

IP-PBX ibrido

Manuale di Installazione

N. modello KX-TDA30





Grazie per aver acquistato un sistema Panasonic IP-PBX ibrido. Leggere attentamente questo manuale prima di utilizzare il prodotto e conservare il manuale per futuro riferimento.



Il logo SD è un marchio registrato.

KX-TDA30: MPR Versione 2.2

Componenti del sistema

Tabella dei componenti del sistema

	Modello	Descrizione	
Unità principale	KX-TDA30	Unità principale	
Schede di linee esterne	KX-TDA3180	Scheda 4 linee esterne analogiche (PSTN) (LCOT4)	
	KX-TDA3182	Scheda DID a 3 porte (DID3)	
	KX-TDA3183	Scheda 2 linee esterne analogiche (LCOT2)	
	KX-TDA3193	Scheda CALLER ID a 4 porte (CID4)	
	KX-TDA3280	Scheda BRI per 2 porte (BRI2)	
	KX-TDA3283	Scheda BRI per 1 porta (BRI1)	
	KX-TDA3480	Scheda gateway VoIP a 4 canali (IP-GW4)	
Schede di interni	KX-TDA3171	Scheda di interno per 4 telefoni digitali (DLC4)	
	KX-TDA3172	Scheda di interno per 8 telefoni digitali (DLC8)	
	KX-TDA3173	Scheda di interno per 4 telefoni analogici (SLC4)	
	KX-TDA3174	Scheda di interno per 8 telefoni analogici (SLC8)	
Altre schede	KX-TDA3105	Scheda di espansione memoria (MEC)	
	KX-TDA3161	Scheda citofono a 4 porte (DPH4)	
	KX-TDA3162	Scheda citofono a 2 porte (Tipo tedesco) (DPH2)	
	KX-TDA3166	Scheda cancellazione eco a 8 canali (ECHO8)	
	KX-TDA3168	Scheda CALLER ID per interno (EXT-CID)	
	KX-TDA3191	Scheda messaggi a 2 canali (MSG2)	
	KX-TDA3192	Scheda messaggi 2 canali mod. base incorporata (SVM2)	
	KX-TDA3196	Scheda Modem (RMT)	
Schede di memoria SD	KX-TDA3820	Scheda di memoria SD per aggiornamento versione software	
opzionali	KX-TDA3920	Scheda di memoria SD per aggiornamento versione software e acquisizione funzioni avanzate	
Celle radio (CS)	KX-TDA0141CE	Cella radio a 2 canali che utilizza una porta super ibrida o una scheda DLC per Portatile cordless DECT	
	KX-TDA0141	Cella radio a 2 canali che utilizza una porta super ibrida o una scheda DLC per Portatile cordless a 2,4 GHz	
Apparecchiatura	KX-A236	Alimentatore CA aggiuntivo	
proprietaria	KX-A228	Cavo batteria per unità di alimentazione tipo S/M	
	KX-T30865	Citofono	

Telefoni proprietari disponibili

L'IP-PBX ibrido supporta i telefoni Panasonic delle serie KX-T7000, KX-TD7000 e KX-TCA:

- Telefoni proprietari digitali/analogici (ad esempio, KX-T7625, KX-T7630, KX-T7633, KX-T7636)
- Portatili cordless (ad esempio KX-TCA155, KX-TCA255, KX-TD7690)
- Consolle SDI (ad esempio, KX-T7640)
- Telefoni analogici standard (ad esempio, KX-T7710)

<u>Nota</u>

L'IP-PBX ibrido non supporta i seguenti telefoni:

- Telefoni proprietari serie KX-T30800 e consolle SDI
- Telefoni proprietari serie KX-T61600 e consolle SDI
- Telefoni proprietari serie KX-T123200 e consolle SDI
- Portatile cordless DECT KX-TD7500

Per informazioni sull'apparecchiatura (ad esempio, modulo con tasto di aggiunta, modulo USB, cuffie^{*1}) che è possibile collegare a un particolare telefono, fare riferimento al manuale del telefono.

Per informazioni sulle altre apparecchiature che possono essere collegate all'IP-PBX ibrido, consultare "1.2.2 Diagramma di connessione del sistema".

Abbreviazioni utilizzate in questo manuale

Telefono proprietario: TP Telefono proprietario digitale: TPD Telefono proprietario analogico: TPA Portatile cordless: PS Telefono analogico standard: TAS

<u>Avviso</u>

Alcune schede di servizio opzionali e funzioni non sono disponibili in alcuni paesi/aree. Per informazioni dettagliate, contattare un rivenditore certificato Panasonic.

^{*1} Le cuffie del telefono KX-T7090 possono essere collegate ai telefoni KX-T7000, KX-T7200, KX-T7300, KX-T7400 e KX-T7500 (tranne i modelli KX-T7560/KX-T7565).

Istruzioni importanti

REQUISITI RELATIVI ALLA SICUREZZA

Al fine di ridurre il rischio di incendi, scosse elettriche o lesioni alle persone, durante l'utilizzo dell'apparecchiatura telefonica è necessario adottare sempre determinate misure di sicurezza quali:

- 1. Leggere attentamente le istruzioni.
- 2. Seguire tutti gli avvisi e le istruzioni sul prodotto.
- **3.** Scollegare il prodotto dalla presa a muro prima di pulirlo. Non utilizzare sostanze liquide o a vapore. Per la pulizia, utilizzare un panno umido.
- 4. Non utilizzare l'apparecchio in prossimità di fonti d'acqua, ad esempio in prossimità di vasche da bagno, catini, lavandini o vasche per il bucato. Evitare inoltre di installare l'apparecchio in una cantina umida o in prossimità di una piscina.
- 5. Non collocare l'apparecchio su superfici non stabili in quanto potrebbe cadere, riportando seri danni all'interno.
- 6. Gli slot e le aperture nella parte frontale, posteriore e inferiore della centralina sono utili per la ventilazione, in modo da evitare il surriscaldamento dell'unita: queste aperture non devono essere ostruite o coperte. Queste aperture non devono essere mai ostruite collocando l'apparecchio sul letto, su un divano, su una coperta o su superfici simili. Non collocare mai l'apparecchio nei pressi di un radiatore o di un'altra fonte di calore. L'apparecchio non deve essere collocato in ambienti sigillati, a meno che non sia fornita una ventilazione appropriata.
- 7. Il prodotto deve essere collegato al tipo di unità di alimentazione indicata sull'etichetta del prodotto. Se non si è certi del tipo di alimentatore, contattare il rivenditore o l'azienda locale di erogazione elettricita.
- 8. Per sicurezza questa unità è dotata di una spina di messa a terra. Se non si dispone di una presa di messa a terra, installarne una. Osservare le misure di sicurezza durante l'utilizzo della presa.
- **9.** Fare in modo che nessun oggetto schiacci il cavo di alimentazione. Non collocare l'apparecchio in posti dove il cavo di alimentazione possa venire calpestato e spezzato.
- **10.** Per ridurre il rischio di incendio o scosse elettriche, non sovraccaricare le prese a muro e i cavi di interno.
- **11.** Non inserire oggetti di alcun tipo nell'apparecchio attraverso gli slot e le aperture, in quanto potrebbero toccare punti di tensione o causare corto circuiti con conseguenti incendi o scosse elettriche. Non versare alcun tipo di liquido sull'apparecchio.
- **12.** Per ridurre il rischio di scosse elettriche, non procedere allo smontaggio dell'apparecchio. Solo il personale qualificato puo effettuare la manutenzione o riparazione del prodotto. L'apertura o la rimozione dei coperchi potrebbe esporre l'operatore a tensioni pericolose o ad altri rischi. inoltre un riassemblaggio non corretto potrebbe provocare scosse elettriche.
- **13.** Scollegare l'apparecchio dalla presa a muro e fare riferimento a personale di servizio qualificato nelle circostanze seguenti:
 - a) Quando il cavo di alimentazione o la presa sono danneggiati o consumati.
 - b) Se è stato versato del liquido nell'apparecchio.
 - c) Se il prodotto è stato esposto a pioggia o acqua.
 - **d)** Se, seguendo le istruzioni, il prodotto non funziona normalmente. Regolare solo i controlli come spiegato nelle istruzioni di funzionamento. Una regolazione non corretta degli altri comandi potrebbe provocare danni e richiedere assistenza da parte di un tecnico qualificato per il ripristino del prodotto a un funzionamento normale.
 - e) Se l'apparecchio è caduto o la centralina è stata danneggiata.
 - f) Se le prestazioni del prodotto non sono più le stesse.

- **14.** Evitare di utilizzare i telefoni collegati con cavi durante i temporali. Potrebbe esserci l'eventualità di una scossa elettrica causata da un fulmine.
- **15.** Non utilizzare un telefono nelle vicinanze di una perdita di gas per registrare la perdita.

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI

Precauzione

- Tenere l'apparecchio lontano dalle dispositivi di riscaldamento e da unità che generano rumore elettrico come lampade fluorescenti, motori e televisori. Queste fonti di rumore possono interferire con le prestazioni dell'IP-PBX ibrido.
- L'apparecchio deve essere tenuto pulito e privo di polvere, deve essere conservato in un ambiente privo di umidità, ad una temperatura non superiore ai 40 °C e in assenza di vibrazioni. Non esporre a luce solare diretta.
- Se si riscontrano problemi nell'esecuzione di chiamate a destinazioni esterne, seguire questa procedura per verificare le linee esterne:
 - 1. Scollegare I'IP-PBX ibrido da tutte le linee esterne.
 - 2. Collegare i TAS sicuramente funzionanti alle linee esterne.
 - 3. Effettuare una chiamata a un numero esterno utilizzando i TAS.

Se una chiamata non viene effettuata correttamente, potrebbe esserci qualche problema con la linea esterna alla quale il TAS è collegato. Rivolgersi alla compagnia telefonica. Se tutti i TAS non funzionano correttamente, potrebbe esserci qualche problema con l'IP-PBX ibrido. Non ricollegare l'IP-PBX ibrido alle linee esterne fino alla risoluzione del problema da parte di un Centro di assistenza autorizzato Panasonic.

• Pulire l'unità utilizzando un panno morbido. Non pulire l'unità con detersivi abrasivi o con agenti chimici come benzina o eventuali diluenti.

Solo per gli utenti in Germania

 Normativa relativa alla silenziosità per le macchine, GPSGV, 3: Il livello maggiore di emissione acustica è 70 dB (A) o inferiore in conformità alla normativa EN ISO 7779.

Solo per gli utenti in Nuova Zelanda

- La presente apparecchiatura non dovrà essere utilizzata per effettuare chiamate automatiche al servizio di emergenza '111' di Telecom.
- La concessione di un Telepermit per ogni apparecchio terminale indica solo l'accettazione da parte di Telecom che il terminale rispetta le condizioni minime per la connessione alla propria rete. Ciò non indica alcuna approvazione del prodotto da parte di Telecom, nè tantomeno fornisce alcun tipo di garanzia. Soprattutto, non fornisce alcuna assicurazione che ogni apparecchio funzionerà correttamente con altri apparecchi dotati di Telepermit di altre marche o modelli, nè tantomeno implica che un prodotto è compatibile con i servizi di rete di Telecom.
- La presente apparecchiatura non è capace, in tutte le condizioni operative, di funzionare correttamente a velocità maggiori di quelle per cui è stata progettata. Telecom non ammetterà alcuna responsabilità nel caso tali difficoltà dovessero presentarsi in simili circostanze.
- Alcuni parametri necessari per la compatibilità con i requisiti di Telepermit di Telecom dipendono dall'apparecchiatura (PBX) associata con il presente modem. Per garantire il funzionamento nei limiti di compatibilità con le specifiche di Telecom, l'apparecchiatura PBX associata sarà impostata per garantire la risposta alle chiamate del modem in un intervallo compreso tra 3 e 30 secondi a partire dalla ricezione dello squillo.
- AVVISO IMPORTANTE In condizioni di interruzione di alimentazione, è possibile che i telefoni collegati non funzionino. Accertarsi che sia disponibile un telefono separato, non dipendente dall'alimentazione locale, per l'utilizzo in caso di emergenza.

Solo per gli utenti in Australia

• A causa di un collegamento interno tra PE e TRC, non è fornito alcun terminale TRC esterno.

AVVERTENZA

- L'INSTALLAZIONE E LA RIPARAZIONE DELL'APPARECCHIO DEVONO ESSERE EFFETTUATI UNICAMENTE DA TECNICI QUALIFICATI.
- SE IL DANNEGGIAMENTO PROVOCA L'ESPOSIZIONE DI PARTE INTERNA, SCOLLEGARE IMMEDIATAMENTE IL CAVO DI ALIMENTAZIONE E RESTITUIRE L'UNITÀ AL RIVENDITORE.
- SCOLLEGARE QUESTA UNITÀ DALLA PRESA CA IN PRESENZA DI EMISSIONI DI FUMO, ODORE O RUMORE ANOMALO. TALI CONDIZIONI POSSONO CAUSARE INCENDI O SCOSSE ELETTRICHE. VERIFICARE CHE L'EMISSIONE DI FUMO SI SIA ARRESTATA E CONTATTARE UN CENTRO DI ASSISTENZA AUTORIZZATO PANASONIC.
- QUANDO SI RIPOSIZIONA L'APPARECCHIATURA, SCOLLEGARE PER PRIMA COSA IL CAVO DELLE LINEE URBANE PRIMA DI SCOLLEGARE IL CAVO DI ALIMENTAZIONE. QUANDO L'UNITÀ VIENE INSTALLATA NELLA NUOVA POSIZIONE, RICONNETTERE PRIMA L'ALIMENTAZIONE E QUINDI IL CAVO DELLE LINEE URBANE.
- AL FINE DI EVITARE RISCHI DI INCENDIO O DI SCOSSE ELETTRICHE, NON ESPORRE IL PRESENTE PRODOTTO A PIOGGIA O UMIDITÀ.
- IL CAVO DI ALIMENTAZIONE È UTILIZZATO COME DISPOSITIVO DI DISINSERIMENTO PRINCIPALE. LA PRESA CA A PARETE DEVE ESSERE POSIZIONATA IN PROSSIMITÀ DELL'APPARECCHIATURA IN MODO CHE SIA FACILMENTE ACCESSIBILE.

ATTENZIONE

ESISTE PERICOLO DI ESPLOSIONE SE LA BATTERIA NON VIENE CORRETTAMENTE SOSTITUITA. SOSTITUIRE LA BATTERIA SOLO CON BATTERIE UGUALI O DI TIPO EQUIVALENTE CONSIGLIATE DAL PRODUTTORE DELLA BATTERIA. EFFETTUARE LO SMALTIMENTO DELLE BATTERIE USATE SECONDO LE DISPOSIZIONI DEL PRODUTTORE E DELLE LEGGI VIGENTI.

Per riferimento futuro

Stampare, registrare e conservare le seguenti informazioni per riferimento futuro.

<u>Nota</u>

Il numero seriale del prodotto si trova su un etichetta incollata sulla centrale telefonica. Si consiglia di tenere traccia del numero di modello e del numero seriale della centrale telefonica come riferimento dell'acquisto, in modo da poter identificare facilmente il prodotto in caso di assistenza tecnica.

N. MODELLO	
N. DI SERIE	
DATA D'ACQUISTO	
NOME DEL RIVENDITORE	
INDIRIZZO DEL RIVENDITORE	
N. TEL. DEL RIVENDITORE	



I modelli KX-TDA30E, KX-TDA30NE, KX-TDA30GR e KX-TDA30CE sono progettati per interagire con:

- Rete analogica PSTN (Public Switched Telephone Network) dei paesi europei
- ISDN (Integrated Services Digital Network) in tutta Europa utilizzando l'accesso ISDN di base

Panasonic Communications Co., Ltd./Panasonic Communications Company (U.K.) Ltd. dichiara che questo apparecchio é conforme ai requisiti essenziali nonché alle ulteriori disposizioni pertinenti stabilite dalla Direttiva 1999/5/CE Radio & Telecommunications Terminal Equipment (R&TTE). Le dichiarazioni di conformità per i prodotti Panasonic rilevanti vengono descritte in questo manuale e possono essere scaricate all'indirizzo:

http://doc.panasonic.de

Contatto: Panasonic Services Europe GmbH Panasonic Testing Centre Winsbergring 15, 22525 Hamburg, F.R. La Germania

Introduzione

Il presente Manuale di installazione costituisce un riferimento tecnico generale per l'IP-PBX ibrido di Panasonic, KX-TDA30. Contiene le istruzioni per l'installazione dell'hardware e la programmazione dell'IP-PBX ibrido mediante la Consolle di manutenzione KX-TDA30.

Struttura del manuale

Il presente manuale contiene le seguenti sezioni:

Sezione 1 Descrizione del sistema

Fornisce informazioni di carattere generale sull'IP-PBX ibrido, compresa la sua capacità e le specifiche.

Sezione 2 Installazione

Descrive le procedure per installare l'IP-PBX ibrido. Sono fornite istruzioni dettagliate per la pianificazione del sito di installazione, per l'installazione delle schede di servizio opzionali e per i collegamenti via cavo tra le periferiche fornite. Inoltre, sono presenti informazioni sull'espansione del sistema e sull'installazione delle periferiche.

Sezione 3 Guida per la Consolle di manutenzione KX-TDA30

Spiega la procedura di installazione, la struttura e le informazioni di base della Consolle di manutenzione KX-TDA30.

Sezione 4 Risoluzione dei problemi

Contiene informazioni sulla risoluzione dei problemi relativi all'IP-PBX ibrido ed ai telefoni.

Informazioni sugli altri manuali

Oltre al Manuale di Installazione, sono disponibili i seguenti manuali:

Guida delle Funzioni

Descrive tutte le funzioni di base e opzionali programmabili dell'IP-PBX ibrido e le istruzioni passo passo per la programmazione del sistema mediante un telefono proprietario o un PC.

Manuale d'Uso

Fornisce istruzioni operative per gli utenti di TP, TAS, PS, o Consolle SDI.

Marchi registrati

- Microsoft e Windows sono marchi o marchi registrati di Microsoft Corporation negli Stati Uniti e/o negli altri paesi.
- Intel e Pentium sono marchi o marchi registrati di Intel Corporation o delle rispettive filiali negli Stati Uniti e negli altri paesi.
- Tutti gli altri marchi riportati sono proprietà delle rispettive società.
- Le immagini delle schermate sono riprodotte con l'autorizzazione di Microsoft Corporation.

Precauzioni per gli utenti nel Regno Unito

PER LA PROPRIA INCOLUMITÀ SI CONSIGLIA DI LEGGERE ATTENTAMENTE QUANTO RIPORTATO. DI SEGUITO.

Questo apparecchio è dotato di una spina tripolare saldata a scopo di sicurezza e praticità. Nella spina è inserito un fusibile da 5 A. Nel caso sia necessario sostituire il fusibile, assicurarsi che il fusibile di ricambio sia da 5 A e che sia approvato da ASTA o BSI a BS1362.

Verificare la presenza del marchio o del marchio sul fusibile.

Se la spina prevede un coperchio del fusibile removibile, è necessario assicurarsi che sia reinserito nel caso di sostituzione del fusibile. In caso di smarrimento del coperchio, è opportuno non utilizzare la spina fino alla sostituzione del coperchio. È possibile acquistare un coperchio di ricambio del fusibile dal rivenditore locale Panasonic.

SE LA SPINA SALDATA FORNITA NON È ADATTA ALLA PRESA DI CORRENTE CA DI CUI SI DISPONE, RIMUOVERE IL FUSIBILE E TAGLIARE LA SPINA RIPONENDOLA IN UN LUOGO SICURO. L'INSERIMENTO DELLA SPINA TAGLIATA IN UNA PRESA DA 13 AMP PUÒ CAUSARE UNA SCOSSA ELETTRICA.

Se è necessario inserire una nuova spina, rispettare lo schema di cablaggio riportato di seguito. In caso di dubbi, consultare un elettricista qualificato.

AVVERTENZA

È NECESSARIO EFFETTUARE LA MESSA A TERRA DI QUESTO APPARECCHIO.

IMPORTANTE: I fili nei collegamenti di rete elettrica sono colorati nel seguente modo:

Verde-giallo: terra

Blu: neutro

Marrone: in tensione

Se i colori dei cavi del collegamento di rete elettrica non dovessero corrispondere ai contrassegni colorati che identificano i terminali della spina utilizzata, procedere come riportato di seguito.

Il cavo VERDE-GIALLO deve essere collegato al terminale della spina contrassegnato con la lettera E o dal simbolo di messa a terra $\stackrel{-}{=}$ o colorato di VERDE o VERDE-GIALLO.

Il cavo BLU deve essere collegato al terminale contrassegnato con la lettera N o di colore NERO.

Il cavo MARRONE deve essere collegato al terminale contrassegnato con la lettera L o di colore ROSSO.

Come sostituire il fusibile: Aprire il compartimento del fusibile con un cacciavite e sostituire il fusibile e il coperchio.



Il presente apparecchio deve essere collegato alle linee dirette di interni e non è possibile collegarvi telefoni a pagamento.

È possibile comporre i numeri 999 e 112 dopo l'accesso alla linea Exchange allo scopo di eseguire le chiamate in uscita al servizio di emergenza BT.

Durante la composizione è possibile che questo apparecchio faccia squillare gli altri telefoni che utilizzano la stessa linea. Questo particolare non rappresenta un malfunzionamento e non è necessario rivolgersi al Servizio di assistenza.

Sommario

1 D	escrizione del sistema	.15
1.1	Elementi principali del sistema	16
1.1.1	Elementi principali del sistema	16
1.2	Costruzione del sistema di base	18
1.2.1	Unità principale	18
1.2.2	Diagramma di connessione del sistema	19
1.3	Opzioni	21
1.3.1		21
1.4		23
1.4.1	Descrizione generale	23
1.4.2	Canacità del sistema	25 26
1.4.5	Capacita del Sistema	20
2 In	stallazione	.31
2.1	Prima dell'installazione	32
2.1.1	Prima dell'installazione	32
2.2	Installazione di IP-PBX ibrido	34
2.2.1	Eliminazione dell'imballaggio	34
2.2.2	Nomi e posizioni	35
2.2.3	Apertura/chiusura dei coperchi	36
2.2.4	Installazione di una scheda di memoria SD	39
2.2.5	Messa a terra del telaio	40
2.2.6	Collegamento delle batterie di riserva	41
2.2.1	Tinsi di connettori	42
2.2.0 229	Montaggio a muro (KX-TDA30)	52 54
2.2.3	Montaggio a muro (Alimentatore CA)	57
2.2.11	Installazione della protezione sovratensioni	60
2.3	Installazione delle Schede di linee esterne	63
2.3.1	Scheda LCOT4	63
2.3.2	Scheda LCOT2	65
2.3.3	Scheda CID4	66
2.3.4	Scheda DID3	67
2.3.5	Scheda BRI2	68
2.3.6	Scheda BRI1	71
2.3.7	Scheda IP-GW4	74
2.4	Installazione delle Schede di interni	76
2.4.1	Scheda DLC4	76
2.4.2	Scheda SLC4	78
2.4.3	Scheda DLC8	79
∠.4.4 25	Installazione di Altre schede	וס פפ
2. 251	Scheda DPH4	20 82
2.5.2	Scheda DPH2	85
2.5.3	Scheda ECHO8	88
2.5.4	Scheda MSG2	89
2.5.5	Scheda SVM2	90

2.5.6	Scheda EXT-CID	
2.5.7	Scheda MEC	
2.5.8	Scheda RMT	
2.6	Collegamento di interni	
2.6.1	Distanze massime cablaggio per il cavo degli interni (cavo ritorto)	
2.6.2	Connessione parallela interni	
2.6.3	Collegamento XDP digitale	
2.6.4	Collegamento CTI Controllo chiamata prima parte	104
2.7	Collegamento di Portatili cordless DECT	105
2.7.1	Panoramica	105
2.7.2	Panoramica della procedura	107
2.7.3	Pianificazione del sito	
2.7.4	Prima della verifica del sito	113
2.7.5	Verifica del sito utilizzando KX-TCA255/KX-TD7590	117
2.7.6	Dopo la verifica del sito	121
2.7.7	Collegamento di una cella radio a un IP-PBX ibrido	
2.7.8	Montaggio a muro	129
2.8	Collegamento di Portatili cordless a 2,4 GHz	
2.8.1	Panoramica	
2.8.2	Panoramica della procedura	
2.8.3	Planificazione del sito	
2.8.4	Prima della verifica del sito	
2.8.5	Vernica del sito	
2.8.0	Dopo la verifica del silo	
2.8.7	Collegamento di una cella radio a un IP-PBX Ibrido	
2.0.0	Collegemente di citefeni, envinente, conceri esterni e relè esterni	
2.9	Collegamento di citofoni, apriporta, sensori esterni e rele esterni	
2.9.1	Collegamento di noriforiale	
2.10	Collegamente di periferiche	
2.10.1 2 11	Collegamenti per mancanza di alimentazione	
2.11	Collegamenti per mancanza di alimentazione	
2.11.1	Avvio del IP-PBX ibrido	
2 1 2 1	Avvio del IP-PBX ibrido	171
• •		
J G	uida per la Consolle di manutenzione KX-1 DA30	1/5 170
3.1 2.1.1	Panoranina	
3.1.1 2.2		170 177
J.Z	Collegemente	1// 177
3.2.1 22	Lostallazione della Concelle di manutenzione KX TDA20	1// 170
J.J	Installazione della Consolle di manutenzione KX TDA30	179
3.3.1		179
4 R	isoluzione dei problemi	183
4.1	Risoluzione dei problemi	
4.1.1	Installazione	
4.1.2	Collegamento	
4.1.3	Funzionamento	
4.1.4	Utilizzo del pulsante di ripristino	190
4.1.5	Risoluzione dei problemi mediante la registrazione errori	

5	Appendice	
5.1	Cronologia revisioni	
5.1.1	1 MPR Versione 1.1	
5.1.2	2 MPR Versione 2.0	
5.1.3	3 MPR Versione 2.2	
Ind	lice	

Sezione 1

Descrizione del sistema

Questa sezione fornisce informazioni di carattere generale sull'IP-PBX ibrido, compresa le capacità del sistema e le specifiche.

1.1 Elementi principali del sistema

1.1.1 Elementi principali del sistema

Funzioni di networking

Il presente PBX supporta le seguenti funzioni di networking:

Rete privata virtuale (VPN)

Rete privata virtuale è un servizio fornito dalla compagnia telefonica che utilizza una linea esistente come se si trattasse di una linea privata.

Rete VoIP (Voice over Internet Protocol)

È possibile collegare un PBX a un altro mediante una rete IP privato. In questo caso, i segnali vocali vengono convertiti in pacchetti IP e inviati attraverso questa rete.

Funzioni incorporate per Call Centre di piccole dimensioni

È possibile utilizzare un gruppo di distribuzione chiamate in entrata come un call centre di piccole dimensioni con le seguenti funzioni:

Funzione di Accodamento

Quando un numero di interni preprogrammati nel gruppo di distribuzione chiamate in entrata risulta occupato, le chiamate in entrata aggiuntive attenderanno in coda. Quando le chiamate attendono in coda, vengono gestite mediante la Tabella sequenze accodamento, che può essere assegnata per ciascuna fascia oraria (giorno/pranzo/pausa/notte).

Log-in/Log-out

I utenti del gruppo di distribuzione chiamate in entrata possono unirsi (**Log-in**) o lasciare (**Log-out**) i gruppi manualmente. Una volta eseguito il log-in, un interno può disporre di un periodo di tempo programmato per rifiutare le chiamate dopo aver completato l'ultima chiamata (**Esclusione** temporanea dal gruppo di interni).

Chiamata VIP

È possibile assegnare una priorità ai gruppi di distribuzione chiamate in entrata. Se un interno appartiene a più gruppi e diventa libero, le chiamate in attesa nei gruppi saranno distribuite all'interno in ordine di priorità.

Funzioni CTI (Computer Telephony Integration)

La connessione di un PC a un TPD oppure di un PC server al sistema IP-PBX ibrido, consente l'integrazione tra PC, PBX e interno in modo che, ad esempio, le informazioni dettagliate del chiamante possano essere estratte da un database e visualizzate sul PC all'arrivo della chiamata oppure il PC possa comporre i numeri di interno automaticamente.

Funzioni di sistema Voice Mail

Il PBX supporta il Sistema di messaggistica vocale (VPS) con integrazione DTMF oltre all'integrazione TPD (digitale).

Funzioni del telefono in parallelo

Collegando dei telefoni in parallelo è possibile aumentare il numero di telefoni collegati al PBX senza aggiungere ulteriori schede di interni.

Modalità in parallelo

È possibile collegare un TAS a un TPA o TPD collegato a una porta super ibrida del PBX. Il TAS condivide lo stesso numero di interno con il TPA e il TPD.

Modalità eXtra Device Port (XDP)

È possibile collegare un TAS a un TPD collegato a una porta super ibrida del PBX. A differenza della modalità parallela, con la modalità XDP ogni telefono può fungere da interno completamente indipendente, dotato di un proprio numero interno.

XDP digitale

È possibile collegare un TPD a un altro TPD collegato a una porta TPD o a una porta super ibrida del PBX. Come nella modalità XDP, ogni telefono TPD può comportarsi come un interno completamente distinto, dotato di un proprio numero interno.

Funzioni del Portatile cordless (PS)

I PS, ad esempio i modelli KX-TCA155, KX-TCA255 e KX-TD7690, possono essere connessi a questo IP-PBX ibrido. È possibile sfruttare le funzioni del PBX utilizzando il PS come un TP. È possibile anche utilizzare un PS in parallelo con un telefono tradizionale (**Modalità in parallelo XDP senza fili**). In questo caso, il telefono collegato è il telefono principale mentre il telefono PS è quello secondario.

Funzioni di PC Phone/PC Console

Il dispositivo PBX supporta PC Phone e PC Console. Queste applicazioni CTI Panasonic forniscono funzioni avanzate che integrano il telefono e il PC, ad esempio la visualizzazione di informazioni dettagliate sul chiamante, inclusa la fotografia, sullo schermo del PC all'arrivo della chiamata oppure la composizione automatica del numero di telefono mediante la sola selezione del nome.

Funzioni Hotel

L'IP-PBX ibrido è dotato di varie funzioni che ne consentono l'utilizzo in ambienti di tipo hotel. Gli interni corrispondenti alle camere degli ospiti possono essere controllati sia "modalità check-in" che "modalità check-out" da un operatore dell'hotel designato, che può inoltre controllare e impostare chiamate per la sveglia e stampare rapporti dei costi delle chiamate.

Funzioni scheda messaggi modello base incorporata

Con la semplice installazione di una scheda messaggi vocali opzionale nel sistema IP-PBX ibrido è possibile fornire semplici servizi di segreteria telefonica.

1.2 Costruzione del sistema di base

1.2.1 Unità principale

L'unità principale è dotata di 4 porte super ibride. Per consentire l'espansione del sistema è possibile installare le schede di servizio opzionali, inoltre è possibile collegare un alimentatore CA aggiuntivo.



Costruzione dell'unità principale



1.2.2 Diagramma di connessione del sistema



1.2 Costruzione del sistema di base



- *1 In aggiunta all'alimentatore CA fornito, è possibile collegare un alimentatore CA aggiuntivo all'IP-PBX ibrido.
- *2 Sull'IP-PBX ibrido sono preinstallate 4 porte super ibride.

1.3 Opzioni

1.3.1 Opzioni

N. modello	Nome del modello	Descrizione	Quantità massima
KX-TDA3105	Scheda di espansione memoria (MEC)	Scheda di espansione della memoria per aumentare lo spazio di memorizzazione dei numeri dell'Agenda Numeri Brevi Personali/ Numeri Brevi di Sistema, raddoppiare il numero di TPD (mediante una connessione XDP digitale) e abilitare le funzioni di Broadcasting, nonché per visualizzare la selezione della lingua per il menu VM e l'attivazione delle funzioni di Fatturazione chiamate per camera. Da installare nello slot MEC.	1
KX-TDA3161	Scheda citofono a 4 porte (DPH4)	Scheda citofono a 4 porte per 4 citofoni, 4 apriporta o relè esterni e 4 sensori esterni.	1
KX-TDA3162	Scheda citofono a 2 porte (Tipo tedesco) (DPH2)	Scheda citofono a 2 porte per 2 citofoni di tipo tedesco, 2 apriporta, 4 sensori esterni e 4 relè esterni.	1
KX-TDA3166	Scheda cancellazione eco a 8 canali (ECHO8)	Scheda a 8 canali per annullamento eco durante le conferenze.	1
KX-TDA3168	Scheda CALLER ID per interno (EXT-CID)	Invia i segnali Caller ID alle porte interni.	1
KX-TDA3171	Scheda di interno per 4 telefoni digitali (DLC4)	Scheda interni 4 porte digitali per TPD, consolle SDI, Sistema di messaggistica vocale (VPS) e CS con interfaccia TP.	1
KX-TDA3172	Scheda di interno per 8 telefoni digitali (DLC8)	Scheda di interno per 8 telefoni per TPD, consolle SDI, un sistema VPS e CS con interfaccia TP.	2
KX-TDA3173	Scheda di interno per 4 telefoni analogici (SLC4)	Scheda di interno per 4 telefoni per TAS.	1
KX-TDA3174	Scheda di interno per 8 telefoni analogici (SLC8)	Scheda di interno per 8 telefoni per TAS.	2
KX-TDA3180	Scheda 4 linee esterne analogiche (PSTN) (LCOT4)	Scheda di linea esterna analogica per 4 telefoni con 2 porte per trasferimento per interruzione alimentazione elettrica (PFT).	3
KX-TDA3182	Scheda DID a 3 porte (DID3)	Scheda di linea esterna analogica DID 3 porte.	2
KX-TDA3183	Scheda 2 linee esterne analogiche (LCOT2)	Scheda di linea esterna analogica per 2 telefoni con 2 porte per trasferimento per interruzione alimentazione elettrica (PFT).	3

N. modello	Nome del modello	Descrizione	Quantità massima
KX-TDA3191	Scheda messaggi a 2 canali (MSG2)	Scheda messaggi a 2 canali.	2
KX-TDA3192	Scheda messaggi 2 canali mod. base incorporata (SVM2)	Scheda messaggi 2 canali mod. base incorporata per funzione Scheda messaggi modello base incorporata.	2
KX-TDA3193	Scheda CALLER ID a 4 porte (CID4)	Tipo di segnale Caller ID a 4 porte FSK/FSK (con Caller ID Avviso di chiamata [Visual Caller ID])/DTMF. Da montare sulla scheda LCOT4.	3
KX-TDA3196	Scheda Modem (RMT)	Scheda modem analogica per comunicazione remota con IP-PBX ibrido. Supporto V90. Da installare nello slot RMT.	1
KX-TDA3280	Scheda BRI per 2 porte (BRI2)	Scheda di interfaccia BRI ISDN a 2 porte con una porta per trasferimento per interruzione alimentazione elettrica. Compatibilità EURO- ISDN/ETSI.	3
KX-TDA3283	Scheda BRI per 1 porta (BRI1)	Scheda di interfaccia BRI ISDN a 1 porta. Compatibilità EURO-ISDN/ETSI.	3
KX-TDA3480	Scheda gateway VoIP a 4 canali (IP-GW4)	Scheda gateway VoIP a 4 canali. Compatibile con il protocollo VoIP H.323 V.2 e con i metodi ITU-T G.729a, G.723.1 e G.711 CODEC.	1
KX-TDA3820	Scheda di memoria SD per aggiornamento versione software	Scheda di memoria SD opzionale per eseguire l'aggiornamento dell'IP-PBX ibrido con MPR versione 1 o 1.1 alla versione 2.2.	1
KX-TDA3920	Scheda di memoria SD per aggiornamento versione software e acquisizione funzioni avanzate	Scheda di memoria SD opzionale per eseguire l'aggiornamento dell'IP-PBX ibrido con MPR o versione 1 o 1.1 alla versione 2.2 e per la funzione NDSS e per le funzioni avanzate CTI.	1
KX-A236	Alimentatore CA aggiuntivo	Cavo e alimentatore CA per espansione del sistema.	1

1.4 Specifiche

1.4.1 Descrizione generale

Commutazione		Senza blocco	
Alimentatore CA	Ingresso CA	Da 100 V CA a 240 V CA, 1,5 A, 50 Hz/60 Hz	
Uscita CC		40 V, 1,38 A (55,2 W)	
Ingresso CC		 DC IN 1: 40 V, 1,38 A (55,2 W) DC IN 2: 40 V, 1,38 A (55,2 W) 	
Batteria esterna		+36 V CC (+12 V CC \times 3, capacità batteria di 14 Ah o inferiore consigliata per ciascuna batteria esterna)	
Tolleranza massii di alimentazione	na di interruzione	300 ms (senza utilizzare le batterie di riserva)	
Durata di riserva	della memoria	7 anni	
Chiamate	Linea esterna	A impulsi (DP) 10 pps, 20 pps Chiamate a toni (DTMF)	
	Interno	A impulsi (DP) 10 pps, 20 pps Chiamate a toni (DTMF)	
Connettori	Linea esterna	RJ45/RJ11 (2 cavi) × ciascuna porta di linea esterna	
	Interno	RJ45/RJ11 (4 cavi) × ciascuna porta interni	
	Uscita cercapersone	1 jack conduttore	
Uscita Musica su attesa (MOH) esterna		1 jack conduttore	
Conversione		DP-DTMF, DTMF-DP	
Frequenza di suo	oneria	20 Hz/25 Hz (selezionabile)	
Limite circuito di	linea esterna	1600 Ω massimo	
Ambiente di	Temperatura	0 °C a 40 °C	
esercizio	Umidità	Da 10 % a 90 % (senza condensa)	
Chiamate di linea esterna in conferenza		Da 10 chiamate conferenza a 3 utenti a 4 chiamate conferenza a 8 utenti	
Musica su attesa		1 porta (controllo volume: da -11 dB a +11 dB in incrementi da 1 dB) Porta della fonte musicale esterna/tono selezionabile	
Cercapersone Interno		Controllo livello: da -15 dB a +6 dB in incrementi da 3 dB	
	Esterno	1 porta (controllo volume: da -15 dB a +15 dB in incrementi da 1 dB)	
Porta interfaccia RS-232C		1 (massimo 115,2 kbps)	
seriale	USB	1	

1.4 Specifiche

Cavo connessione interni	TAS Cavo a 1 coppia (T, R)	
	TPD	Cavo a 1 coppia (D1, D2) o cavo a 2 coppie (T, R, D1, D2)
	ТРА	cavo a 2 coppie (T, R, D1, D2)
	CS con interfaccia TP	Cavo a 1 coppia (D1, D2)
	Consolle SDI e Modulo con tasto di aggiunta	Cavo a 1 coppia (D1, D2)
Dimensioni	275 mm (L) × 376 mm (A) × 117 mm (P)	
Peso (montaggio normale)	Sotto i 3,5 kg	

1.4.2 Caratteristiche

Limite circuito apparecchio	• TP: Serie KX-T7600: 90 Ω ; tutti gli altri TPD/TPA: 40 Ω	
terminale	• TAS: 600 Ω compreso il gruppo	
	Citofono: 20 Ω	
	• CS con interfaccia TP: 65 Ω	
Resistenza dispersione minima	15 000 Ω minimo	
Numero massimo di esterni per	1 per TP o TAS	
linea	2 mediante connessione parallela o XDP di un telefono proprietario (TP) e di un telefono a linea singola (TAS)	
	3 mediante connessione XDP digitale di due telefoni proprietari (TPD) e di un telefono a linea singola (TAS)	
Tensione suoneria	75 Vrms a 20 Hz/25 Hz in base al carico suoneria	
Limite circuito di linea esterna	1600 Ω massimo	
Intervallo flash/richiamata del gancio del telefono	Da 24 ms a 2032 ms	
Modalità ISDN interna delle schede	Tensione di alimentazione: 40 V	
BRI	Unita di alimentazione: 4,5 W per 1 linea, 5 W per 2 linee Metodo di alimentazione: Unità di alimentazione Phantom	
Limite di corrente dell'apriporta	24 V CC/30 V CA, 1 A massimo	
Limite di corrente relè esterno	24 V CC/30 V CA, 1 A massimo	
Limite di corrente sensore esterno	L'alimentazione al sensore esterno viene fornita dalla scheda DPH4 o DPH2 e la messa a terra deve essere effettuata mediante la scheda DPH4 o DPH2. Per il diagramma di collegamento, consultare "2.5.1 Scheda DPH4" o 2.5.2 Scheda DPH2". L'IP-PBX ibrido rileva un input dal sensore quando il segnale è inferiore a 100 Ω.	
Impedenza terminale cercapersone	600 Ω	
Impedenza terminale Musica in attesa	10 000 Ω	

1.4.3 Capacità del sistema

Numero massimo di linee esterne e VoIP

L'IP-PBX ibrido supporta il seguente numero di linee esterne e VoIP.

Tipo di linea	Numero massimo	
Linea esterna	12	
Linea VoIP	4	

Numero massimo di apparecchi terminali

L'IP-PBX ibrido supporta il seguente numero massimo di apparecchi terminali. La procedura per conteggiare il numero totale di apparecchi da collegare è riportata in "Calcolo scheda MEC".

Tipo apparecchio terminale		Senza alimentatore CA aggiuntivo	Con alimentatore CA aggiuntivo	
		Senza scheda MEC	Senza scheda MEC	Con scheda MEC
TA	S	24	24	
Со Т7 Т7	onsolle SDI/TPD serie KX- '600 e TPD KX-T7560/KX- '565	Totale 24	Totale 24 Totale 48	
	TPD serie KX-T7600	24	24	48
	Consolle SDI serie KX-T7600	4	4	
	TPD KX-T7560/KX-T7565	24	24	
Altre consolle SDI/TPD e TPA		Totale 4	Totale 24	
	Altri TPD	4	2	24
	Altre consolle SDI	4		4
	ТРА	4	4	
С	onsolle SDI	4	4	
C	3	4	8	
PS		28	28	
VPS		4 porte (1 VPS)*1	4 porte (1 VPS)*1	
Consolle TAS, TP, SDI e VPS		Totale 28	Totale 28	Totale 52
Citofono		4	4	
Apriporta/Relè esterno		4	4	
Sensore esterno		4	4	

Tipo apparecchio terminale	Senza alimentatore CA aggiuntivo	Con alimentatore CA aggiuntivo	
	Senza scheda MEC	Senza scheda MEC	Con scheda MEC
Modulo con tasto di aggiunta	Totalo 24	Totale 24	48
Modulo USB	Iolale 24		24

^{*1} È possibile collegare un massimo di 4 porte (8 canali) di un singolo VPS all'IP-PBX ibrido.

<u>Nota</u>

Le periferiche collegate all'IP-PBX ibrido oltre la capacità del sistema, non funzioneranno.

Calcolo scheda MEC

Calcolare la cifra MEC dal tipo e dal numero totale di apparecchi da collegare. Se la cifra MEC supera 28, è necessario installare una scheda MEC. In questo caso è necessario installare anche un adattatore CA aggiuntivo.

Calcolo scheda MEC

Tipo apparecchio		Cifra MEC
TP	TPD/consolle SDI serie KX-T7600	1
	TPD KX-T7560/KX-T7565	1
	Altre TPD/consolle SDI	1
	ТРА	1
4 porte super ibride preinstallate		4
Scheda di interno*1	SLC4	4
	SLC8	8
CS (1 unità)		0
VPS (1 porta)		1
Telefono ISDN		0

^{*1} Per le cifre MEC sono conteggiate solo le schede di interno in grado di supportare TAS.

Esempio di calcolo

Tipo apparecchio		Cifra MEC
TPD serie KX-T7600	16 unità	16
SLC4	1 scheda	4
SLC8	1 scheda	8
VPS	4 porte	4
Totale		32

La cifra MEC totale è 32. Se questa cifra supera 28, è necessario installare una scheda MEC e collegare un adattatore CA aggiuntivo per questa configurazione.

Calcolo alimentatore CA (senza porta di interno BRI)

È necessario collegare un alimentatore CA aggiuntivo in una delle condizioni riportate di seguito:

- Un totale di più di 4 TAS e TPD (tranne le serie KX-T7600, KX-T7560 o KX-T7565) e consolle SDI (tranne le serie KX-T7600) collegati.
- Sono stati collegate più di 4 CS.
- Per supportare una configurazione con cifra totale MEC oltre 28, è necessaria una scheda MEC.
- Sia la scheda DID3 che le schede SLC4 o DLC4 sono installate negli slot da 2 a 4.

<u>Nota</u>

Per informazioni sul collegamento di un alimentatore CA o di un alimentatore CA aggiuntivo, consultare "2.12.1 Avvio del IP-PBX ibrido".

Calcolo alimentatore CA (con porta di interno BRI)

Se l'IP-PBX ibrido dispone di una porta di interno BRI, è necessario collegare un alimentatore CA aggiuntivo in una delle seguenti condizioni:

- Un totale di più di 4 TPA, TPD (tranne le serie KX-T7600, KX-T7560/KX-T7565) e consolle SDI (tranne le serie KX-T7600) sono collegati.
- Sono stati collegate più di 4 CS.
- Per supportare una configurazione con cifra totale MEC oltre 28, è necessaria una scheda MEC.
- Sia la scheda DID3 che le schede SLC4 o DLC4 sono installate negli slot da 2 a 4.
- La cifra di carico totale supera 32.

<u>Nota</u>

Per informazioni sul collegamento di un alimentatore CA o di un alimentatore CA aggiuntivo, consultare "2.12.1 Avvio del IP-PBX ibrido".

Calcolo delle cifre di caricamento

Tipo apparecchio		Cifre di caricamento
TP	TPD/consolle SDI serie KX-T7600	0
	TPD KX-T7560/KX-T7565	0
	Altre TPD/consolle SDI	4
	ТРА	4
4 porte super ibride preinstallate		0
Scheda di interno	SLC4	0
	SLC8	0
CS (1 unità)		4
VPS (1 porta)		0
Telefono ISDN		1 *1

*1 Se il telefono ISDN collegato dispone di un alimentatore esterno, la cifra di caricamento relativa a tale telefono è 0.

Capacità dell'alimentatore CA

Possono essere supportate le seguenti cifre di caricamento.

Alimentatore CA collegato	Cifre di caricamento massime
Solo alimentatore CA fornito	32
Alimentatore CA fornito e alimentatore CA aggiuntivo	96 ^{*1}

*1 Se la cifra di caricamento è maggiore di 96, non può essere supportata dal modello KX-TDA30. In questo caso, utilizzare il modello KX-TDA100 con un'unità di alimentazione di tipo M (PSU-M) oppure utilizzare il modello KX-TDA200 con un'unità di alimentazione tipo di M o di tipo L (PSU-L).

Esempio di calcolo

Tipo apparecchio		Cifre di caricamento
Altra consolle TPD/SDI (ad eccezione delle serie KX-T7600, KX-T7560/KX-T7565)	4 unità	16
CS	3 unità	12
Telefono ISDN	5 unità	5
Totale		33

La cifra di carico totale è 33. Se questa cifra viene superata, è necessario collegare un adattatore CA aggiuntivo.

1.4 Specifiche

Sezione 2 Installazione

In questa sezione sono illustrate le procedure per installare l'IP-PBX ibrido. Sono fornite istruzioni dettagliate per la pianificazione del sito di installazione, per l'installazione delle schede di servizio opzionali e per i collegamenti via cavo tra le periferiche fornite. Inoltre, sono presenti informazioni sull'espansione del sistema e sull'installazione delle periferiche.

2.1 Prima dell'installazione

2.1.1 Prima dell'installazione

Leggere attentamente le seguenti note relative all'installazione ed al collegamento prima di installare l'IP-PBX ibrido e l'apparecchiatura terminale.

Verificare la compatibilità con tutte le leggi, normative e direttive vigenti.

Istruzioni di sicurezza per l'installazione

Al fine di ridurre il rischio di incendi, scosse elettriche o lesioni alle persone, durante l'installazione del cablaggio telefonico è necessario adottare sempre determinate misure di sicurezza quali:

- 1. Non installare mai il cablaggio telefonico durante un temporale.
- 2. Non installare mai le prese telefoniche in punti in cui sia presente dell'acqua tranne nel caso in cui la presa sia specificamente progettata per tali punti.
- **3.** Non toccare mai i fili o i terminali telefonici non isolati salvo nel caso in cui la linea telefonica sia stata scollegata presso l'interfaccia di rete.
- 4. Prestare cautela durante l'installazione o la modifica delle linee telefoniche.

Precauzioni relative all'installazione

Questo IP-PBX ibrido è stato progettato solo per il montaggio a muro e deve essere installato in una posizione in cui sia accessibile per ispezioni e manutenzione. Per evitare il cattivo funzionamento, la rumorosità o l'alterazione del colore, evitare di installare il sistema nelle seguenti ubicazioni:

- 1. Sotto la luce solare diretta ed in punti caldi, freddi o umidi. (Escursione termica: 0 °C a 40 °C)
- 2. Zone in cui i possono essere presenti gas sulfurei, ad esempio nelle vicinanze delle zone termali.
- 3. Zone in cui sono presenti scosse o vibrazioni frequenti o di forte intensità.
- 4. Zone polverose o punti in cui il sistema può entrare il contatto con acqua o olio.
- 5. In prossimità di dispositivi che generano alte frequenze come macchine da cucire o saldatrici elettriche.
- 6. Sopra o in prossimità di computer, telex o altri apparecchi per ufficio, nonché forni a microonde o condizionatori d'aria. (È preferibile non eseguire l'installazione del sistema nella stessa stanza delle apparecchiature a cui si è fatto riferimento.)
- 7. Nel raggio di 1,8 m di distanza da radio e televisori. (Sia l'IP-PBX ibrido che i TP devono essere collocati ad almeno 1,8 m di distanza da tali dispositivi.)
- **8.** Ubicazioni in cui altri oggetti ostruiscono la zona intorno all'IP-PBX. Prestare particolare attenzione lasciando uno spazio di almeno 20 cm al di sopra e 10 cm ai lati dell'IP-PBX per la ventilazione.
- **9.** Non impilare schede di servizio opzionali. Per scongiurare danni alle schede di servizio opzionali, utilizzare sempre i supporti di estensione.

Precauzioni relative al cablaggio

Accertarsi di seguire queste istruzioni durante le operazioni di cablaggio dell'unità:

- 1. Non mettere i cavi del telefono vicino ai cavi di alimentazione CA, i cavi del computer, le fonti di alimentazione CA ecc. Quando si mettono i cavi vicino ai dispositivi che generano rumori, utilizzare i cavi di telefono schermati o schermare i cavi del telefono con tubi in metallo.
- 2. Nel caso in cui i cavi passino sul pavimento, utilizzare delle schermature o elementi simili al fine di proteggere i cavi nei punti di passaggio. Evitare di inserire i cavi sotto i tappeti.

- **3.** Evitare di utilizzare la stessa presa CA per computer, telex e altri apparecchi per l'ufficio, poiché il rumore generato da tale apparecchiature potrebbe compromettere le prestazioni di sistema o interromperlo.
- **4.** Utilizzare i cavi del telefono a 2 coppie quando si collegano i TP. Utilizzare i cavi del telefono a 1 coppia quando si collegano i TAS, i terminali dati, le segreterie telefoniche, i computer, i sistemi di messaggistica vocale e così via.
- 5. Disinserire il sistema dall'alimentazione quando si effettua il cablaggio e inserirlo nuovamente solo dopo che il cablaggio è completato.
- 6. L'errato cablaggio può provocare problemi di funzionamento del sistema. Fare riferimento alla Sezione 2, "Installazione" per il cablaggio del sistema.
- 7. In caso di malfunzionamento di un interno, scollegare il telefono dalla linea degli interni e ricollegarlo, oppure spegnere l'IP-PBX ibrido utilizzando l'interruttore di accensione e quindi riaccenderlo.
- **8.** L'unità è dotata di una spina di messa a terra. Se non si dispone di una presa di messa a terra, installarne una. Osservare le misure di sicurezza durante l'utilizzo della presa.
- 9. Per la connessione di linea esterna utilizzare cavi a coppia ritorti.
- **10.** Per le linee esterne è necessario installare le protezioni sovratensione. Per informazioni dettagliate, fare riferimento alla sezione "2.2.11 Installazione della protezione sovratensioni".

2.2 Installazione di IP-PBX ibrido

2.2.1 Eliminazione dell'imballaggio

Aprire la scatola e controllare la presenza degli articoli di seguito elencati:

Unità principale	1
Cavo CA	1
Alimentatore CA	1
Viti per il montaggio a muro	5
Rondelle per il montaggio a muro	5
Mini spinotto (cercapersone e fonte musicale)	2
Scheda di memoria SD	1
Cinghia principale	1
Foglio etichette scheda opzionale	1

2.2.2 Nomi e posizioni



2.2.3 Apertura/chiusura dei coperchi

Apertura dei coperchi

1. Sposter il pulsante a scorrimento verso destra e, tenendolo fermo, sfilare il coperchio per i cablaggi verso l'alto. Successivamente girare leggermente il coperchio per i cablaggi per rimuoverlo.



2. Rimuovere le tre viti.



3. Mantenendo le protuberanze su entrambi i lati del coperchio anteriore, girare l'apertura del coperchio.




Rimozione/collegamento del coperchio anteriore

È possibile rimuovere il coperchio anteriore.

Rimozione del coperchio anteriore

Mantenendo il coperchio anteriore a circa 45°, rimuovere il coperchio anteriore spingendolo nella direzione della freccia come illustrato di seguito.



Fissaggio del coperchio anteriore

Avvicinare il coperchio anteriore all'unità principale come mostrato di seguito, e successivamente chiuderlo.



Chiusura dei coperchi

1. Chiudere il coperchio anteriore, successivamente serrare le tre viti.



2. Attaccare i ganci posteriori sul coperchio per i cablaggi all'unità principale, successivamente ruotare il coperchio per i cablaggi affinché i ganci anteriori entrino negli alloggiamenti.



3. Far scorrere il coperchio per i cablaggi fino al blocco.



2.2.4 Installazione di una scheda di memoria SD



ATTENZIONE

- Utilizzare solo la scheda di memoria SD fornita con l'IP-PBX ibrido o una scheda di memoria SD opzionale Panasonic di aggiornamento.
- La scheda di memoria SD contiene il software per tutti i processi dell'IP-PBX ibrido e i dati del cliente. La scheda di memoria SD deve essere inserita prima dell'avvio.
- Non rimuovere la scheda di memoria SD durante il funzionamento di IP-PBX ibrido. Questa operazione potrebbe causare problemi di avvio dell'IP-PBX ibrido durante il riavvio del sistema.

Segnalazioni LED

Indicazione	Colore	Descrizione
SD ACCESS	Verde	Stato della scheda di memoria SD
		ON: Accesso

<u>Nota</u>

Se occorre rimuovere la scheda di memoria SD:





2.2.5 Messa a terra del telaio

IMPORTANTE

Collegare il telaio di IP-PBX ibrido alla messa a terra.

- 1. Allentare la vite.
- 2. Inserire il cavo di messa a terra (a cura dell'utente)*.
- 3. Serrare la vite.
- 4. Collegare a terra il cavo di messa a terra.



- * Per effettuare il collegamento a terra, utilizzare l'isolante verde-giallo; inoltre, l'area a sezione incrociata del conduttore deve essere maggiore di 0,75 mm² o 18 AWG.
- Verificare la compatibilità con le normative locali (es, leggi e direttive).
- La corretta esecuzione delle operazioni di messa a terra è molto importante ai fini della protezione dell'IP-PBX ibrido dagli effetti dei rumori esterni e ai fini della riduzione del pericolo di scosse elettriche in caso di fulmini.
- Il cavo di messa a terra del cavo CA protegge contro i rumori esterni e i fulmini, tuttavia potrebbe non essere sufficiente per proteggere l'IP-PBX ibrido. È necessario effettuare un collegamento permanente tra la terra e il terminale di messa a terra dell'IP-PBX ibrido.

2.2.6 Collegamento delle batterie di riserva

Le batterie di riserva e il Cavo batteria per unità di alimentazione forniscono un'alimentazione di riserva che consente un utilizzo completo del sistema IP-PBX ibrido in caso di interruzione dell'alimentazione. In tal caso, le batterie di riserva mantengono automaticamente l'alimentazione dell'IP-PBX ibrido senza provocare interruzione.

- 1. Interrompere l'alimentazione dell'IP-PBX ibrido.
- Collegare il cavo batteria per unità di alimentazione a 3 batterie identiche VRLA (Valve Regulated Lead Acid) (12 V CC × 3).



 Accendere l'interruttore dell'IP-PBX ibrido solo dopo il completamento dell'installazione dell'IP-PBX ibrido e dopo che l'alimentazione CA sia disponibile.

- Per ciascuna batteria di riserva, si consiglia una capacità di 14 Ah o inferiore (in caso contrario, potrebbe non essere possibile mantenere la carica della batteria).
- Accertarsi che il tipo e la capacità delle tre batterie di riserva siano identiche.
- Il cavo batteria per unità di alimentazione non deve essere esposto direttamente alla luce del sole. Tenere lontano il cavo batteria per unità di alimentazione da dispositivi di riscaldamento e da fonti di calore. Collocare le batterie di riserva in un posto ventilato.
- Per ulteriori informazioni sulle batterie di riserva, consultare il manuale fornito con le batterie.

ATTENZIONE

- Verificare la compatibilità con le normative locali (es, leggi e direttive).
- Accertarsi che le polarità delle batterie di riserva e i cablaggi siano corretti.
- Accertarsi di non provocare il cortocircuito delle batterie di riserva e dei cavi.
- Esiste il pericolo di esplosione in caso di sostituzione errata delle batterie di riserva. Sostituire solo con batterie uguali o di tipo equivalente consigliate dal produttore della batteria. Liberarsi delle batterie utilizzate secondo le disposizioni del produttore.

2.2.7 Installazione/Rimozione di schede di servizio opzionali

Posizione slot



- *1 Gli slot 10 e 11 accettano solo schede che non presentano porte esterne. Pertanto, tali slot non presentano piastre di copertura rimovibili.
- *2 Lo slot 01 contiene le porte super ibride preinstallate. Non è possibile installare alcuna scheda di servizio opzionale.

Limitazioni degli slot

Nella seguente tabella vengono mostrate le limitazioni per gli slot. " 🗸 " indica che lo slot supporta la scheda di servizio opzionale.

Sch	eda					Nume	ro slot	t			
Тіро	Massimo	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
LCOT4	3	~	~	~							
LCOT2	3	~	~	~							
DID3	2	~	~	~							
BRI2	3	~	~	~							
BRI1	3	~	~	~							
DLC4	1*1	~	~	~							
SLC4		~	~	~							
IP-GW4	1				~	~	~				
DLC8	0*2				~	~	~				
SLC8	2* ²				~	~	~				
DPH4	1*3							~	~		
DPH2	1 ^{*3} -							~	~		
ECHO8	1							~	~	~	~

Scheda						Nume	ro slot	t			
Тіро	Massimo	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
EXT-CID	1							~	~	~	~
MSG2	2							~	~	~	~
SVM2	2							~	~	~	~

^{*1} È possibile installare una scheda DLC4 o SLC4.

^{*2} È possibile installare un massimo di due schede DLC8, due schede SLC8, o una per ciascun tipo.

*3 È possibile installare una scheda DPH4 o DPH2.

ATTENZIONE

Al fine di proteggere la scheda principale dall'elettricità statica, non toccare le parti della scheda principale o delle schede di servizio opzionali. Per scaricare l'elettricità statica, toccare il suolo o indossare un braccialetto antistatico.

<u>Note</u>

- Quando si installano o si rimuovono le schede di servizio opzionali, l'interruttore di alimentazione dell'IP-PBX ibrido deve trovarsi nella posizione di spento (off).
- Il numero massimo per ciascuna scheda che è possibile installare nell'IP-PBX ibrido è riportato in "1.3.1 Opzioni".
- Tutte le schede che superano la capacità di IP-PBX ibrido saranno ignorate.
- Quando IP-PBX ibrido viene avviato con una configurazione non valida, alcune schede verranno ignorate.

Installazione di schede di servizio opzionali

1. Prima di installare le schede di servizio opzionali, tagliare e asportare le piastre di protezione fittizie dall'unità centrale.



ATTENZIONE

Per motivi di sicurezza, appiattire i lati taglienti dopo aver rimosso le piastre di protezione fittizie.

2. Posizionare la scheda nello slot aperto, assicurandosi che le linguette su entrambi i lati della scheda entrino negli alloggiamenti. Successivamente, mantenendo saldamente la scheda, abbassare la parte posteriore affinché il foro sulla scheda si sovrapponga al supporto di estensione.



ATTENZIONE

Quando si installano le schede di servizio opzionali, non esercitare pressione su alcuna parte della scheda principale. In questo caso, è possibile causare danni all'IP-PBX ibrido.

3. Inserire il nuovo supporto di estensione (incluso con la scheda) nel foro sulla scheda, e fissarlo per fermare la scheda.



4. Applicare un'etichetta per la scheda opzionale (inclusa) sul lato sinistro della scheda corrispondente.



 Collegare un cavo alla porta appropriata della scheda. Per informazioni dettagliate sull'assegnazione dei piedini, consultare la sezione appropriata in "2.3 Installazione delle Schede di linee esterne" e "2.4 Installazione delle Schede di interni".



<u>Nota</u>

Assicurarsi di collegare i cavi dopo l'installazione della scheda nell'IP-PBX ibrido, non prima.

- 6. Ripetere questa procedura per le altre schede.
 - **A.** Quando si installa una scheda nello Slot 07, assicurarsi di staccare innanzitutto il supporto per LED. Dopo l'installazione della scheda, riattaccare il supporto per LED.

Per staccare il supporto per LED



Per attaccare il supporto per LED





B. Nel caso di installazione di una scheda nello Slot 11, assicurare la scheda mediante la vite incluse con la scheda, invece di utilizzare il supporto di estensione.

Gestione dei cavi

1. Collegare la cinghia inclusa con la scheda a uno dei cavi collegati.



2. Unire insieme tutti i cavi collegati mediante la cinghia.



3. Ripetere questa procedura per le altre schede.



4. Collegare la cinghia principale (inclusa con l'IP-PBX ibrido) a ciascuno dei 5 scivoli secondo le proprie esigenze.

5. Unire insieme tutti i cavi collegati mediante la cinghia principale, e successivamente chiudere il coperchio dei cablaggi. Per ulteriori informazioni su come chiudere il coperchio per i cablaggi, consultare la sezione "2.2.3 Apertura/chiusura dei coperchi".



<u>Note</u>

- Per motivi di sicurezza, non tirare eccessivamente, piegare o stringere i cavi.
- Se si preferisce, è possibile tagliare l'altra parte del coperchio per i cablaggi e inserire i cavi attraverso tale apertura. Per motivi di sicurezza, smussare i bordi taglienti.



Rimozione di schede di servizio opzionali

1. Allentare e rimuovere il supporto di estensione.



2. Mantenendo le protuberanze della scheda, tirare la scheda nella direzione delle frecce.



ATTENZIONE

Quando si rimuovono le schede di servizio opzionali, non esercitare pressione su alcuna parte della scheda principale. In questo caso, è possibile causare danni all'IP-PBX ibrido.

2.2.8 Tipi di connettori

Tipo di connettore	N. piedini	Utilizzato per
B 145		• DPH4 (KX-TDA3161NE)
1043		• DPH2 (KX-TDA3162)
		• DLC4 (KX-TDA3171NE)
		• DLC8 (KX-TDA3172NE)
		• SLC4 (KX-TDA3173NE)
		• SLC8 (KX-TDA3174NE)
(Cavo a coppia intrecciata)		LCOT4 (KX-TDA3180NE)
		• LCOT2 (KX-TDA3183)
		• BRI2 (KX-TDA3280)
		• BRI1 (KX-TDA3283)
		• IP-GW4 (KX-TDA3480)
		• Porte super ibride (scheda principale) ^{*1}
D 11		• DPH4 (KX-TDA3161)
NJ I I		• DLC4 (KX-TDA3171)
	4 1	• DLC8 (KX-TDA3172)
		• SLC4 (KX-TDA3173)
		• SLC8 (KX-TDA3174)
		• LCOT4 (KX-TDA3180)
(Cavo a coppia intrecciata)		• DID3 (KX-TDA3182)
		• Porte super ibride (scheda principale)*2
Blacco Blacco		• DPH4 (KX-TDA3161)
terminale terminale	1	• DPH2 (KX-TDA3162)
a 10 piedini a 8 piedini		
	1	
RS-232C		Scheda principale
	1 5	
	69	
		Scheda principale
USB	0 - 1	
	3 - 4	
		Sahada principalo (parte caraceare recerte
Mini spinotto		MOH)
		- ,
	<u> </u>	

 ^{*1} II KX-TDA30E, KX-TDA30NE e KX-TDA30GR presentano porte super ibride con connettori RJ45.
^{*2} Altri modelli del KX-TDA30 (tranne il KX-TDA30E, KX-TDA30NE e KX-TDA30GR) presentano porte super ibride con connettori RJ11.

2.2.9 Montaggio a muro (KX-TDA30)

Montaggio su un muro di legno

1. Posizionare sulla parete il riferimento per il montaggio a parete (presente all'ultima pagina di questo manuale) e contrassegnare le tre posizioni per le viti.



2. Installare le due viti e le due rondelle (incluse) nella parete.



<u>Note</u>

- Accertarsi che le teste delle viti siano a uguale distanza dalla parete.
- Installare le viti in modo perpendicolare alla parete.
- 3. Agganciare l'unità principale alla testa delle viti.



<u>Note</u>

- Non bloccare le aperture di questo vano. Lasciare uno spazio di almeno 20 cm al di sopra e 10 cm ai lati dell'IP-PBX ibrido per consentire la ventilazione.
- Accertarsi che la parete dietro alla centralina sia piana e priva di ostacoli, in modo da non bloccare le aperture sul retro della centralina.
- Evitare di lasciar cadere la centralina.

Montaggio su pareti in cemento armato

ATTENZIONE

Serrare le viti di montaggio nella parete. Evitare di toccare le parti metalliche o i fili elettrici all'interno della parete.

1. Posizionare sulla parete il riferimento per il montaggio a parete (presente all'ultima pagina di questo manuale) e contrassegnare le tre posizioni per le viti.



2. Installare tre tasselli (forniti dall'utente) nel muro.



3. Installare le viti (incluse) nella parete.



4. Agganciare l'unità principale alla testa delle viti.



<u>Note</u>

- Non bloccare le aperture di questo vano. Lasciare uno spazio di almeno 20 cm al di sopra e 10 cm ai lati dell'IP-PBX ibrido per consentire la ventilazione.
- Accertarsi che la parete dietro alla centralina sia piana e priva di ostacoli, in modo da non bloccare le aperture sul retro della centralina.
- Evitare di lasciar cadere la centralina.

2.2.10 Montaggio a muro (Alimentatore CA)

Montaggio su un muro di legno

1. Posizionare sulla parete il riferimento per il montaggio a muro (presente nella pagina seguente) e contrassegnare le due posizioni per le viti.



2. Installare le due viti e le due rondelle (incluse) nella parete.



<u>Note</u>

- Accertarsi che le teste delle viti siano a uguale distanza dalla parete.
- Installare le viti in modo perpendicolare alla parete.
- 3. Agganciare il alimentatore CA alla testa delle viti.



<u>Nota</u>

Prestare attenzione a non lasciar cadere il alimentatore CA.

Montaggio su pareti in cemento armato

ATTENZIONE

Serrare le viti di montaggio nella parete. Evitare di toccare le parti metalliche o i fili elettrici all'interno della parete.

1. Posizionare sulla parete il riferimento per il montaggio a muro (presente nella pagina seguente) e contrassegnare le due posizioni per le viti.



2. Installare due tasselli (forniti dall'utente) nel muro.



3. Installare le viti (incluse) nella parete.



4. Agganciare il alimentatore CA alla testa delle viti.



<u>Nota</u>

Prestare attenzione a non lasciar cadere il alimentatore CA.

Riferimento per il montaggio a muro

Eseguire una copia di questa pagina e utilizzarla come riferimento per il montaggio a muro.



<u>Nota</u>

Assicurarsi di impostare il formato di stampa corrispondente alle dimensioni della pagina. Se le dimensioni della pagina stampata differiscono leggermente dalle misure indicate, utilizzare le misure indicate.

2.2.11 Installazione della protezione sovratensioni

Panoramica

L'effetto di un fulmine su un cavo telefonico posto a 10 m al di sopra del suolo o del contatto tra una linea telefonica e una linea elettrica può essere il manifestarsi di una forte sovratensione. Una protezione sovratensioni è un dispositivo collegato a una linea esterna per impedire che eventuali pericolose sovratensioni elettriche si introducano nell'edificio attraverso la linea esterna danneggiando l'IP-PBX ibrido e le apparecchiature collegate.

Per proteggere il sistema dalle sovratensioni elettriche, si consiglia di collegare il sistema a una protezione sovratensioni conforme alle seguenti specifiche:

- Tipo di scaricatore sovratensioni: scaricatore a 3 elettrodi
- Voltaggio di sparkover CC: 230 V
- Picco massimo corrente: almeno 10 kA

Inoltre, ai fini della protezione del sistema, è molto importante la corretta esecuzione delle operazioni di messa a terra (consultare "2.2.5 Messa a terra del telaio").

In molti paesi/aree, le norme vigenti impongono l'uso di protezioni sovratensione. Verificare la compatibilità con tutte le leggi, normative e direttive vigenti.



Installazione

Installazione esterna



Se si installa un interno all'esterno dell'edificio, si consiglia di adottare le seguenti precauzioni:

- a. Installare il cavo dell'interno nel sottosuolo.
- **b.** Utilizzare un tubo protettivo per cavi elettrici.

<u>Nota</u>

La protezione sovratensioni per interni e CS è differente da quella per le linee esterne.

Installazione di un picchetto di terra



- 1. Collegare il picchetto di terra alla protezione sovratensioni utilizzando un cavo di messa a terra con area a sezione incrociata di almeno 1,3 mm².
- 2. Il picchetto di terra deve essere posizionato, per la messa a terra, in prossimità del dispositivo di protezione. La lunghezza del cavo di messa a terra deve essere quanto più ridotta possibile.
- **3.** Il cavo di messa deve essere collegato direttamente al picchetto di terra. Non avvolgere il cavo intorno ad altri oggetti.
- 4. Il picchetto di terra deve essere posizionato a circa 50 cm al di sotto del suolo.

<u>Note</u>

- Le figure precedenti costituiscono esclusivamente un suggerimento.
- La lunghezza del picchetto di terra e la profondità necessaria dipendono dalla composizione del suolo.

2.3 Installazione delle Schede di linee esterne

2.3.1 Scheda LCOT4

Funzione

Scheda di linea esterna analogica per 4 telefoni con 2 porte per trasferimento per interruzione alimentazione elettrica (PFT). È possibile installare sulla scheda LCOT4 una scheda CID4 (consultare "2.3.3 Scheda CID4").



A linea esterna

Accessori ed elementi forniti dall'utente

Accessori (inclusi): Supporto di estensione × 1, Cinghia × 1 Forniti dall'utente (non incluso): Connettore RJ45 o RJ11

<u>Avviso</u>

Il tipo di connettore può essere RJ45 o RJ11 secondo il tipo del paese o dell'area.

<u>Note</u>

- Per confermare la connessione della linea esterna, fare riferimento alla sezione "Conferma del collegamento della linea esterna" in "2.12.1 Avvio del IP-PBX ibrido".
- Per informazioni dettagliate sul trasferimento per interruzione alimentazione elettrica, fare riferimento alla sezione "2.11.1 Collegamenti per mancanza di alimentazione".

Assegnazione piedini

Nome segnale	Funzione
R	Suoneria
Т	Punta
_	Riservato



2.3.2 Scheda LCOT2

Funzione

Scheda di linea esterna analogica per 2 telefoni con 2 porte per trasferimento per interruzione alimentazione elettrica (PFT).



Accessori ed elementi forniti dall'utente

Accessori (inclusi): Supporto di estensione × 1, cinghia × 1, etichetta scheda opzionale × 1 Forniti dall'utente (non incluso): Connettore RJ45

<u>Note</u>

- Per confermare la connessione della linea esterna, fare riferimento alla sezione "Conferma del collegamento della linea esterna" in "2.12.1 Avvio del IP-PBX ibrido".
- Per informazioni dettagliate sul trasferimento per interruzione alimentazione elettrica, fare riferimento alla sezione "2.11.1 Collegamenti per mancanza di alimentazione".

Assegnazione piedini

	Nome segnale	Funzione
TR TR	R	Suoneria
│ <u>┌┌┬┬┼┼</u> ┬┬┬╢┌┬┬┼┼┬┬┐)	Т	Punta
	-	Riservato

2.3.3 Scheda CID4

Funzione

Tipo di segnale Caller ID a 4 porte FSK/FSK (con Caller ID Avviso di chiamata [Visual Caller ID])/DTMF. Da montare sulla scheda LCOT4.



Scheda LCOT4

Accessori ed elementi forniti dall'utente

Accessori (inclusi): nessuno

Forniti dall'utente (non incluso): nessuno

<u>Nota</u>

Nel caso sia necessario rimuovere la scheda CID4:



2.3.4 Scheda DID3

Funzione

Scheda di linea esterna analogica DID 3 porte.



A linea esterna

Accessori ed elementi forniti dall'utente

Accessori (inclusi): Supporto di estensione × 1, cinghia × 1, etichetta scheda opzionale × 1 Forniti dall'utente (non incluso): Connettore RJ11

<u>Nota</u>

Per confermare la connessione della linea esterna, fare riferimento alla sezione "Conferma del collegamento della linea esterna" in "2.12.1 Avvio del IP-PBX ibrido".

Assegnazione piedini

	Nome segnale	Funzione
TR	R	Suoneria
	Т	Punta

2.3.5 Scheda BRI2

Funzione

Scheda di interfaccia BRI ISDN a 2 porte con una porta per trasferimento per interruzione alimentazione elettrica. Compatibilità EURO-ISDN/ETSI.



Accessori ed elementi forniti dall'utente

Accessori (inclusi): Supporto di estensione × 1, Cinghia × 1 Forniti dall'utente (non incluso): Connettore RJ45

<u>Note</u>

- Quando si collegano questa scheda di servizio opzionali alla linea esterna, eseguire il collegamento attraverso una NT1; non collegare direttamente all'interfaccia U della linea esterna.
- Questa scheda di servizio opzionale dispongono di una resistenza del terminale pari a 100 Ω. Per l'utilizzo in una connessione da punto a multi-punto, è necessario posizionare la scheda alla fine del bus.
- La scheda di servizio opzionale può essere utilizzata sia per il collegamento della linea esterna che per il collegamento degli interni, impostando l'interruttore A/B o utilizzando il connettore con le appropriate assegnazioni dei piedini.
- Per informazioni dettagliate sul trasferimento per interruzione alimentazione elettrica, fare riferimento alla sezione "2.11.1 Collegamenti per mancanza di alimentazione".
- Per confermare la connessione della linea esterna, fare riferimento alla sezione "Conferma del collegamento della linea esterna" in "2.12.1 Avvio del IP-PBX ibrido".

<u>Avviso</u>

Se il terminale ISDN collegato non dispone di un alimentatore esterno, accertarsi che l'alimentazione venga fornita mediante la scheda BRI2 programmando l'IP-PBX ibrido di conseguenza.

Se invece al terminale è collegato un alimentatore esterno, accertarsi che non venga fornita alimentazione al terminale dalla scheda BRI2. In caso contrario, potrebbero verificarsi danni al circuito di alimentazione della scheda BRI2 o al terminale.

Impostazioni interruttore

Interruttore	Тіро	Utilizzo e definizione dello stato
A/B	A scorrimento	Selezionare A (predefinito) per la linea esterna o B per gli interni.

Assegnazione piedini

Connettore RJ45 per l'utilizzo con la linea esterna

	Nome segnale	Livello [V]	Funzione
TX1(+) RX2(+)	TX1	(+)	Trasmettere i dati 1
RX1(-) TX2(-) 	RX2	(+)	Ricezione di dati 2
	RX1	(-)	Ricezione di dati 1
	TX2	(-)	Trasmettere i dati 2
	_	_	Riservato

Connettore RJ45 per l'utilizzo con l'interno

	Nome segnale	Livello [V]	Funzione
RX2(+) TX1(+)	RX2	(+)	Ricezione di dati 2
TX2(-) RX1(-)	TX1	(+)	Trasmettere i dati 1
	TX2	(-)	Trasmettere i dati 2
	RX1	(-)	Ricezione di dati 1
	-	-	Riservato

Segnalazioni LED

Indicazione	Colore	Descrizione
LINE 1	Verde	Indicazione stato LINEA 1: Per informazioni dettagliate, fare riferimento a "Motivo LED LINE" di seguito.
LINE 2	Verde	Indicazione stato LINEA 2: Per informazioni dettagliate, fare riferimento a "Motivo LED LINE" di seguito.

Motivo LED LINE

Livello 1	Livello 2	Clock master		Motivo	LED	
OFF	OFF	OFF	(secondo) ← →			

Livello 1	Livello 2	Clock master	Motivo LED
ON	OFF	OFF	(secondo)
ON	ON	OFF	(secondo)
ON	OFF	ON	(secondo)
ON	ON	ON	(secondo)

Livello 1: ON (Sincrono)

Livello 2: ON (Collegamento stabilito)/OFF (Collegamento non stabilito)

Clock master: ON (Master)/OFF (Slave)

Distanza massima dei cavi per il collegamento del Bus S0

La distanza massima del cavo che collega l'IP-PBX ibrido e l'apparecchiatura terminale ISDN (TE) è indicata di seguito:



2.3.6 Scheda BRI1

Funzione

Scheda di interfaccia BRI ISDN a 1 porta. Compatibilità EURO-ISDN/ETSI.



Accessori ed elementi forniti dall'utente

Accessori (inclusi): Supporto di estensione × 1, cinghia × 1, etichetta scheda opzionale × 1 Forniti dall'utente (non incluso): Connettore RJ45

<u>Note</u>

- Quando si collegano questa scheda di servizio opzionali alla linea esterna, eseguire il collegamento attraverso una NT1; non collegare direttamente all'interfaccia U della linea esterna.
- Questa scheda di servizio opzionale dispongono di una resistenza del terminale pari a 100 Ω. Per l'utilizzo in una connessione da punto a multi-punto, è necessario posizionare la scheda alla fine del bus.
- La scheda di servizio opzionale può essere utilizzata sia per il collegamento della linea esterna che per il collegamento degli interni, impostando l'interruttore A/B o utilizzando il connettore con le appropriate assegnazioni dei piedini.
- Per confermare la connessione della linea esterna, fare riferimento alla sezione "Conferma del collegamento della linea esterna" in "2.12.1 Avvio del IP-PBX ibrido".

<u>Avviso</u>

Se il terminale ISDN collegato non dispone di un alimentatore esterno, accertarsi che l'alimentazione venga fornita mediante la scheda BRI1 programmando l'IP-PBX ibrido di conseguenza.

Se invece al terminale è collegato un alimentatore esterno, accertarsi che non venga fornita alimentazione al terminale dalla scheda BRI1. In caso contrario, potrebbero verificarsi danni al circuito di alimentazione della scheda BRI1 o al terminale.

Impostazioni interruttore

Interruttore	Тіро	Utilizzo e definizione dello stato
A/B	A scorrimento	Selezionare A (predefinito) per la linea esterna o B per gli interni.

Assegnazione piedini

Connettore RJ45 per l'utilizzo con la linea esterna

	Nome segnale	Livello [V]	Funzione
TX1(+) RX2(+)	TX1	(+)	Trasmettere i dati 1
RX1(-) TX2(-)	RX2	(+)	Ricezione di dati 2
	RX1	(-)	Ricezione di dati 1
	TX2	(-)	Trasmettere i dati 2
	_	_	Riservato

Connettore RJ45 per l'utilizzo con l'interno

	Nome segnale	Livello [V]	Funzione
RX2(+) TX1(+)	RX2	(+)	Ricezione di dati 2
TX2(-) RX1(-) 	TX1	(+)	Trasmettere i dati 1
	TX2	(-)	Trasmettere i dati 2
	RX1	(-)	Ricezione di dati 1
	-	-	Riservato

Segnalazioni LED

Indicazione	Colore	Descrizione
LINE 1	Verde	Indicazione stato LINEA 1: Per informazioni dettagliate, fare riferimento a "Motivo LED LINE" di seguito.

Motivo LED LINE

Livello 1	Livello 2	Clock master	Motivo LED
OFF	OFF	OFF	(secondo)
ON	OFF	OFF	(secondo)
ON	ON	OFF	(secondo)
Livello 1	Livello 2	Clock master	Motivo LED
-----------	-----------	--------------	------------
ON	OFF	ON	(secondo)
ON	ON	ON	(secondo)

Livello 1: ON (Sincrono)

Livello 2: ON (Collegamento stabilito)/OFF (Collegamento non stabilito)

Clock master: ON (Master)/OFF (Slave)

Distanza massima dei cavi per il collegamento del Bus S0

La distanza massima del cavo che collega l'IP-PBX ibrido e l'apparecchiatura terminale ISDN (TE) è indicata di seguito:



2.3.7 Scheda IP-GW4

Funzione

Scheda gateway VoIP a 4 canali. Compatibile con il protocollo VoIP H.323 V.2 e con i metodi ITU-T G.729a, G.723.1 e G.711 CODEC.



Accessori ed elementi forniti dall'utente

Accessori (inclusi): Supporto di estensione × 1, Cinghia × 1 Forniti dall'utente (non incluso): Connettore RJ45

<u>Note</u>

- La lunghezza massima del cavo da collegare a tale scheda di servizio opzionale è 100 m.
- Per le istruzioni di programmazione e altre informazioni sulla scheda IP-GW4, consultare la documentazione relativa alla scheda IP-GW4.
- Per confermare la connessione della linea esterna, fare riferimento alla sezione "Conferma del collegamento della linea esterna" in "2.12.1 Avvio del IP-PBX ibrido".

Assegnazione piedini

Connettore RJ45 (10BASE-T/100BASE-TX)

	Nome segnale	Input (I)/Output (O)	Funzione
TPO+	TPO+	0	Trasmettere i dati+
TPI+ TPI-	TPO-	0	Trasmettere i dati-
	TPI+	I	Ricezione di dati+
	TPI-	I	Ricezione di dati-
	_	_	Riservato

Segnalazioni LED

Indicazione	Colore	Descrizione	
ON LINE	Verde	 Indicazione stato in linea ON: Modalità in linea OFF: Modalità non in linea Lampeggiante: Modalità manutenzione <u>Nota</u> Se l'indicatore LINK è spento (OFF), anche l'indicatore ON LINE 	
		sarà spento (OFF).	
ALARM	Rosso	Indicazione allarme • ON: Allarme • OFF: Normale	
LINK	Verde	Indicazione stato collegamento ON: Connessione normale OFF: Errore di connessione 	
DATA	Verde	Indicazione trasmissione dati ON: Trasmissione di dati OFF: Dati non trasmessi 	

2.4 Installazione delle Schede di interni

2.4.1 Scheda DLC4

Funzione

Scheda interni 4 porte digitali per TPD, consolle SDI, Sistema di messaggistica vocale (VPS) e CS con interfaccia TP.



Accessori ed elementi forniti dall'utente

Accessori (inclusi): Supporto di estensione × 1, Cinghia × 1 Forniti dall'utente (non incluso): Connettore RJ45 o RJ11

<u>Avviso</u>

Il tipo di connettore può essere RJ45 o RJ11 secondo il tipo del paese o dell'area.

<u>Nota</u>

Per informazioni dettagliate sul collegamento della CS, fare riferimento alla sezione "2.8.7 Collegamento di una cella radio a un IP-PBX ibrido".

Assegnazione piedini

	Nome segnale	Funzione
D2 D1 D2 D1	D1	Porta dati (Alto V.)
	D2	Porta dati (Basso V.)
	-	Riservato

	Nome segnale	Funzione
D2 D1	D1	Porta dati (Alto V.)
	D2	Porta dati (Basso V.)
	-	Riservato

2.4.2 Scheda SLC4

Funzione

Scheda di interno per 4 telefoni per TAS.



Accessori ed elementi forniti dall'utente

Accessori (inclusi): Supporto di estensione × 1, Cinghia × 1 Forniti dall'utente (non incluso): Connettore RJ45 o RJ11

<u>Avviso</u>

Il tipo di connettore può essere RJ45 o RJ11 secondo il tipo del paese o dell'area.

Assegnazione piedini

Connettore RJ45

	Nome segnale	Funzione
RT RT	Т	Punta
	R	Suoneria
	-	Riservato

	Nome segnale	Funzione
RT	Т	Punta
	R	Suoneria
	-	Riservato

2.4.3 Scheda DLC8

Funzione

Scheda di interno per 8 telefoni per TPD, consolle SDI, un sistema VPS e CS con interfaccia TP.



Accessori ed elementi forniti dall'utente

Accessori (inclusi): Supporto di estensione × 1, Cinghia × 1 Forniti dall'utente (non incluso): Connettore RJ45 o RJ11

<u>Avviso</u>

Il tipo di connettore può essere RJ45 o RJ11 secondo il tipo del paese o dell'area.

<u>Nota</u>

Per informazioni dettagliate sul collegamento della CS, fare riferimento alla sezione "2.8.7 Collegamento di una cella radio a un IP-PBX ibrido".

Assegnazione piedini

	Nome segnale	Funzione
D2 D1 D2 D1 D2 D1 D2 D1	D1	Porta dati (Alto V.)
╽╔┯┽┯┽┯┑╽┍┯┿┯┿┯┑╽┍┯┿┯┿┯┑	D2	Porta dati (Basso V.)
	_	Riservato



2.4.4 Scheda SLC8

Funzione

Scheda di interno per 8 telefoni per TAS.



Accessori ed elementi forniti dall'utente

Accessori (inclusi): Supporto di estensione × 1, Cinghia × 1 Forniti dall'utente (non incluso): Connettore RJ45 o RJ11

<u>Avviso</u>

Il tipo di connettore può essere RJ45 o RJ11 secondo il tipo del paese o dell'area.

Assegnazione piedini

Connettore RJ45

		Nome segnale	Funzione
RT RT RT	RT	Т	Punta
		R	Suoneria
	25 32	-	Riservato

	Nome segnale	Funzione
RT	Т	Punta
	R	Suoneria
	-	Riservato

2.5 Installazione di Altre schede

2.5.1 Scheda DPH4

Funzione

Scheda citofono a 4 porte per 4 citofoni, 4 apriporta o relè esterni e 4 sensori esterni.



Accessori ed elementi forniti dall'utente

```
Accessori (inclusi):
```

Supporto di estensione × 1, Cinghia × 1, Blocco terminale a 8 piedini × 1, Blocco terminale a 10 piedini × 1, Cavo della linea telefonica × 2, Box connessioni × 1 (per la scheda DPH4 con connettori RJ45) o 2 (per la scheda DPH4 co connettori RJ11)

Forniti dall'utente (non incluso): Filo in rame

<u>Avviso</u>

Il tipo di connettore può essere RJ45 o RJ11 secondo il tipo del paese o dell'area. Sopra è mostrata una scheda con connettori RJ45.

<u>Nota</u>

Per ulteriori informazioni sul collegamento a citofoni, apriporta, sensori esterni o ai relè esterni, consultare la sezione "2.9.1 Collegamento di citofoni, apriporta, sensori esterni e relè esterni".

Assegnazione piedini

Connettore RJ45

	Nome segnale	Funzione
DP2 DP4 ⊥ DP1 ⊥ DP3	DP2	Trasmissione citofono 2
com1 com3 com2 com4	DP1	Trasmissione citofono 1
	com1	Ricezione citofono 1
	com2	Ricezione citofono 2
	DP4	Trasmissione citofono 4
	DP3	Trasmissione citofono 3
	com3	Ricezione citofono 3
	com4	Ricezione citofono 4
	-	Riservato

Connettore RJ11

	Nome segnale	Funzione
	DP2	Trasmissione citofono 2
	DP1	Trasmissione citofono 1
	com1	Ricezione citofono 1
DP1 DP3 com1 com3	com2	Ricezione citofono 2
com2 com4	DP4	Trasmissione citofono 4
	DP3	Trasmissione citofono 3
	com3	Ricezione citofono 3
	com4	Ricezione citofono 4

Blocco terminale a 8 piedini

	Nome segnale	Funzione
SENS 1a SENS 1b SENS 2a SENS 2b SENS 3a SENS 3b SENS 4a SENS 4b SENS 4b 8	SENS 1a	Input sensore 1
	SENS 1b	com 1
	SENS 2a	Input sensore 2
	SENS 2b	com 2
	SENS 3a	Input sensore 3
	SENS 3b	com 3
	SENS 4a	Input sensore 4
	SENS 4b	com 4

Blocco terminale a 10 piedini

OP1b (RL1b) OP1a (RL1a) OP2b (RL2b) OP2b (RL2b) OP3b (RL3b) OP3b (RL3a) OP4b (RL4b) OP4a (RL4a) 1	Nome segnale	Funzione
	OP1b (RL1b)	Apriporta 1 (Relè 1)
	OP1a (RL1a)	Apriporta 1 com (Relè 1 com)
	OP2b (RL2b)	Apriporta 2 (Relè 2)
	OP2a (RL2a)	Apriporta 2 com (Relè 2 com)
	OP3b (RL3b)	Apriporta 3 (Relè 3)
	OP3a (RL3a)	Apriporta 3 com (Relè 3 com)
	OP4b (RL4b)	Apriporta 4 (Relè 4)
	OP4a (RL4a)	Apriporta 4 com (Relè 4 com)
	_	Riservato

Diagramma di collegamento per sensori esterni e relè esterni

L'alimentazione al sensore esterno viene fornita dalla scheda DPH4 e la messa a terra deve essere effettuata mediante la scheda DPH4, come indicato nel diagramma seguente. Per ciascun sensore esterno viene collegata alla scheda DPH4 una coppia di linee di tipo "sensore" e "comune". L'IP-PBX ibrido rileva un input dal sensore quando il segnale è inferiore a 100 Ω .



2.5.2 Scheda DPH2

Funzione

Scheda citofono a 2 porte per 2 citofoni di tipo tedesco, 2 apriporta, 4 sensori esterni e 4 relè esterni.



Accessori ed elementi forniti dall'utente

Accessori (inclusi):Supporto di estensione \times 1, Cinghia \times 1, Blocco terminale a 8 piedini \times 1,
Blocco terminale a 10 piedini \times 1, Cavo della linea telefonica \times 2, Box
connessioni \times 1

Forniti dall'utente (non incluso): Filo in rame

<u>Nota</u>

Per ulteriori informazioni sul collegamento a citofoni, apriporta, sensori esterni o ai relè esterni, consultare la sezione "2.9.1 Collegamento di citofoni, apriporta, sensori esterni e relè esterni".

Assegnazione piedini

Connettore RJ45

	Nome segnale	Funzione
OP1b OP2b OP1a OP2a Path_1b Path_2b Path_1a Path_2a OP2a OP2a	OP1b	Apriporta 1
	OP1a	Com apriporta 1
Call_1a Call_2a DC1b DC2b DC1a DC2a	Path_1b	Trasmissione citofono 1
┌ ┿┿┿┿┿┿┿┑ ╷ ┌┿┿┿┿┿┿┿┑	Path_1a	Ricezione citofono 1
	Call_1b	Pulsante chiamata citofono 1
	Call_1a	Com pulsante chiamata citofono 1
	DC1b	Controllo citofono 1
	DC1a	Com controllo citofono 1
	OP2b	Apriporta 2
	OP2a	Com apriporta 2
	Path_2b	Trasmissione citofono 2
	Path_2a	Ricezione citofono 2
	Call_2b	Pulsante chiamata citofono 2
	Call_2a	Com pulsante chiamata citofono 2
	DC2b	Controllo citofono 2
	DC2a	Com controllo citofono 2

Blocco terminale a 8 piedini

SENS 1a SENS 1b SENS 2a SENS 2b SENS 3a SENS 3b SENS 4a SENS 4b SENS 4b SENS 4b	Nome segnale	Funzione
	SENS 1a	Input sensore 1
	SENS 1b	com 1
	SENS 2a	Input sensore 2
	SENS 2b	com 2
	SENS 3a	Input sensore 3
	SENS 3b	com 3
	SENS 4a	Input sensore 4
	SENS 4b	com 4

Blocco terminale a 10 piedini

RL1b	Nome segnale	Funzione
	RL1b	Relè 1
RL1a RL2b BL2a	RL1a	Relè 1 com
RL3b	RL2b	Relè 2
1 RL4b RL4a 1 NOTE	RL2a	Relè 2 com
	RL3b	Relè 3
	RL3a	Relè 3 com
	RL4b	Relè 4
	RL4a	Relè 4 com
	-	Riservato

Diagramma di collegamento per sensori esterni e relè esterni

L'alimentazione al sensore esterno viene fornita dalla scheda DPH2 e la messa a terra deve essere effettuata mediante la scheda DPH2, come indicato nel diagramma seguente. Per ciascun sensore esterno viene collegata alla scheda DPH2 una coppia di linee di tipo "sensore" e "comune". L'IP-PBX ibrido rileva un input dal sensore quando il segnale è inferiore a 100 Ω .



2.5.3 Scheda ECHO8

Funzione

Scheda a 8 canali per annullamento eco durante le conferenze.



Accessori ed elementi forniti dall'utente

Accessori (inclusi): Supporto di estensione × 1, Vite × 1 Forniti dall'utente (non incluso): nessuno

<u>Nota</u>

Per stabilire una conferenza che coinvolga 6 o 8 utenti, installare la scheda ECHO8 e abilitare la funzione di annullamento dell'eco utilizzando la Consolle di manutenzione KX-TDA30. Per ulteriori informazioni, consultare la guida in linea della Consolle di manutenzione KX-TDA30.

2.5.4 Scheda MSG2

Funzione

Scheda messaggi a 2 canali.



Accessori ed elementi forniti dall'utente

Accessori (inclusi): Supporto di estensione × 1, Vite × 1 Forniti dall'utente (non incluso): nessuno

2.5.5 Scheda SVM2

Funzione

Scheda messaggi 2 canali mod. base incorporata per funzione Scheda messaggi modello base incorporata.



Accessori ed elementi forniti dall'utente

Accessori (inclusi): Supporto di estensione × 1, Vite × 1 Forniti dall'utente (non incluso): nessuno

2.5.6 Scheda EXT-CID

Funzione

Invia i segnali Caller ID alle porte interni.



Accessori ed elementi forniti dall'utente

Accessori (inclusi): Supporto di estensione × 1, Vite × 1 Forniti dall'utente (non incluso): nessuno

2.5.7 Scheda MEC

Funzione

Scheda di espansione della memoria per aumentare lo spazio di memorizzazione dei numeri dell'Agenda Numeri Brevi Personali/Numeri Brevi di Sistema, raddoppiare il numero di TPD (mediante una connessione XDP digitale) e abilitare le funzioni di Broadcasting, nonché per visualizzare la selezione della lingua per il menu VM e l'attivazione delle funzioni di Fatturazione chiamate per camera. Da installare nello slot MEC.



Accessori ed elementi forniti dall'utente

Accessori (inclusi): nessuno Forniti dall'utente (non incluso): nessuno

ATTENZIONE

Assicurrasi di inserire la scheda MEC tra i binari guida finché si blocca nello slot MEC. Spingere la scheda fino a quando si posiziona saldamente con uno scatto.

Rimozione della scheda MEC

Aprire i binari guida utilizzando un giravite a lama piatta e, tendo i binari aperti, rimuovere la scheda MEC.





2.5.8 Scheda RMT

Funzione

Scheda modem analogica per comunicazione remota con IP-PBX ibrido. Supporto V90. Da installare nello slot RMT.



Slot RMT

Accessori ed elementi forniti dall'utente

Accessori (inclusi): nessuno Forniti dall'utente (non incluso): nessuno

ATTENZIONE

Assicurrasi di inserire la scheda RMT tra i binari guida finché si blocca nello slot RMT. Spingere la scheda fino a quando si posiziona saldamente con uno scatto.

Rimozione della scheda RMT

Aprire i binari guida utilizzando un giravite a lama piatta e, tendo i binari aperti, rimuovere la scheda RMT.





2.6 Collegamento di interni

2.6.1 Distanze massime cablaggio per il cavo degli interni (cavo ritorto)



<u>Avviso</u>

La distanza massima dei cavi varia a seconda delle condizioni.

	CS con interfaccia TP	TPD	TPA	Consolle SDI	TAS
Porte super ibride (Scheda principale)	~	~	~	~	~
Schede SLC4, SLC8					~
Schede DLC4, DLC8	~	~		~	

" " indica che la scheda interni o le porte super ibride supportano il terminale.

2.6.2 Connessione parallela interni

È possibile collegare un TAS in parallelo con TPA e TPD nel seguente modo.

<u>Nota</u>

Oltre a un TAS, è possibile collegare in parallelo con determinati TPA e TPD anche una segreteria telefonica, un apparecchio fax o un modem (PC).

Con TPA



Con TPD

È possibile selezionare la modalità parallela o la modalità XDP (eXtra Device Port) mediante la programmazione del sistema.

Se la modalità XDP viene abilitata mediante al programmazione del sistema, non è possibile eseguire il collegamento in parallelo. Consultare "1.10.9 Telefono in parallelo" e "2.1.1 Configurazione porta interno" nella Guida delle Funzioni per maggiori informazioni.

Utilizzo di un adattatore a T modulare





2.6.3 Collegamento XDP digitale

Un TPD può essere collegato a un altro TPD sul collegamento XDP digitale. Inoltre, se il TPD è collegato a una porta super ibrida, è possibile collegarvi anche un TAS in modalità parallela o XDP.

<u>Note</u>

- Entrambi i TPD devono essere della serie KX-T7600 (tranne KX-T7640).
- È possibile selezionare la modalità parallela o la modalità XDP mediante la programmazione del sistema.
- Se la modalità XPD è abilitata mediante la programmazione del sistema, non è possibile effettuare il collegamento in parallelo. Consultare "1.10.9 Telefono in parallelo" e "2.1.1 Configurazione porta interno" nella Guida delle Funzioni per maggiori informazioni.

Con TPD serie KX-T7600 (tranne la serie KX-T7600E)

Utilizzo di un adattatore a T modulare





Utilizzo di una porta XDP

Con TPD serie KX-T7600E

Utilizzo di un adattatore a T modulare



Utilizzo di una porta XDP

Collegamento a un TPD Slave



Collegamento a un TPD Master



2.6.4 Collegamento CTI Controllo chiamata prima parte

Il collegamento CTI tra un PC e un TPD KX-T7633/T7636 consente il controllo chiamata terza parte. Il collegamento CTI viene eseguito mediante un'interfaccia USB (versione 1.1) e utilizza il protocollo TAPI 2.1. Un modulo USB (KX-T7601) deve essere collegato al TPD KX-T7633/T7636.

<u>Nota</u>

Il sistema operativo del PC richiesto per il controllo chiamata terza parte dipende dall'applicazione CTI. Per ulteriori dettagli consultare il manuale del proprio software di applicazione CTI.



<u>Note</u>

- La lunghezza massima del cavo USB è di 3 m.
- I moduli USB non devono essere collegati ai TPD nella connessione Digital XDP. Non è possibile utilizzare il PC in una connessione Digital XDP. Se è collegato un modulo USB a un TPD Slave, il TPD non funzionerà correttamente.

2.7 Collegamento di Portatili cordless DECT

2.7.1 Panoramica

Per collegare i sistemi senza fili, occorre disporre della seguente apparecchiatura:

CS: Cella radio (KX-TDA0141CE)

Questa unità determina l'area coperta da sistema senza fili. Mediante ciascuna cella radio è possibile eseguire due chiamate contemporaneamente.

Nota per gli utenti europei

L'unità stazione base per DECT è relativa al collegamento a un sistema PBX Panasonic in un paese europeo.

PS: Portatile cordless DECT (KX-TCA155/KX-TCA255/KX-TD7590/KX-TD7580)

Il modello KX-TDA30 può supportare fino a un massimo di 28 PS. Per ulteriori dettagli sui PS, fare riferimento alle relative istruzioni.

Specifiche RF

Elemento	Descrizione	
Metodo di accesso radio	TDMA-TDD con portante multiplo	
Banda di frequenza	Da 1880 MHz a 1900 MHz*1	
Numero di portanti	10*2	
Spacing portante	1728 kHz	
Velocità in bit	1152 kbps	
Multiplex portante	TDMA, 24 (Tx12, Rx12) slot per frame	
Lunghezza frame	10 ms	
Schema di modulazione	GFSK	
	Fattore di roll-off=0,5 50 % roll-off nel trasmettitore	
Codifica dati per modulatore	Codifica differenziale	
CODEC vocale	ADPCM 32 kbps (CCITT G.721)	
Output di trasmissione	Medio 10 mW Picco 250 mW	

^{*1} KX-TDA30BX/KX-TDA30TW: da 1880 MHz a 1895 MHz

*2 KX-TDA30BX/KX-TDA30TW: 8

ATTENZIONE

- L'apparecchio CS deve essere tenuto pulito e privo di polvere, conservato in un ambiente privo di umidità, a una temperatura compresa tra 0 °C e 40 °C e in assenza di vibrazioni. Inoltre non deve essere esposto a luce solare diretta.
- Non posizionare l'apparecchio CS all'esterno (utilizzarlo in ambienti chiusi).

- Non posizionare l'apparecchio CS in prossimità di apparecchiature ad alto voltaggio.
- Non posizionare l'apparecchio CS su oggetti metallici.
- Non utilizzare questo sistema senza fili in prossimità di un altro sistema senza fili ad alta potenza come un DECT o un SS senza fili.
- Mantenere la distanza indicata di seguito dall'apparecchiatura per evitare disturbi, interferenze o la disconnessione della conversazione. (La distanza può variare a seconda dell'ambiente.)

Apparecchiatura	Distanza
II CS e l'apparecchiatura di ufficio, ad esempio i computer e i fax, microonde.	Maggiore di 2 m
CS e PS	Maggiore di 1 m
Ogni PS	Maggiore di 0,5 m
IP-PBX ibrido e CS	Maggiore di 2 m

La presenza di un numero elevato di CS in un'area ristretta può causare problemi dovuti a conflitti con altri canali di segnali utilizzati da ciascun CS. La distanza ideale con le CS dovrebbe essere compresa tra 25 e 40 m.

Tuttavia la distanza richiesta tra le CS può variare secondo la struttura del luogo di installazione e delle condizioni in cui viene utilizzato il sistema senza fili. Effettuare un sopralluogo del sito per determinare la distanza appropriata.

2.7.2 Panoramica della procedura

Durante la connessione del sistema senza fili, prestare la massima attenzione nel sopralluogo del sito. La verifica del sito può essere eseguita mediante un portatile cordless KX-TCA255 o KX-TD7590. Un sopralluogo superficiale del sito può dare luogo a un'area di servizio ristretta, rumore frequente e disconnessione delle chiamate.

1. Effettuare un sopralluogo del sito di installazione

Consultare "2.7.3 Pianificazione del sito".

- **a.** Procurarsi una mappa del sito di installazione dell'apparecchiatura CS.
- **b.** Tenere in considerazione l'area richiesta dagli utenti sulla mappa.
- c. Decidere la posizione di ogni apparecchio CS, considerando la distanza, i materiali di costruzione, ecc.

2. Preparazione alla verifica del sito

Consultare "2.7.4 Prima della verifica del sito".

- a. Controllare e assegnare l'ID del CS al PS.
- **b.** Assegnare un numero di canale a ciascun CS impostando gli interruttori DIP nella parte posteriore del CS.
- c. Fornire l'elettricità a ciascun CS utilizzando un alimentatore CA o una batteria.
- d. Installare ogni CS temporaneamente come pianificato.

<u>Note</u>

- Eseguire l'installazione ad almeno 2 m dal pavimento.
- Posizionare le antenne verticalmente.

3. Verifica del sito

Consultare "2.7.5 Verifica del sito utilizzando KX-TCA255/KX-TD7590".

a. Verificare l'intensità del segnale radio utilizzando il PS. Confermare che il livello dell'intensità del segnale radio è "12" vicino all'apparecchio CS.

Utilizzando KX-TCA255



Utilizzando KX-TD7590



- **b.** Allontanarsi dal CS con il PS e verificare l'intensità del segnale radio. Il segnale radio diminuisce di intensità allontanandosi dal CS.
- c. Disegnare una mappa dell'area di copertura corrispondente ai livelli di intensità "3" e "8".

- **d.** Assicurarsi che le aree di copertura CS adiacenti si sovrappongano di almeno 5 m dove il livello di intensità del segnale radio è "8".
- e. Assicurarsi che l'intensità del segnale radio sia maggiore di "3" in ogni posizione all'interno dell'area di servizio richiesta dall'utente.

4. Termine della verifica del sito

Consultare "2.7.6 Dopo la verifica del sito".

- **a.** Riposizionare tutti gli interruttori DIP di ciascuna CS alla posizione DISATTIVO, e interrompere l'alimentazione elettrica.
- b. Spegnere il PS.

5. Collegare il CS e il PS all'IP-PBX e verificarne il funzionamento

Consultare "2.7.7 Collegamento di una cella radio a un IP-PBX ibrido".

- a. Collegare le CS all'IP-PBX ibrido.
- **b.** Registrare i PS sull'IP-PBX ibrido.
- **c.** Muoversi lungo l'area di servizio durante una conversazione utilizzando un PS registrato. Se si verificano disturbi frequenti o se le conversazioni vengono scollegate, riposizionare i CS oppure installare un CS aggiuntivo.

6. Installare l'apparecchio CS sul muro

Consultare "2.7.8 Montaggio a muro".

a. Se tutte le verifiche sono andate a buon fine, montare la CS sul muro.
2.7.3 Pianificazione del sito

La scelta del luogo appropriato per il CS richiede un'attenta pianificazione e il test di aree fondamentali. Non tutte le aree sono utili per l'installazione. Prima di installare l'unità, leggere le seguenti informazioni.

Caratteristiche delle onde radio

Caratteristiche delle onde radio

La trasmissione di onde radio e l'area di copertura CS dipendono dalla struttura e dai materiali utilizzati per la costruzione.

L'apparecchiatura di un ufficio, ad esempio i computer e i fax, potrebbe interferire con le onde radio. Questa apparecchiatura potrebbe generare disturbi o interferire con le prestazioni del derivato portatile.

La seguente illustrazione mostra gli speciali modelli di trasmissione di onde radio.

- 1. Le onde radio vengono riflesse da determinati oggetti, ad esempio gli oggetti metallici.
- 2. Le onde radio vengono diffratte da determinati oggetti, ad esempio colonne metalliche.
- 3. Le onde radio penetrano gli oggetti, ad esempio i manufatti in vetro.



Relazione tra onde radio e struttura e materiali della costruzione

- L'area di copertura CS è influenzata in misura maggiore dalla struttura e dallo spessore dei materiali piuttosto che dal numero di ostacoli.
- Le onde radio tendono ad essere riflesse o diffratte da oggetti conduttivi e raramente penetrano questi oggetti.
- Le onde radio tendono a penetrare gli oggetti isolanti e raramente sono riflesse da questi oggetti.
- Le onde radio penetrano maggiormente gli oggetti sottili piuttosto che quelli doppi.
- Nella tabella seguente viene mostrata la tendenza di trasmissione delle onde radio quando raggiungono diversi tipi di oggetti.

Oggetto	Materiale	Tendenza di trasmissione	
Parete	Cemento	Maggiore è lo spessore, minore è la penetrazione delle onde radio.	
	Cemento armato	Le onde radio possono penetrarlo; tuttavia, maggiore è la percentuale di ferro, maggiore è la riflessione delle onde radi	
Finestre	Vetro	Le onde radio sono generalmente in grado di penetrarlo.	
	Vetro con reticolati	Le onde radio possono penetrarlo ma tendono a essere riflesse.	
	Vetro con pellicola resistente al calore	Le onde radio vengono notevolmente indebolite.	
Pavimento	Cemento armato	Le onde radio possono penetrarlo; tuttavia, maggiore è la percentuale di ferro, maggiore è la riflessione delle onde radio.	
Tramezzi	Acciaio	Le onde radio sono riflesse e raramente sono in grado di penetrarlo.	
	Legno compensato, Vetro	Le onde radio sono generalmente in grado di penetrarlo.	
Colonna montante	Cemento armato	Le onde radio possono penetrarlo; tuttavia, maggiore è la percentuale di ferro, maggiore è la riflessione o la diffrazione delle onde radio.	
	Metallo	Le onde radio tendono ad essere riflesse o diffratte.	
Centralina	Acciaio	Le onde radio sono riflesse o diffratte e raramente sono in grado di penetrarlo.	
	Legno	Le onde radio possono penetrarlo ma vengono indebolite.	

Area di copertura CS

L'esempio riportato di seguito mostra le dimensioni dell'area di copertura di un CS installato in assenza di ostacoli.

<u>Nota</u>

I livelli di intensità del segnale radio sono misurati durante la verifica del sito (consultare "2.7.5 Verifica del sito utilizzando KX-TCA255/KX-TD7590").



Preparazione della verifica del sito

- 1. Procurarsi una mappa del sito di installazione e analizzarla.
 - a. Verificare la presenza di ostacoli (ad esempio scaffali, colonne e tramezzi).
 - b. Verificare i materiali delle strutture (ad esempio metallo, calcestruzzo e compensato).
 - c. Verificare la disposizione e le dimensioni delle stanze, del corridoio, ecc.
 - **d.** Riportare queste informazioni sulla mappa.
- 2. Esaminare l'area richiesta dagli utenti sulla mappa, riferendosi agli esempi riportati di seguito.
 - **a.** Disegnare l'area di copertura intorno a un CS. Estendere l'area di copertura da 30 m a 60 m in una direzione, a seconda dei materiali e delle strutture della costruzione e degli ostacoli sul sito di installazione. Un CS non può essere installato all'esterno di un edificio.

b. Se un solo CS non riesce a coprire l'intera area di servizio, installare ulteriori CS. Sovrapporre le aree di copertura intorno a CS adiacenti.
 Nelle aree di sovrapposizione CS, se il segnale di una CS si indebolisce, il derivato portatile eseguirà il passaggio chiamata alla CS successiva. Tuttavia se un portatile cordless (PS) si allontana da una CS e non sono disponibili altre celle in sostituzione, è possibile che il portatile si trovi fuori dal raggio di copertura e che la chiamata venga persa.

Esempio: installazione in una stanza separata da tramezzi

Elementi da considerare:

- La stanza è separata da pareti.
- La stanza è circondata da pareti in calcestruzzo.

Schema di installazione della CS:

 L'area di copertura di ciascuna CS non si estenderà tanto come nel caso di assenza di ostacoli, perché i segnali radio si indeboliranno a causa delle pareti divisorie. Di conseguenza, saranno necessari 5 CS per coprire l'intera stanza.





2.7.4 Prima della verifica del sito

Per eseguire la verifica del sito, utilizzare i portatili cordless KX-TCA255 o KX-TD7590.

<u>Nota</u>

La lingua visualizzata per la verifica del sito è esclusivamente l'inglese.

Verifica del numero di ID del CS

Controllare l'etichetta del numero ID del CS apposta sul CS.

Assegnazione del numero di ID del CS al PS

Utilizzando KX-TCA255



<u>Nota</u>

Per annullare il numero ID del CS assegnato al derivato portatile, seguire la procedura sotto riportata:



Utilizzando KX-TD7590



<u>Nota</u>

Per annullare il numero ID del CS assegnato al derivato portatile, seguire la procedura sotto riportata:



Impostazione e installazione temporanea del CS per la verifica del sito

- **1.** Commutare l'interruttore del test del segnale radio da DISATTIVO a ATTIVO.
- 2. Impostare gli interruttori del numero canale come desiderato.



<u>Note</u>

- Per rilevare l'intensità del segnale radio per più di un CS, è necessario impostare il numero canale per ciascun CS.
- Se si sta eseguendo il test del segnale di più di un CS, ciascun CS deve disporre di un numero canale univoco.

3. Dopo aver impostato l'interruttore DIP, collegare l'alimentatore CA o la contenitore di batteria alla CS mediante un alimentatore.

<u>Note</u>

- L'alimentatore CA deve essere collegato a una presa CA orientata in verticale o montata a muro. Non collegare l'alimentatore CA a una presa CA montata a soffitto in quanto il peso dell'alimentatore potrebbe causare la disconnessione dalla presa.
- Per gli utenti del Regno Unito: Non utilizzare alimentazione a 240 V CA all'interno di un edificio. Invece di un alimentatore CA, collegare al CS una batteria.



4. Installare il CS temporaneamente per la verifica del sito. Installare il CS ad almeno 2 m dal suolo, posizionando le antenne verticalmente.

2.7.5 Verifica del sito utilizzando KX-TCA255/KX-TD7590

Il PS dispone di una modalità di test del segnale radio che controlla lo stato del collegamento radio al CS. In questa modalità, è possibile monitorare la perdita di frame e la potenza del segnale di uno slot sincrono e la potenza del segnale degli altri slot. Dopo l'installazione temporanea dei CS come stabilito durante la panoramica del sito, impostare il PS sulla modalità di test del segnale radio e individuare ciascun CS per misurarne l'area di copertura. Successivamente, registrare i risultati sulla mappa del sito di installazione.

Verifica dell'intensità del segnale radio

Dopo aver posizionato il CS (o i CS) temporaneamente, eseguire il test del segnale radio utilizzando il PS. Il PS ricerca un CS che possa collegarsi al canale 0 subito dopo aver attivato la modalità di test del segnale radio. Il canale da ricercare può essere modificato premendo il tasto appropriato tra 0 e 9.

1. Attivazione della modalità per il test del segnale radio.

Utilizzando KX-TCA255



Utilizzando KX-TD7590

) @9 🕒 🕨	Per controllar	e gli altri slot P / (#) ►	Per controllare un cana	le specifico
Preme per più	re 1, 9 e POWER di 5 secondi.	Precedente	e o successivo	0 a 9	
	Esempio del display: RADIO STRENGTH <<< MEASURING >>>	CH0 ^{*1} SLOT:06 ^{*2} SYNC ^{*3} L:12 ^{*4} 0000/0100 ^{*5} CS-ID:9005301234	Per memorizza	re la scansione de	ei dati zione 🕨 🕟

<u>Note</u>

- *1: Numero canale
- *2: Numero slot
- *3: Quando viene sincronizzato un slot, sarà visualizzato "SYNC".
- *4: Livello di intensità del segnale radio

*5: Errore frame (da 0000 a 9999)/Contatore frame (da 0000 a 9999). L'errore frame indica il numero di errori per 10.000 ricezioni di segnale radio. Un numero crescente di errori frame indica maggiori interferenze del segnale radio e disturbi più frequenti durante la conversazione. Il numero ideale di errori frame è "0000".

ATTENZIONE

La memorizzazione dei dati della scansione annulla i dati della directory.

2. Misurare l'intensità del segnale radio allontanandosi dal CS.

- a. Avvicinarsi al CS fino al punto in cui l'intensità del segnale radio diventa "12".
- **b.** Allontanarsi dal CS e identificare l'area di copertura CS in cui il livello di intensità del segnale radio è maggiore di "8". Disegnare tale area sulla mappa.
- **c.** Allontanarsi dal CS e identificare l'area di copertura CS in cui il livello di intensità del segnale radio è maggiore di "3". Disegnare tale area sulla mappa.



Livelli di intensità del segnale radio

Livello: 00		Fuori dall'intervallo)
Livello: 01 a 02	1	Rileva facilmente le interferenze o esegue la disconnession	е
Livello: 03 a 07		Potrebbe rilevare le interferenze	
Livello: 08 a 10		Valido	
Livello: 11 a 12		Migliore	
		-	

- **3.** Ripetere i passaggi 1 e 2 per le altre CS e spostare le CS se necessario.
 - **a.** Sovrapporre le aree di copertura CS adiacenti da 5 m a 10 m dove il livello di intensità del segnale radio è "8".





b. Sovrapporre le aree di copertura CS di almeno 2 CS in ogni posizione del sito di installazione.

c. Assicurarsi che l'intensità del segnale radio sia maggiore di "3" in ogni posizione all'interno dell'area di servizio richiesta dall'utente.

<u>Note</u>

- Se è stato impostato un canale, i risultati della misurazione per i 24 slot vengono salvati ogni volta. Se è stato impostato lo stesso canale, i nuovi risultati sovrascrivono i precedenti. Pertanto è possibile effettuare in totale la misurazione di 10 canali × 24 slot.
- Se non si riesce ad ottenere il risultato corretto (ad esempio vi sono molti contatori di errori), modificare la posizione della CS e ripetere la verifica del sito in modo da scegliere il luogo appropriato.

Analisi dei dati di scansione memorizzati

Utilizzando KX-TCA255



Annullamento dei dati di scansione memorizzati

Quando viene visualizzato "CLEAR SCAN DATA" dopo l'accensione del PS, viene richiesto di annullare i dati di scansione.

Utilizzando KX-TCA255



Utilizzando KX-TD7590



2.7.6 Dopo la verifica del sito

Dopo aver ottenuto i risultati di misurazione appropriati, uscire dalla modalità di test del segnale radio prima di collegare il CS all'IP-PBX ibrido.

- 1. Tenere premuto il pulsante POWER sul portatile cordless finché non si spegne.
- 2. Scollegare l'alimentatore CA o la batteria dal CS e interrompere l'alimentazione.



3. Commutare tutti gli interruttori DIP della CS da ATTIVO a DISATTIVO.



2.7.7 Collegamento di una cella radio a un IP-PBX ibrido

Consultare l'esempio riportato di seguito per collegare un CS all'IP-PBX ibrido.



Accessori ed elementi forniti dall'utente per il CS

Accessori (inclusi): Viti × 2, Rondelle × 2

Forniti dall'utente (non incluso): Connettore RJ45 o RJ11

<u>Nota</u>

Per informazioni dettagliate sulle schede DLC4 o DLC8, consultare la sezione "2.4.1 Scheda DLC4" o "2.4.3 Scheda DLC8".

Collegamento del CS

1. Collegare il cavo dalla porta super ibrida o dalla scheda DLC4/DLC8 al CS.



2. Passare il cavo attraverso la scanalatura del CS (in qualsiasi direzione secondo la propria comodità).



Alla porta super ibrida o alla scheda DLC4/DLC8

Registrazione del PS

Tuttavia, è necessario registrare il portatile cordless sull'IP-PBX ibrido prima che sia possibile utilizzarlo. È necessaria la programmazione sia per il PS che per l'IP-PBX ibrido. Per la programmazione dell'IP-PBX ibrido è necessario un TP con display multilinea (ad esempio KX-T7636 con display a 6 righe).

<u>Nota</u>

Per informazioni dettagliate sulla programmazione del sistema mediante un TP, fare riferimento alla sezione "2.3.2 Programmazione telefono proprietario" e "3.3 Programmazione telefono proprietario" nella Guida delle Funzioni.

Accesso alla modalità di programmazione dell'IP-PBX ibrido utilizzando un TP Livello amministratore



<u>Nota</u>

♦ indica i valori predefiniti.

Registrazione del PS

Un PS può essere registrato su un massimo di 4 differenti IP-PBX ibridi.





Utilizzando KX-TD7590

Il blocco del sistema può essere impostato dopo la registrazione del derivato portatile. Quando viene impostato un blocco del sistema, per l'impostazione del sistema sarà richiesta la password di blocco del sistema.



Utilizzando KX-TD7580



Impostazione del numero PIN (Personal Identification Number) per la registrazione del PS

Per evitare la registrazione del PS su un IP-PBX errato, è possibile impostare un PIN per la registrazione PS sull'IP-PBX ibrido. Prima di registrare il PS sull'IP-PBX ibrido, registrare nel PS il PIN impostato sull'IP-PBX ibrido. Così facendo, il PS sarà registrato solamente sull'IP-PBX ibrido con il PIN corrispondente.

<u>Note</u>

- Per impostazione predefinita il PIN per la registrazione del PS è "1234" sia per l'IP-PBX ibrido che per il PS. Tuttavia, è possibile registrare il PS sull'IP-PBX ibrido senza impostare il PIN.
- Il PIN per la registrazione del PS sarà utilizzato solamente quando si registra il PS sull'IP-PBX ibrido. Di conseguenza, anche quando sono presenti più IP-PBX ibridi con lo stesso PIN vicino al PS, il PS non sarà collegato a un IP-PBX ibrido differente durante le operazioni normali dopo la registrazione.

Impostazione del PIN per l'IP-PBX ibrido



Modifica della lingua del display del derivato portatile Utilizzando KX-TCA155/KX-TCA255





Terminazione del PS

Prima di annullare la registrazione del PS, verificare quanto segue:

- Il PS è stato acceso.
- II PS è all'interno dell'intervallo.



Se le informazioni di registrazione sono ancora memorizzate nel PS Utilizzando KX-TCA155/KX-TCA255



Utilizzando KX-TD7590



Utilizzando KX-TD7580



Verifica del funzionamento

Muoversi lungo l'area di servizio durante una conversazione utilizzando un PS registrato. Se si verificano disturbi frequenti o se le conversazioni vengono scollegate, riposizionare i CS oppure installare un CS aggiuntivo.

2.7.8 Montaggio a muro

- 1. Posizionare sulla parete il riferimento per il montaggio a muro (presente nella pagina seguente) e contrassegnare le due posizioni per le viti.
- 2. Installare le due viti e le due rondelle (incluse) nella parete.

<u>Note</u>

- Accertarsi che le teste delle viti siano a uguale distanza dalla parete.
- Installare le viti in modo perpendicolare alla parete.
- 3. Agganciare il CS alla testa delle viti.



Riferimento per il montaggio a muro

Eseguire una copia di questa pagina e utilizzarla come riferimento per il montaggio a muro.



Nota

Assicurarsi di impostare il formato di stampa corrispondente alle dimensioni della pagina. Se le dimensioni della pagina stampata differiscono leggermente dalle misure indicate, utilizzare le misure indicate.

2.8 Collegamento di Portatili cordless a 2,4 GHz

2.8.1 Panoramica

Per collegare i sistemi senza fili, occorre disporre della seguente apparecchiatura:

CS: Cella radio (KX-TDA0141)

Questa unità determina l'area coperta da sistema senza fili. Mediante ciascuna cella radio è possibile eseguire due chiamate contemporaneamente.

PS: Portatili cordless 2,4 GHz (KX-TD7680/KX-TD7690)

Il modello KX-TDA30 può supportare fino a un massimo di 28 PS. Per ulteriori dettagli sui PS, fare riferimento alle relative istruzioni.

ATTENZIONE

- L'apparecchio CS deve essere tenuto pulito e privo di polvere, conservato in un ambiente privo di umidità, a una temperatura compresa tra 0 °C e 40 °C e in assenza di vibrazioni. Inoltre non deve essere esposto a luce solare diretta.
- Non posizionare l'apparecchio CS all'esterno (utilizzarlo in ambienti chiusi).
- Non posizionare l'apparecchio CS in prossimità di apparecchiature ad alto voltaggio.
- Non posizionare l'apparecchio CS su oggetti metallici.
- I sistemi che utilizzando la banda a 2,4 GHz ISM (Industrial, Scientific and Medical) possono creare interferenze al sistema senza fili KX-TDA. Esempi di tali sistemi sono i telefoni cordless, le reti LAN senza fili, le radiofrequenze domestiche, i forni a microonde e altri dispositivi ISM. Tali sistemi possono generare rumore di intensità minore.
- Mantenersi a distanza dalle apparecchiature elencate di seguito può evitare la presenza di interferenze. (La distanza può variare a seconda dell'ambiente.)

Apparecchiatura	Distanza
II CS e l'apparecchiatura di ufficio, ad esempio i computer e i fax, ecc.	Maggiore di 2 m
CS e PS	Maggiore di 1 m
Ogni PS	Maggiore di 0,5 m
IP-PBX ibrido e CS	Maggiore di 2 m
CS e CS	Maggiore di 15 m

È opportuno considerare accuratamente la distanza tra le CS durante la pianificazione del sito. Contattare un rivenditore certificato Panasonic per ulteriori dettagli.

Tuttavia la distanza richiesta tra le CS può variare secondo la struttura del luogo di installazione e delle condizioni in cui viene utilizzato il sistema senza fili. Effettuare un sopralluogo del sito per determinare la distanza appropriata.

2.8.2 Panoramica della procedura

Durante la connessione del sistema senza fili, prestare la massima attenzione nel sopralluogo del sito. Un sopralluogo superficiale del sito può dare luogo a un'area di servizio ristretta, rumore frequente e disconnessione delle chiamate.

1. Effettuare un sopralluogo del sito di installazione

Consultare "2.8.3 Pianificazione del sito".

- a. Procurarsi una mappa del sito di installazione dell'apparecchiatura CS.
- b. Tenere in considerazione l'area richiesta dagli utenti sulla mappa.
- **c.** Decidere la posizione di ogni apparecchio CS, considerando la distanza, i materiali di costruzione, ecc.

2. Preparazione dell'apparecchiatura CS per la verifica del sito

Consultare "2.8.4 Prima della verifica del sito".

- **a.** Assegnare un numero CS a ciascun CS impostando gli interruttori DIP nella parte posteriore del CS.
- **b.** Fornire l'elettricità a ciascun CS utilizzando un alimentatore CA o una batteria.
- c. Installare ogni CS temporaneamente come pianificato.

<u>Note</u>

- Eseguire l'installazione ad almeno 2 m dal pavimento.
- Posizionare le antenne verticalmente.

3. Verifica del sito

Consultare "2.8.5 Verifica del sito".

Verificare l'intensità del segnale radio utilizzando il PS.
 Confermare che il livello dell'intensità del segnale radio è "12" vicino all'apparecchio CS.

Utilizzando KX-TD7680



Utilizzando KX-TD7690



- **b.** Allontanarsi dal CS con il PS e verificare l'intensità del segnale radio. Il segnale radio diminuisce di intensità allontanandosi dal CS.
- c. Disegnare una mappa dell'area di copertura corrispondente ai livelli di intensità "3" e "8".
- **d.** Assicurarsi che le aree di copertura CS adiacenti si sovrappongano di almeno 5 m dove il livello di intensità del segnale radio è "8".
- e. Assicurarsi che l'intensità del segnale radio sia maggiore di "3" in ogni posizione all'interno dell'area di servizio richiesta dall'utente.

4. Termine della verifica del sito

Consultare "2.8.6 Dopo la verifica del sito".

- **a.** Riposizionare tutti gli interruttori DIP di ciascuna CS alla posizione DISATTIVO, e interrompere l'alimentazione elettrica.
- **b.** Spegnere il PS.

5. Collegare il CS e il PS all'IP-PBX e verificarne il funzionamento

Consultare "2.8.7 Collegamento di una cella radio a un IP-PBX ibrido".

- a. Collegare le CS all'IP-PBX ibrido.
- **b.** Registrare i PS sull'IP-PBX ibrido.
- **c.** Muoversi lungo l'area di servizio durante una conversazione utilizzando un PS registrato. Se si verificano disturbi frequenti o se le conversazioni vengono scollegate, riposizionare i CS oppure installare un CS aggiuntivo.

6. Installare l'apparecchio CS sul muro

Consultare "2.8.8 Montaggio a muro".

a. Se tutte le verifiche sono andate a buon fine, montare la CS sul muro.

2.8.3 Pianificazione del sito

La scelta del luogo appropriato per il CS richiede un'attenta pianificazione e il test di aree fondamentali. Non tutte le aree sono utili per l'installazione. Prima di installare l'unità, leggere le seguenti informazioni.

Caratteristiche delle onde radio

Caratteristiche delle onde radio

La trasmissione di onde radio e l'area di copertura CS dipendono dalla struttura e dai materiali utilizzati per la costruzione.

L'apparecchiatura di un ufficio, ad esempio i computer e i fax, potrebbe interferire con le onde radio. Questa apparecchiatura potrebbe generare disturbi o interferire con le prestazioni del derivato portatile.

La seguente illustrazione mostra gli speciali modelli di trasmissione di onde radio.

- 1. Le onde radio vengono riflesse da determinati oggetti, ad esempio gli oggetti metallici.
- 2. Le onde radio vengono diffratte da determinati oggetti, ad esempio colonne metalliche.
- 3. Le onde radio penetrano gli oggetti, ad esempio i manufatti in vetro.



Relazione tra onde radio e struttura e materiali della costruzione

- L'area di copertura CS è influenzata in misura maggiore dalla struttura e dallo spessore dei materiali piuttosto che dal numero di ostacoli.
- Le onde radio tendono ad essere riflesse o diffratte da oggetti conduttivi e raramente penetrano questi oggetti.
- Le onde radio tendono a penetrare gli oggetti isolanti e raramente sono riflesse da questi oggetti.
- Le onde radio penetrano maggiormente gli oggetti sottili piuttosto che quelli doppi.
- Nella tabella seguente viene mostrata la tendenza di trasmissione delle onde radio quando raggiungono diversi tipi di oggetti.

Oggetto	Materiale	Tendenza di trasmissione	
Parete	Cemento	Maggiore è lo spessore, minore è la penetrazione delle onde radio.	
	Cemento armato	Le onde radio possono penetrarlo; tuttavia, maggiore è la percentuale di ferro, maggiore è la riflessione delle onde radio	
Finestre	Vetro	Le onde radio sono generalmente in grado di penetrarlo.	
	Vetro con reticolati	Le onde radio possono penetrarlo ma tendono a essere riflesse.	
	Vetro con pellicola resistente al calore	Le onde radio vengono notevolmente indebolite.	
Pavimento	Cemento armato	Le onde radio possono penetrarlo; tuttavia, maggiore è la percentuale di ferro, maggiore è la riflessione delle onde radio.	
Tramezzi	Acciaio	Le onde radio sono riflesse e raramente sono in grado di penetrarlo.	
	Legno compensato, Vetro	Le onde radio sono generalmente in grado di penetrarlo.	
Colonna montante	Cemento armato	Le onde radio possono penetrarlo; tuttavia, maggiore è la percentuale di ferro, maggiore è la riflessione o la diffrazione delle onde radio.	
	Metallo	Le onde radio tendono ad essere riflesse o diffratte.	
Centralina	Acciaio	Le onde radio sono riflesse o diffratte e raramente sono in grado di penetrarlo.	
	Legno	Le onde radio possono penetrarlo ma vengono indebolite.	

Area di copertura CS

L'esempio riportato di seguito mostra le dimensioni dell'area di copertura di un CS installato in assenza di ostacoli.

<u>Nota</u>

I livelli di intensità del segnale radio sono misurati durante la verifica del sito (consultare "2.8.5 Verifica del sito").



Preparazione della verifica del sito

Valido

Migliore

- 1. Procurarsi una mappa del sito di installazione e analizzarla.
 - a. Verificare la presenza di ostacoli (ad esempio scaffali, colonne e tramezzi).
 - b. Verificare i materiali delle strutture (ad esempio metallo, calcestruzzo e compensato).
 - c. Verificare la disposizione e le dimensioni delle stanze, del corridoio, ecc.
 - **d.** Riportare queste informazioni sulla mappa.
- 2. Esaminare l'area richiesta dagli utenti sulla mappa, riferendosi agli esempi riportati di seguito.
 - **a.** Disegnare l'area di copertura intorno a un CS. Estendere l'area di copertura da 30 m a 60 m in una direzione, a seconda dei materiali e delle strutture della costruzione e degli ostacoli sul sito di installazione. Un CS non può essere installato all'esterno di un edificio.

Livello: 08 a 10

Livello: 11 a 12

b. Se una sola CS non riesce a coprire l'intera area di servizio, installare ulteriori CS. Sovrapporre le aree di copertura intorno a CS adiacenti.
Nelle aree di sovrapposizione CS, se il segnale di una CS si indebolisce, il derivato portatile eseguirà il passaggio chiamata alla CS successiva. Tuttavia se un portatile cordless (PS) si allontana da una CS e non sono disponibili altre celle in sostituzione, è possibile che il portatile si trovi fuori dal raggio di copertura e che la chiamata venga persa.
Se il segnale della CS decade a causa della struttura dell'edificio, è possibile che si verifichino ritardi nel passaggio da una cella all'altra. L'utente udirà un avviso di distanza raggiunta prima che avvenga il passaggio ad un'altra cella. Questo accorgimento si applica anche nel caso si rilevino interferenze da apparecchiature operanti a 2,4 GHz.

Esempio: installazione in una stanza separata da tramezzi

Elementi da considerare:

- La stanza è separata da pareti.
- La stanza è circondata da pareti in calcestruzzo.

Schema di installazione della CS:

 L'area di copertura di ciascuna CS non si estenderà tanto come nel caso di assenza di ostacoli, perché i segnali radio si indeboliranno a causa delle pareti divisorie. Di conseguenza, saranno necessari 5 CS per coprire l'intera stanza.





2.8.4 Prima della verifica del sito

Impostazione e installazione temporanea del CS per la verifica del sito

- 1. Commutare l'interruttore del test del segnale radio da DISATTIVO a ATTIVO.
- 2. Impostare gli interruttori del CS come desiderato.



<u>Note</u>

- Per rilevare l'intensità del segnale radio per più di un CS, è necessario impostare il numero del CS per ciascun CS.
- Se si sta eseguendo il test del segnale radio di più di un CS, ciascun CS deve disporre di un numero CS univoco.

3. Dopo aver impostato l'interruttore DIP, collegare l'alimentatore CA o la contenitore di batteria alla CS mediante un alimentatore.

<u>Nota</u>

L'alimentatore CA deve essere collegato a una presa CA orientata in verticale o montata a muro. Non collegare l'alimentatore CA a una presa CA montata a soffitto in quanto il peso dell'alimentatore potrebbe causare la disconnessione dalla presa.



4. Installare il CS temporaneamente per la verifica del sito. Installare il CS ad almeno 2 m dal suolo, posizionando le antenne verticalmente.

2.8.5 Verifica del sito

Il PS dispone di una modalità di test del segnale radio che controlla lo stato del collegamento radio al CS. Dopo l'installazione temporanea dei CS, impostare il PS sulla modalità di test del segnale radio e misurare l'area di copertura per ciascun CS. Successivamente, registrare i risultati sulla mappa del sito di installazione.

Verifica dell'intensità del segnale radio

<u>Nota</u>

La lingua visualizzata per la verifica del sito è esclusivamente l'inglese.

1. Attivazione della modalità per il test del segnale radio.

Utilizzando KX-TD7680



Utilizzando KX-TD7690



<u>Note</u>

*1: Numero del CS e livello dell'intensità del segnale radio.

*2: Numero dei dati di scansione (risultati della verifica). Uno spazio di memoria vuoto sarà indicato da un numero; uno spazio di memoria occupato sarà indicato da "-".

- 2. Misurare l'intensità del segnale radio allontanandosi dal CS.
 - a. Avvicinarsi al CS fino al punto in cui l'intensità del segnale radio diventa "12".
 - **b.** Allontanarsi dal CS e identificare l'area di copertura CS in cui il livello di intensità del segnale radio è maggiore di "8". Disegnare tale area sulla mappa.
 - **c.** Allontanarsi dal CS e identificare l'area di copertura CS in cui il livello di intensità del segnale radio è maggiore di "3". Disegnare tale area sulla mappa.



Livelli di intensità del segnale radio

				``
ĺ	Livello: 00		Fuori dall'intervallo	
l	Livello: 01 a 02	↑	Rileva facilmente le interferenze o esegue la disconnessione)
l	Livello: 03 a 07		Potrebbe rilevare le interferenze	
l	Livello: 08 a 10		Valido	
ĺ	Livello: 11 a 12		Migliore	

- 3. Ripetere i passaggi 1 e 2 per le altre CS e spostare le CS se necessario.
 - **a.** Sovrapporre le aree di copertura CS adiacenti da 5 m a 10 m dove il livello di intensità del segnale radio è "8".





b. Sovrapporre le aree di copertura CS di almeno 2 CS in ogni posizione del sito di installazione.

c. Assicurarsi che l'intensità del segnale radio sia maggiore di "3" in ogni posizione all'interno dell'area di servizio richiesta dall'utente.

Analisi dei dati di scansione memorizzati

Utilizzando KX-TD7680



Utilizzando KX-TD7690



Eliminazione dei dati di scansione memorizzati

Utilizzando KX-TD7680



Utilizzando KX-TD7690



2.8.6 Dopo la verifica del sito

Dopo aver ottenuto i risultati di misurazione appropriati, uscire dalla modalità di test del segnale radio prima di collegare il CS all'IP-PBX ibrido.

- 1. Tenere premuto il pulsante POWER sul portatile cordless finché non si spegne.
- 2. Scollegare l'alimentatore CA o la batteria dal CS e interrompere l'alimentazione.



3. Commutare tutti gli interruttori DIP della CS da ATTIVO a DISATTIVO.


2.8.7 Collegamento di una cella radio a un IP-PBX ibrido

Consultare l'esempio riportato di seguito per collegare un CS all'IP-PBX ibrido.



Accessori ed elementi forniti dall'utente per il CS

4

Accessori (inclusi): Viti × 2, Rondelle × 2

Forniti dall'utente (non incluso): Connettore RJ45 o RJ11

<u>Nota</u>

D2

Per informazioni dettagliate sulle schede DLC4 o DLC8, consultare la sezione "2.4.1 Scheda DLC4" o "2.4.3 Scheda DLC8".

4

D2

Collegamento del CS

1. Collegare il cavo dalla porta super ibrida o dalla scheda DLC4/DLC8 al CS.



o alla scheda DLC4/DLC8

2. Passare il cavo attraverso la scanalatura del CS (in qualsiasi direzione secondo la propria comodità).



Alla porta super ibrida o alla scheda DLC4/DLC8

Registrazione del PS

Tuttavia, è necessario registrare il portatile cordless sull'IP-PBX ibrido prima che sia possibile utilizzarlo. È necessaria la programmazione sia per il PS che per l'IP-PBX ibrido. Per la programmazione dell'IP-PBX ibrido è necessario un TP con display multilinea (ad esempio KX-T7636 con display a 6 righe).

<u>Nota</u>

Per informazioni dettagliate sulla programmazione del sistema mediante un TP, fare riferimento alla sezione "2.3.2 Programmazione telefono proprietario" e "3.3 Programmazione telefono proprietario" nella Guida delle Funzioni.

Attivazione della modalità di programmazione del sistema

TP (Livello amministratore)



Portatile cordless (utilizzando KX-TD7680)





<u>Nota</u>

igoplus indica il valore predefinito utilizzato nel corso della presente sezione.

Registrazione del PS



Quando il PS non è stato ancora registrato

Quando si registra il derivato portatile per la prima volta, è possibile selezionare la lingua desiderata per il display. (Non è necessario entrare nella modalità di programmazione del sistema PS quando si effettua la registrazione per la prima volta.)

Utilizzando KX-TD7680





Quando il PS è stato già registrato su un altro IP-PBX ibrido

S1

Un PS può essere registrato su un massimo di 4 differenti IP-PBX ibridi.

Utilizzando KX-TD7680

"REGISTRATION".



"SYŠTEM 1-4".

S1

Impostazione del blocco del sistema

Quando viene impostato un blocco del sistema, per l'impostazione del sistema PS sarà richiesta la password di blocco del sistema.

Utilizzando KX-TD7680



Utilizzando KX-TD7690



Impostazione del numero PIN (Personal Identification Number) per la registrazione del PS

Per evitare la registrazione del PS su un IP-PBX errato, è possibile impostare un PIN per la registrazione PS sull'IP-PBX ibrido. Prima di registrare il PS sull'IP-PBX ibrido, registrare nel PS il PIN impostato sull'IP-PBX ibrido. Così facendo, il PS sarà registrato solamente sull'IP-PBX ibrido con il PIN corrispondente.

<u>Note</u>

- Per impostazione predefinita il PIN per la registrazione del PS è "1234" sia per l'IP-PBX ibrido che per il PS. Tuttavia, è possibile registrare il PS sull'IP-PBX ibrido senza impostare il PIN.
- Il PIN per la registrazione del PS sarà utilizzato solamente quando si registra il PS sull'IP-PBX ibrido. Di conseguenza, anche quando sono presenti più IP-PBX ibridi con lo stesso PIN vicino al PS, il PS non sarà collegato a un IP-PBX ibrido differente durante le operazioni normali dopo la registrazione.

Impostazione del PIN per l'IP-PBX ibrido



Impostazione del PIN per il PS Utilizzando KX-TD7680



Utilizzando KX-TD7690



Terminazione del PS

Prima di annullare la registrazione del PS, verificare quanto segue:

- Il PS è stato acceso.
- II PS è all'interno dell'intervallo.



Se le informazioni di registrazione sono ancora memorizzate nel PS Utilizzando KX-TD7680





Verifica del funzionamento

Muoversi lungo l'area di servizio durante una conversazione utilizzando un PS registrato. Se si verificano disturbi frequenti o se le conversazioni vengono scollegate, riposizionare i CS oppure installare un CS aggiuntivo.

2.8.8 Montaggio a muro

- 1. Posizionare sulla parete il riferimento per il montaggio a muro (presente nella pagina seguente) e contrassegnare le due posizioni per le viti.
- 2. Installare le due viti e le due rondelle (incluse) nella parete.

<u>Note</u>

- Accertarsi che le teste delle viti siano a uguale distanza dalla parete.
- Installare le viti in modo perpendicolare alla parete.
- 3. Agganciare il CS alla testa delle viti.



Riferimento per il montaggio a muro

Eseguire una copia di questa pagina e utilizzarla come riferimento per il montaggio a muro.



<u>Nota</u>

Assicurarsi di impostare il formato di stampa corrispondente alle dimensioni della pagina. Se le dimensioni della pagina stampata differiscono leggermente dalle misure indicate, utilizzare le misure indicate.

2.9 Collegamento di citofoni, apriporta, sensori esterni e relè esterni

2.9.1 Collegamento di citofoni, apriporta, sensori esterni e relè esterni

È possibile collegare un massimo di 4 citofoni (KX-T30865), 4 apriporta o relè sterni e 4 sensori esterni all'IP-PBX ibrido con una scheda DPH4. È possibile collegare un massimo di 2 citofoni (tipo tedesco), 2 apriporta, 4 sensori esterni e 4 relè esterni all'IP-PBX ibrido con una scheda DPH2.

<u>Note</u>

- KX-T30865 è un citofono Panasonic.
- I citofoni di tipo tedesco, gli apriporta, i sensori esterni e i relè esterni sono forniti dall'utente.

Distanza massima di cablaggio



Installazione del citofono (KX-T30865)

1. Allentare la vite per separare il citofono nelle due metà.



2. Passare i cavi attraverso il foro nel coperchio della base e fissare il coperchio della base al muro utilizzando due viti.



<u>Nota</u>

Con il KX-T30865 sono forniti due tipi di viti. Scegliere il tipo appropriato per il montaggio a parete.

: quando la piastra di un citofono è stata fissata alla parete



- : quando si desidera installare il citofono direttamente a parete

3. Collegare i fili alle viti poste sul coperchio anteriore.



Alla box connessioni

4. Collegare nuovamente le due metà e reinserire la vite.

Collegamento di citofoni alla scheda DPH4 con connettori RJ45

1. Aprire il coperchio della box connessioni inserendo un cacciavite a testa piatta nelle aperture e facendo leva sull'apertura del coperchio. Seguire le indicazioni numerate da 1 a 4.



 Collegare i cavi dei citofoni alla box connessioni. Per informazioni dettagliate sull'assegnazione dei piedini per la scheda DPH4, consultare "2.5.1 Scheda DPH4".





Box connessioni (inclusa con la scheda) **3.** Tagliare e rimuovere le parti appropriate dal coperchio secondo le proprie preferenze.



4. Accertarsi di far passare i cavi attraverso l'apertura. Successivamente chiudere il coperchio.



5. Collegare la box connessioni alla scheda DPH4 nell'IP-PBX ibrido utilizzando i cavi della linea telefonica inclusi con la scheda.



Collegamento di citofoni alla scheda DPH4 con connettori RJ11

1. Collegare la scheda DPH4 al box connessioni utilizzando i cavi della linea telefonica inclusi con la scheda.

Per l'assegnazione dei piedini consultare "2.5.1 Scheda DPH4".

- 2. Collegare i cavi dei citofoni 1 e 3 alle viti rossa e verde nella box connessioni.
- 3. Collegare i cavi dei citofoni 2 e 4 alle viti gialla e nera nella box connessioni.

Verso la scheda DPH4 t Cavo della linea telefonica Box connessioni (inclusa con la scheda) Nero Giallo Verde Rosso Citofono 3 Citofono 4 Cavo della linea telefonica Nero Giallo Verde Rosso Citofono 1 Citofono 2

Collegamento di apriporta e citofoni di tipo tedesco alla scheda DPH2

1. Aprire il coperchio della box connessioni inserendo un cacciavite a testa piatta nelle aperture e facendo leva sull'apertura del coperchio. Seguire le indicazioni numerate da 1 a 4.



 Collegare i cavi degli apriporta e dei citofoni alla box connessioni. Per informazioni dettagliate sull'assegnazione dei piedini per la scheda DPH2, consultare 2.5.2 Scheda DPH2".







3. Tagliare e rimuovere le parti appropriate dal coperchio secondo le proprie preferenze.



4. Accertarsi di far passare i cavi attraverso l'apertura. Successivamente chiudere il coperchio.



5. Collegare la box connessioni alla scheda DPH2 nell'IP-PBX ibrido utilizzando i cavi della linea telefonica inclusi con la scheda.



Collegamento di apriporta, sensori esterni e relè esterni alla scheda DPH4

Utilizzare il blocco terminale a 8 e 10 piedini (incluso nella scheda) per il collegamento.

1. Esercitare pressione sul foro sulla parte superiore del blocco terminale mediante un cacciavite e inserire il filo nel foro laterale, come mostrato di seguito. Ripetere questa procedura per gli altri apriporta, sensori esterni e relè esterni.

Per l'assegnazione dei piedini consultare "2.5.1 Scheda DPH4".



2. Collegare il blocco terminale al connettore della scheda DPH4 nell'IP-PBX ibrido.



Collegamento di sensori esterni e relè esterni alla scheda DPH2

Utilizzare il blocco terminale a 8 e 10 piedini (incluso nella scheda) per il collegamento.

1. Esercitare pressione sul foro sulla parte superiore del blocco terminale mediante un cacciavite e inserire il filo nel foro laterale, come mostrato di seguito. Ripetere questa procedura per gli sensori esterni e relè esterni.

Per l'assegnazione dei piedini consultare "2.5.2 Scheda DPH2".



2. Collegare il blocco terminale al connettore della scheda DPH2 nell'IP-PBX ibrido.



2.10 Collegamento di periferiche

2.10.1 Collegamento di periferiche



BGM/MOH

IP-PBX ibrido fornisce fornisce Musica di sottofondo e Musica su attesa. È possibile collegare all'IP-PBX ibrido una sola fonte musicale esterna (ad esempio, una radio fornita dall'utente).

ATTENZIONE

- Il cablaggio deve essere effettuato con attenzione per evitare di addossare tensione inutile sulla spina. In caso contrario, la musica potrebbe essere intermittente.
- Le prese di musica esterna sono porte SELV e devono essere collegate solo a dispositivi SELV conformi oppure, in Australia, tramite un'unità di isolamento della linea con etichetta di compatibilità alle telecomunicazioni.

<u>Nota</u>

Se l'IP-PBX ibrido e le fonti musicali esterne non sono collegate alla stessa terra, è possibile che vi siano dei rumori nella musica di sottofondo e nella musica su attesa.

Cercapersone

All'IP-PBX ibrido è possibile collegare un solo apparecchio cercapersone (fornito dell'utente).

ATTENZIONE

Le prese di cercapersone esterno sono porte SELV e devono essere collegate solo a dispositivi SELV conformi oppure, in Australia, tramite un'unità di isolamento della linea con etichetta di compatibilità alle telecomunicazioni.

PC/Stampante (via RS-232C)

IP-PBX ibrido è dotato di un'interfaccia RS-232C. Questa interfaccia fornisce comunicazione tra l'IP-PBX ibrido e i dispositivi forniti dell'utente come PC o stampanti. La porta RS-232C viene utilizzata per la programmazione del sistema, SMDR, per le funzioni di diagnostica e dei sistemi esterni di memorizzazione del database (salva/carica).

<u>Nota</u>

Utilizzare un cavo incrociato RS-232C per il collegamento dell'IP-PBX ibrido al PC.

Assegnazione piedini

	N.		Eunziono	Tipo di circuito	
		Nome segnale	Funzione	EIA	CCITT
1 5	2	RD (RXD)	Ricezione di dati	BB	104
6 9	3	SD (TXD)	Trasmettere i dati	BA	103
	4	ER (DTR)	Terminale dati pronto	CD	108.2
	5	SG	Massa	AB	102
	6	DR (DSR)	Modem pronto	CC	107
	7	RS (RTS)	Richiesta di trasmissione	CA	105
	8	CS (CTS)	Pronto a trasmettere	СВ	106

Diagrammi di connessione

Per la connessione di una stampante/PC con un connettore RS-232C a 9 piedini

II	P-PBX ibrido			:	Stampante/P	С
Tipo di circuito (EIA)	Nome segnale	N. piedino		N. piedino	Nome segnale	Tipo di circuito (EIA)
BB	RD (RXD)	2		2	RD (RXD)	BB
BA	SD (TXD)	3		3	SD (TXD)	BA
CD	ER (DTR)	4		4	ER (DTR)	CD
AB	SG	5	$ \longrightarrow$	5	SG	AB
СС	DR (DSR)	6	$\checkmark \searrow$	6	DR (DSR)	СС
CA	RS (RTS)	7		7	RS (RTS)	CA
СВ	CS (CTS)	8		8	CS (CTS)	СВ

IP-PBX ibrido						:	Stampante/P	C
	Tipo di circuito (EIA)	Nome segnale	N. piedino			N. piedino	Nome segnale	Tipo di circuito (EIA)
	BB	RD (RXD)	2	← \		1	FG	AA
	BA	SD (TXD)	3		→	3	RD (RXD)	BB
	CD	ER (DTR)	4		<u> </u>	2	SD (TXD)	BA
	AB	SG	5	-f		20	ER (DTR)	CD
	CC	DR (DSR)	6	\leftarrow	\rightarrow	7	SG	AB
	CA	RS (RTS)	7		\longrightarrow	5	CS (CTS)	СВ
	СВ	CS (CTS)	8	←	$ \rightarrow $	6	DR (DSR)	СС
				-	<u> </u>	4	RS (RTS)	CF

Per la connessione di una stampante/PC con un connettore RS-232C a 25 piedini

Segnali RS-232C

- Ricezione di dati (RXD):...(entrata) Invia i segnali alla stampante o al PC.
- Trasmettere i dati (TXD):...(uscita) Invia i segnali dall'unità alla stampante o al PC. La condizione "Mark" viene trattenuta a meno che non vengano trasmessi i dati o i segnali BREAK.
- Terminale dati pronto (DTR):...(uscita) Questo segnale di linea viene ATTIVATO dall'unità per indicare che si trova IN LINEA. Il circuito ER (DTR) ATTIVATO non indica che è stata stabilita la comunicazione con la stampante o con il PC. È DISATTIVATO quando l'unità NON È IN LINEA.
- Massa (SG) Collega la massa CC dell'unità per tutti i segnali di interfaccia.
- Modem pronto (DSR):...(entrata)

La condizione ATTIVATO del circuito DR (DSR) indica che la stampante o il PC sono pronti. Il circuito DR (DSR) ATTIVATO non indica che è stata stabilita la comunicazione con la stampante o con il PC.

- Richiesta di trasmissione (RTS):...(uscita) Questo led è mantenuto acceso ogni volta che DR (DSR) è ATTIVATO.
- Pronto a trasmettere (CTS):...(entrata)
 La condizione ATTIVATO del circuito CS (CTS) indica che la stampante o il PC sono pronti a
 ricevere i dati dall'unità. L'unità non tenta il trasferimento o la ricezione dei dati quando il circuito
 CS (CTS) è DISATTIVATO.
- Messa a terra del telaio (FG) Collega il telaio dell'unità e il conduttore di messa a terra del cavo di alimentazione CA.

PC/Server CTI (mediante USB versione 1.1)

IP-PBX ibrido è dotato di un'interfaccia USB. Questa interfaccia fornisce la comunicazione tra l'IP-PBX ibrido e un PC o un server CTI.

Il PC viene utilizzato per la programmazione del sistema, per le funzioni di diagnostica e dei sistemi esterni di memorizzazione del database (salva/carica).

Il server CTI viene utilizzato per il collegamento di PC a una LAN in modo da fornire il Controllo chiamata terzo utente CTI. Il collegamento CTI utilizza il protocollo CSTA Phase 3 o il protocolli TAPI 2.1.

<u>Nota</u>

Il sistema operativo del PC o del server CTI richiesto per il Controllo chiamata terzo utente dipende dal software applicativo CTI. Per ulteriori dettagli consultare il manuale del proprio software di applicazione CTI.

Assegnazione piedini

	N.	Nome segnale
2 _ 1	1	VBUS
3 🛄 4	2	USB D-
	3	USB D+
	4	GND

2.11 Collegamenti per mancanza di alimentazione

2.11.1 Collegamenti per mancanza di alimentazione

Il trasferimento per interruzione alimentazione elettrica (PFT) commuta il collegamento corrente al collegamento per mancanza di alimentazione quando si verifica un'interruzione di alimentazione all'IP-PBX ibrido. Consultare "2.4.1 Trasferimento per interruzione alimentazione elettrica" nella Guida delle Funzioni per maggiori informazioni.

Per implementare questa funzione è necessario il collegamento per mancanza di alimentazione.

<u>Nota</u>

Anche se l'alimentazione CC è fornita dalle batterie di riserva, l'IP-PBX ibrido resterà pienamente operativo e non passerà al collegamento per mancanza di alimentazione.

Utilizzo della scheda di linea esterna analogica e delle porte super ibride

In caso di interruzione dell'alimentazione, i TAS collegati alle porte 1 e 2 delle porte super ibride (sulla scheda principale) vengono collegati automaticamente alle porte PFT 1 e 2 della prima scheda LCOT2/ LCOT4 (installata nello slot con numero più basso).

<u>Nota</u>

Anche in caso di ripristino dell'alimentazione, la conversazione stabilita durante l'interruzione di alimentazione viene mantenuta.

Utilizzo di una scheda BRI2

È possibile utilizzare la LINE 1 e la LINE 2 della scheda BRI2 per i collegamenti per mancanza di alimentazione.

<u>Nota</u>

Quando l'alimentazione viene ripristinata, il collegamento ritornerà alla normale configurazione dal collegamento per mancanza di alimentazione e la conversazione esterna stabilita durante l'interruzione di alimentazione sarà interrotta.



Accessori ed elementi forniti dall'utente

Accessori (inclusi): Supporto di estensione × 1, Cinghia × 1 Forniti dall'utente (non incluso): Connettori RJ45

Impostazioni interruttore

Interruttore	Тіро	Utilizzo e definizione dello stato
Impostazione PFT	DIP	Impostare tutti gli interruttori DIP in posizioni "ON" per utilizzare la LINE 1 e la LINE 2 come una porta PFT.
		LINE 1: LINE interruzione di alimentazione (NT1)
		LINE 2: EXTN interruzione di alimentazione (interno)

Assegnazione piedini LINE 1 connettore RJ45

	Nome segnale	Livello [V]	Funzione
TX1(+) RX2(+)	TX1	(+)	Trasmettere i dati 1
	RX2	(+)	Ricezione di dati 2
	RX1	(-)	Ricezione di dati 1
	TX2	(-)	Trasmettere i dati 2
	-	-	Riservato

Assegnazione piedini LINE 2 connettore RJ45

	Nome segnale	Livello [V]	Funzione
RX2(+) TX1(+)	RX2	(+)	Ricezione di dati 2
TX2(-) RX1(-) 	TX1	(+)	Trasmettere i dati 1
	TX2	(-)	Trasmettere i dati 2
	RX1	(-)	Ricezione di dati 1
	-	-	Riservato

2.12 Avvio del IP-PBX ibrido

2.12.1 Avvio del IP-PBX ibrido

ATTENZIONE

- Prima dell'avvio occorre inserire la scheda di memoria SD nell'apposito slot della scheda principale.
- Prima di toccare l'interruttore di inizializzazione del sistema, scaricare l'energia elettrostatica toccando il terreno oppure indossando un braccialetto antistatico.
- Dopo avere avviato il sistema e averlo scollegato, non effettuare le procedure sopra descritte per riavviarlo. In caso contrario verranno azzerati i dati programmati. Per riavviare l'IP-PBX ibrido consultare la sezione "4.1.4 Utilizzo del pulsante di ripristino".
- Il sistema continuerà a ricevere alimentazione elettrica anche se l'interruttore di alimentazione si trova in posizione "OFF".
- Il cavo di alimentazione è utilizzato come dispositivo di disinserimento principale. La presa CA a parete deve essere posizionata in prossimità dell'apparecchiatura in modo che sia facilmente accessibile.
- 1. Portare l'interruttore di inizializzazione del sistema in posizione "SYSTEM INITIALIZE".



2. Inserire il connettore CC dell'alimentatore CA in DC IN 1.



Alimentatore CA

<u>Note</u>

- L'alimentatore CA fornito con l'IP-PBX ibrido deve essere collegato a DC IN 1. Se l'alimentatore • CA viene collegato solo a DC IN 2, l'IP-PBX ibrido non verrà avviato.
- Se è necessario collegare un alimentatore CA aggiuntivo, inserire il connettore CC di questo • alimentatore in DC IN 2.



3. Inserire il cavo CA nel alimentatore CA, e successivamente inserire l'altro capo in una presa CA.



4. Attivare l'interruttore dell'alimentazione. L'indicatore RUN inizierà a lampeggiare.



<u>Note</u>

- Per ragioni di sicurezza, seguire le procedure indicate per avviare il sistema IP-PBX ibrido.
- Per motivi di sicurezza, non tirare eccessivamente, piegare o stringere il cavo CA o il cavo CC del alimentatore CA.
- **5.** Mentre l'indicatore RUN lampeggia, riportare l'interruttore di inizializzazione del sistema in posizione "NORMAL". A seconda della configurazione, l'inizializzazione impiega da 1 minuto a 3 minuti. Se eseguita correttamente, l'indicatore RUN risulterà acceso in modo fisso.

Tutti i dati verranno azzerati e l'IP-PBX ibrido, nonché tutte le schede di servizio opzionali (tranne la scheda IP-GW4) saranno inizializzati sui valori predefiniti. I TPD mostreranno l'ora 01:00. I dati della scheda IP-GW4 non saranno inizializzati.

<u>Nota</u>

Utilizzare solo gli stessi tipi di alimentatore e cavo CA forniti con l'IP-PBX ibrido.

Segnalazioni LED

Indicazione	Colore	Descrizione	
RUN	Verde	 Indicazione stato PBX OFF: Spegnimento (comprende ripristino normale) ON: Accensione ed esecuzione (on-line) Lampeggiante (60 volte al minuto): Avvio Lampeggiante (120 volte al minuto): Avvio o ripristino con: l'interruttore di inizializzazione del sistema in posizione 	
		"SYSTEM INITIALIZE"Ia scheda di memoria SD non inserita	
ALARM	Rosso	 Indicazione allarme OFF: Normale ON: Allarme (interruzione CPU, allarme per ciascuna scheda) Lampeggiante: Allarme (errore file MPR al riavvio) 	

Conferma del collegamento della linea esterna

Al termine dell'inizializzazione, programmare l'IP-PBX ibrido e stabilire il collegamento con la linea esterna, e successivamente utilizzare un TP per confermare tale collegamento.

Per confermare, comporre [\times] [3] [7] + numero della linea esterna (3 cifre) o premere il pulsante Linea Esterna Singola (S-Est). Sarà udibile un segnale di chiamata se la linea esterna è disponibile e collegata.

Spegnimento dell'IP-PBX ibrido

Per ragioni di sicurezza, assicurarsi di disattivare l'alimentazione prima di staccare la spina dell'IP-PBX ibrido. Per scollegare l'alimentazione, seguire al contrario i passaggi per la messa in funzione.

Sezione 3

Guida per la Consolle di manutenzione KX-TDA30

Spiega la procedura di installazione, la struttura e le informazioni di base della Consolle di manutenzione KX-TDA30.

3.1 Panoramica

3.1.1 Panoramica

La consolle di manutenzione KX-TDA30 ha la funzione di riferimento generale per la programmazione del sistema per IP-PBX ibrido Panasonic. Per programmare e amministrare l'IP-PBX ibrido mediante il computer, è necessario installare la consolle di manutenzione KX-TDA30 sul PC. Questo manuale descrive l'installazione della consolle di manutenzione KX-TDA30.

<complex-block>Barna di menzi Concelle di noncelle de la concelle de la concell

Consolle di manutenzione KX-TDA30*1

Menu del programma

^{*1} Il contenuto e la progettazione del software sono soggetti a modifiche senza preavviso.

3.2 Collegamento

3.2.1 Collegamento

Collegamento dell'interfaccia seriale



<u>Nota</u>

Per l'assegnazione dei piedini e la distanza massima di cablaggio, consultare "2.10.1 Collegamento di periferiche".



Collegamento del modem esterno

Dopo il collegamento tra l'IP-PBX ibrido e il modem esterno, accendere il modem esterno che sarà inizializzato con i valori predefiniti.

È possibile che siano necessarie le seguenti impostazioni dei comandi AT per il modem:

- Sarà necessario ignorare il segnale terminale dati pronto (DTR).
- Sarà necessario disattivare il DTE (Data Terminal Equipment)/controllo di flusso del modem.
- Sarà necessario disattivare la compressione dei dati.
- La correzione degli errori non è necessaria.

<u>Note</u>

- Utilizzare un cavo incrociato RS-232C per il collegamento dell'IP-PBX ibrido al modem esterno.
- Un comando AT (per l'inizializzazione, l'attivazione della risposta automatica, ecc.) può essere solo programmato dalla consolle di manutenzione KX-TDA30. " AT&F0Q0E0V1S0=1X0&D0" viene memorizzato come valore predefinito.
- Per ulteriori informazioni sui comandi AT, consultare le istruzioni del modem esterno.

3.3 Installazione della Consolle di manutenzione KX-TDA30

3.3.1 Installazione e avvio della Consolle di manutenzione KX-TDA30

Requisiti di sistema

Sistema operativo

• Microsoft® Windows® 98 SE, Windows Me, Windows 2000 o Windows XP

Hardware

- CPU: Intel® Pentium® 133 MHz o superiore
- RAM: almeno 64 megabyte (MB) di RAM disponibile (128 MB consigliati)
- HDD: almeno 100 megabyte (MB) di spazio libero sul disco rigido

Protezione mediante password

Avviso all'amministratore o all'installatore riguardo la password di sistema

- 1. Fornire tutte le password di sistema al cliente.
- 2. Per evitare l'accesso non autorizzato o l'uso illecito del PBX, mantenere segrete le password e informare il cliente dell'importanza delle password e dei possibili rischi se queste diventano note a terzi.
- **3.** Nel PBX sono preimpostate delle password predefinite. Per motivi di sicurezza, modificare queste password la prima volta che si esegue la programmazione del PBX.
- 4. Modificare la password periodicamente.
- **5.** Si consiglia di utilizzare password di 10 numeri o caratteri per ottenere la massima protezione da accessi non autorizzati. Per l'elenco di numeri e caratteri da utilizzare nelle password di sistema, consultare "3.1.3 Immissione dei caratteri" nella Guida delle Funzioni.
- 6. Se si dimentica la password di sistema, è possibile trovarla caricando un backup dei dati del sistema in un PC e verificando la password utilizzando il software della Consolle di manutenzione KX-TDA30. Se non si dispone di un backup dei dati di sistema, è necesario ripristinare le impostazioni predefinite del PBX ed eseguire nuovamente la programmazione. Di conseguenza, è consigliabile conservare un backup dei dati di sistema. Per informazioni su come effettuare il backup dei dati del sistema, consultare la guida in linea della Consolle di manutenzione. Tuttavia, dato che le password di sistema possono essere estratte dalle copie di backup dei file di dati di sistema, non consentire l'accesso non autorizzato a tali file.

Installazione della Consolle di manutenzione KX-TDA30

Note

- Per installare o disinstallare il software in Windows 2000 Professional o Windows XP Professional, l'utente deve disporre di diritti di "Administrators" o "Power Users".
- Per collegare il PC all'IP-PBX ibrido mediante USB, deve essere installato il driver USB del KX-TDA. Per installare il driver USB KX-TDA, seguire le istruzioni della procedura guidata.



- 1. Salvare il file di installazione della consolle di manutenzione KX-TDA30 sul PC.
- **2.** Fare doppio clic sull'icona per eseguire il file di installazione.
- 3. Seguire le istruzioni della procedura guidata.

Avvio della Consolle di manutenzione KX-TDA30 e assegnazione dei componenti di base (Impostazione rapida)

Quando si avvia la consolle di manutenzione KX-TDA30 con il codice programmatore di livello installazione e si collega l'IP-PBX ibrido per la prima volta dopo l'inizializzazione (con le impostazioni predefinite), l'impostazione rapida viene eseguita automaticamente. Durante l'impostazione rapida, saranno installati i seguenti componenti di base:

- Data e ora di IP-PBX ibrido. Saranno utilizzate la data e l'ora impostate sul PC.
- Password di sistema per l'installazione.
- Numeri interni operatore. È possibile assegnare interni operatore per tutte fasce orarie (giorno/ pranzo/pausa/notte).
- Tipo di numerazione flessibile per motivo 1 o motivo 2. Se è selezionato il motivo 1, (con ×), tutti
 i numeri funzione dovranno essere preceduti da "×" (tranne i numeri di accesso) se si desidera
 utilizzare una funzione da un interno.
- Numeri chiamata operatore e Accesso linea libera/ARS (da 0 a 9). È possibile selezionare i numeri funzione per la chiamata operatore e Accesso linea libera/ARS.
- Numero per la manutenzione remota. Immettere il numero di telefono completo del PBX (incluso il codice di selezione paese). Quando necessario, questo numero sarà utilizzato per accedere al PBX da una posizione remota a scopo di manutenzione.
- 1. Collegare il PC all'IP-PBX ibrido utilizzando un cavo USB.
- 2. Avviare la Consolle di manutenzione KX-TDA30 dal menu Start.
- **3.** Digitare il codice programmatore di livello installazione (predefinito: **1234**) e fare clic su [OK].

Il codice programmatore consente di accedere a diversi livelli di programmazione e l'impostazione rapida è disponibile solo se si avvia la consolle di manutenzione KX-TDA30 con il codice programmatore livello installazione.

<u>Nota</u>

Sono disponibili 2 codici programmatore con autorizzazioni limitate: Livello amministratore (predefinto: **1111**) e livello utente (predefinito: nessuno).

- 4. Fare clic su "Connetti" \rightarrow "USB" dalla barra dei menu.
- Ele
 Connetti
 Strumenti
 Utilità
 Visualizza
 Finestri

 B
 Es-232C
 E
 E
 C
 Visualizza
 Finestri

 Modem
 ISDN Remoto
 Disconnetti
 Visualizza
 Visualizza
 Visualizza
 Visualizza

USB		×
Passwi	ord :	
ок	Cancella	Help

5. Digitare la password di sistema per l'installazione (predefinito: 1234) e fare clic su [OK] per accedere.

- 6. Se i dati del paese/dell'area non corrispondono:
 - **a.** Fare clic su [OK] per modificare i dati del paese o dell'area dell'IP-PBX ibrido. La sostituzione dei dati potrebbe richiedere diversi minuti.
 - **b.** Seguire la procedura descritta in "2.12.1 Avvio del IP-PBX ibrido" e riavviare l'IP-PBX ibrido.
 - **c.** Ripetere i passaggi da **4** a **5** per ricollegare la Consolle di manutenzione KX-TDA30 all'IP-PBX ibrido.

Inserire Password	I			
	ок	Cancella	Help	



7. Seguire le istruzioni della procedura guidata e assegnare i componenti di base (Impostazione rapida).



Viene visualizzato il menu del programma.

<u>Avviso</u>

- Durante una sessione prolungata di programmazione, è fortemente consigliabile salvare periodicamente sulla scheda di memoria SD i dati del sistema. Si possono considerare i dati del sistema memorizzati nella memoria RAM, mentre sulla scheda di memoria SD sono conservati come su un disco rigido. Se il PBX subisce un'improvvisa interruzione di alimentazione o una reimpostazione per un motivo qualunque, tutti i dati di sistema andranno perduti. Per salvare i dati del sistema sulla scheda di memoria SD, (1) fare clic sull'icona "Backup SD Card" prima di azzerare il PBX o interrompere l'alimentazione, oppure (2) uscire dalla consolle di manutenzione KX-TDA30 per consentire il salvataggio automatico dei dati di sistema.
- 2. Al termine dell'inizializzazione del PBX, non tutti i dati sono prelevati dalla scheda di memoria SD. I dati per lo stato attuale del pulsante DEVIA/ND dell'interno sono ottenuti dalla memoria della batteria di backup nel PBX.
- **3.** Quando la Consolle di manutenzione KX-TDA30 è collegata all'IP-PBX ibrido, il PC non esegue l'operazione di chiusura né entra in modalità standby per il risparmio di energia. Per eseguire una delle operazioni sopra indicate, chiudere il collegamento all'IP-PBX ibrido.

ATTENZIONE

Non rimuovere la scheda di memoria SD durante il funzionamento di IP-PBX ibrido. Questa operazione potrebbe causare problemi di avvio dell'IP-PBX ibrido durante il riavvio del sistema.

Sezione 4

Risoluzione dei problemi

La presente sezione contiene informazioni sulla risoluzione dei problemi relativi all'IP-PBX ibrido ed ai telefoni.

4.1.1 Installazione

PROBLEMA	CAUSA PROBABILE	SOLUZIONE
L'interno non funziona.	Scheda interno non valida.	 Sostituire la scheda con una funzionante.
	Problemi di connessione tra IP- PBX ibrido e telefono.	 Collegare il telefono alla stessa porta di interno utilizzando un cavo telefonico corto. Se il telefono funziona, occorre riparare la connessione tra IP-PBX ibrido e il telefono.
	È collegato un telefono con un relè A-A1.	 Utilizzare un cavo a 2 connettori. Impostare l'interruttore del relè A-A1 del telefono sulla posizione "OUT" o "OFF".
	Telefono non funzionante.	Collegare il telefono ad un'altra porta di interno funzionante. Se il telefono non funziona, sostituirlo.
	Il numero di terminali supera la capacità dell'IP-PBX ibrido con il solo alimentatore CA fornito.	 Collegare un alimentatore CA aggiuntivo
L'IP-PBX ibrido non funziona correttamente.		 Premere il pulsante di ripristino (consultare "4.1.4 Utilizzo del pulsante di ripristino"). Disattivare l'interruttore di alimentazione e quindi riattivarlo. Disattivare l'interruttore di alimentazione e quindi scollegare l'IP- PBX ibrido. Dopo 5 minuti collegare l'IP-PBX ibrido e riattivare l'interruttore di alimentazione.
Rumore nel sistema cercapersone esterno.	Rumore prodotto sul cavo tra l'IP-PBX ibrido e l'amplificatore.	• Utilizzare un cavo schermato quale cavo di connessione tra l'IP-PBX ibrido e l'amplificatore. Si consiglia un cavo schermato corto.
Musica esterna distorta.	Livello di ingresso eccessivo dalla fonte musicale esterna.	• Ridurre il livello di uscita della fonte musicale esterna mediante il controllo del volume sulla fonte musicale.
Chiamata interna Squillo/Voce e Monitor chiamata Voice Mail (LCS) non funzionano come impostato quando si utilizza un telefono senza fili (KX-T7880/ KX-T7885/KX-TD7894/KX- TD7895).	Modalità di chiamata vocale e viva voce con LCS non sono disponibili con i telefoni senza fili.	 Commutare la modalità di chiamata a chiamata con suoneria. Impostare la modalità LCS su "Private".

PROBLEMA	CAUSA PROBABILE	SOLUZIONE
L'indicatore ALARM sulla parte anteriore della centralina diventa di colore rosso.	Si verifica un errore si sistema grave nell'IP-PBX ibrido.	 Consultare il registro degli errori utilizzando la consolle di manutenzione KX-TDA30 (consultare "4.1.5 Risoluzione dei problemi mediante la registrazione errori").

4.1.2 Collegamento





Collegamento tra la linea esterna e l'IP-PBX ibrido:

4.1.3 Funzionamento

	PROBLEMA	CAUSA PROBABILE		SOLUZIONE	
•	Quando si utilizza la modalità viva voce con un TPA, l'audio è assente.	•	Il selettore HANDSET/ HEADSET è sulla posizione "HEADSET".	•	Quando non sono utilizzate le cuffie, portare il selettore HANDSET/ HEADSET nella posizione "HANDSET".
•	Quando si utilizza la modalità viva voce/monitor con un TPD, l'audio è assente.	•	La modalità "CUFFIE" è selezionata dalla programmazione personale, "Selezione microtelefono/cuffie".	•	Quando non viene utilizzata la cuffia, selezionare la modalità "Microtelefono" mediante la programmazione personale.
•	L'unità TP non suona.	•	Il volume della suoneria è disattivato.	•	Attivare il volume della suoneria.
•	In caso di interruzione di alimentazione, gli interni collegati alle porte 1 e 2 delle porte super ibride non funzionano.	•	Un TPD o un TPA è collegato alla porta dell'interno. La modalità di selezione (toni o impulsi) è errata.	•	Scollegare il TPD o TPA e collegare un telefono a linea singola. Impostare l'interruttore Tone/Pulse sull'altra posizione.
•	Nell'originare una chiamate esterna non è possibile impostare il trasferimento di chiamata o la conferenza.	•	II pulsante L.U. corrispondente non esiste sul TP.	•	Programmare il pulsante L.U. Fare riferimento alla sezione "1.19.2 Tasti Programmabili" nella Guida delle Funzioni.
•	Non è possibile registrare il PS.	•	PIN errato registrato nel PS.	•	Registrare il PIN impostato sull'IP-PBX nel PS.
		•	Il CS non è collegato correttamente.	•	Accertarsi che il cavo sia collegato appropriatamente con il piedino corretto. Inoltre, accertarsi che il cavo non crei cortocircuiti. Disattivare tutti gli interruttori DIP.
•	Il PS risulta fuori intervallo. Non è possibile effettuare chiamate mediante il PS.	•	II CS non funziona.	•	Accertarsi che il cavo sia collegato appropriatamente con il piedino corretto. Inoltre, accertarsi che il cavo non crei cortocircuiti. Disattivare tutti gli interruttori DIP
		•	La posizione del CS non è corretta.	•	Posizionare il CS correttamente (consultare "2.7.5 Verifica del sito utilizzando KX-TCA255/KX-TD7590" o "2.8.5 Verifica del sito").
		•	Il sistema di accesso del PS non è impostato correttamente.	•	Modificare le impostazioni del sistema di accesso del PS.

	PROBLEMA	CAUSA PROBABILE	SOLUZIONE
•	Disturbi frequenti nell'utilizzo del PS.	 Il passaggio chiamata non funziona. 	 Posizionare il CS correttamente (consultare "2.7.5 Verifica del sito
•	Scollegamento delle conversazioni nell'utilizzo del PS.	Il PS risulta fuori dall'area di copertura CS.	utilizzando KX-TCA255/KX-TD7590" o "2.8.5 Verifica del sito").
•	PS risulta fuori servizio quando lo stato CS cambia da Out of Service a In funzione.	 Potrebbero essere necessari circa 10 secondi per l'avvio del CS dopo che lo stato cambia In servizio. 	Attendere l'avvio del CS.

4.1.4 Utilizzo del pulsante di ripristino

Se l'IP-PBX ibrido non funziona normalmente, utilizzare il pulsante di ripristino. Prima di utilizzare il pulsante di ripristino, provare ad usare le funzioni del sistema per verificare l'effettiva presenza di un problema.

ATTENZIONE

Per evitare il possibile danneggiamento dei dati sulla Scheda di memoria SD, assicurarsi che il LED "SD ACCESS" sia spento prima di premere il pulsante di ripristino (Reset).

<u>Note</u>

- Quando l'interruttore di inizializzazione del sistema è impostato a "NORMAL", se si preme il pulsante di ripristino si verifica quanto segue:
 - La funzione di richiamata automatica su occupato viene azzerata.
 - Le chiamate in attesa vengono scollegate.
 - Le chiamate in attesa esclusiva vengono scollegate.
 - Le chiamate in corso vengono scollegate.
 - Il parcheggio chiamata viene azzerato.

Gli altri dati in memoria, ad eccezione di quelli indicati di seguito, non vengono annullati.

 Accertarsi che quando si preme il pulsante di ripristino con l'interruttore di inizializzazione del sistema nella posizione "SYSTEM INITIALIZE", tutti i dati nella memoria dell'IP-PBX ibrido verranno annullati. Non effettuare questa operazione tranne quando si intende eliminare i dati dall'IP-PBX ibrido.

Funzionamento

Se l'IP-PBX ibrido non funziona correttamente:

- 1. Portare l'interruttore di inizializzazione del sistema in posizione "NORMAL".
- 2. Premere il pulsante di ripristino.



4.1.5 Risoluzione dei problemi mediante la registrazione errori

Se si verifica un errore di sistema grave nell'IP-PBX ibrido, l'indicatore ALARM sulla parte anteriore della centralina diventa di colore rosso e il sistema registra le informazioni di errore.

Formato visualizzazione registrazione errori

Di seguito è indicato il formato di visualizzazione del registro degli errori. Per visualizzare il registro degli errori utilizzando la Consolle di manutenzione KX-TDA30, consultare la guida in linea della Consolle di mautenzione KX-TDA30.

Esempio: Consolle di manutenzione KX-TDA30



Esempio: SMDR (Station Message Detail Recording)

04/01/01 10:37AM	MJ ALM	#000	10000	MPR WDT overflow
04/01/01 11:07AM	MN ALM	#010	10000	AC power down
04/01/01 03:55PM	MN ALM	#392	10401	Clock master card selected
1 2	3	4	5	6

Descrizione

	Elemento	Descrizione	
1	Data	Data di rilevamento errore	
2	Ora	Ora di rilevamento errore	
3	Livello	Allarme principale (MJ ALM):	
		Errori che influiscono sul funzionamento dell'intero sistema o che causano errori di sistema	
		Allarme secondario (MN ALM):	
		Errori che influiscono su determinate parti del sistema	
4	Codice di errore	Codice errore a tre cifre	

	Elemento	Descrizione
5	Codice secondario	Codice secondario a 5 cifre (1XXYY)
		1: Numero centralina
		XX: Numero slot
		da 00 a 11 (00: MPR; 01: Porte super ibride; da 02 a 11: slot per schede di servizio opzionali)
		YY: Numero porta fisica (da 01 a 16)
		Per le schede di servizio opzionali installate negli slot da 08 a 11, saranno visualizzati numero slot secondario + numero porta.
		Slot secondario 1: da 11 a 14
		<u>Nota</u>
		Se non esiste un parametro per lo slot e per il numero fisico della porta, XX e YY saranno visualizzati come "00". Esempio: Codice secondario per MPR = 10000
6	Messaggio di errore	Descrizione dell'errore

Elenco di errori e soluzioni

Le tabelle sotto riportate indicano gli errori e le relative soluzioni.

Se nell'IP-PBX ibrido si verifica un errore il cui codice è indicato con "*", l'indicatore ALARM sulla parte anteriore della centralina diventa di colore rosso e il sistema registra le informazioni di errore.

Quando le condizioni di errore indicate dai codici di errore "021", "091", "092" e "510" vengono ripristinate, l'indicatore ALARM si spegnerà automaticamente per segnalare la risoluzione dei problemi. Quando vengono registrati altri errori, l'indicatore ALARM si spegnerà solo quando il registro degli errori verrà annullato sulla consolle di manutenzione KX-TDA30.

In altre parole, l'indicatore ALARM si spegnerà nei seguenti casi:

- Quando vengono registrati gli errori "021", "091", "092" e "510": quando le condizioni di errore vengono ripristinate
- Se vengono registrati altri errori: quando il registro degli errori verrà annullato sulla consolle di manutenzione KX-TDA30.

Codice di errore	Messaggio di errore	CAUSA PROBABIL	.E	SOLUZIONE
212	Echo canceller access error	Malfunzionamento sc servizio opzionale: E0	heda di CHO	Verificare che la scheda di servizio opzionale corrispondente sia
215	Framer IC access error	 Malfunzionamento sc servizio opzionale: BF 	heda di RI	 correttamente installata Estrarre e reinserire la scheda di servizio onzionale corrispondente
216	MSG/SVM card DSP error	 Malfunzionamento sc servizio opzionale: M SVM 	heda di SG,	 Premere il pulsante di ripristino Sostituire la scheda di servizio opzionale corrispondente
217	MSG/SVM card data error	 Malfunzionamento sc servizio opzionale: M SVM 	heda di SG,	 Verificare che la scheda di servizio opzionale corrispondente sia correttamente installata
		 Registrazione errata o messaggi 	di	Estrarre e reinserire la scheda di servizio opzionale corrispondente
				 Premere il puisante di ripristino Registrare nuovamente i messaggi Sostituire la scheda di servizio opzionale corrispondente

Diagnostica automatica scheda di servizio opzionale

Avvio del sistema e funzionamento online

Codice di errore	Messaggio di errore	CAUSA PROBABILE	SOLUZIONE
000*	MPR WDT overflow SDRAM bit error	 Malfunzionamento Scheda principale (MPR) Errata elaborazione del software Scheda principale (MPR) Errore software causato da fattori esterni 	 Premere il pulsante di ripristino Riprogrammare l'IP-PBX ibrido Sostituire l'IP-PBX ibrido
002	System Restart	 Il pulsante di ripristino è stato premuto Interruzione dell'alimentazione Malfunzionamento Scheda principale Errata elaborazione del software Scheda principale Errore software causato da fattori esterni 	 Ignorare se non frequente Premere il pulsante di ripristino Riprogrammare l'IP-PBX ibrido Sostituire l'IP-PBX ibrido
010	AC power down	 Interruzione alimentazione CA Collegamento errato o danneggiamento cavo CA 	 Controllare il sistema di alimentazione Verificare che il cavo CA sia correttamente collegato Controllare il cavo CA Sostituire il cavo CA (disattivare l'IP- PBX ibrido durante la sostituzione)
011	DC power down	 Interruzione alimentazione CA Malfunzionamento circuito alimentazione (Scheda principale) Rilevamento sovracorrente (cortocircuito su schede di servizio opzionali) 	 Controllare il sistema di alimentazione Verificare che il cavo CA sia correttamente collegato Controllare il cavo CA Sostituire il cavo CA (disattivare l'IP- PBX ibrido durante la sostituzione) Sostituire l'IP-PBX ibrido Rimuovere le schede di servizio opzionali e riavviare l'IP-PBX ibrido
012*	MPR RAM battery low	 Batteria scarica Malfunzionamento Scheda principale (MPR) 	Sostituire l'IP-PBX ibrido
013	Additional AC power down	 Interruzione alimentazione CA aggiuntivo Collegamento non funzionante o malfunzionamento del cavo CA aggiuntivo 	 Controllare il sistema di alimentazione Verificare che il cavo CA aggiuntivo sia correttamente collegato Verificare il cavo CA aggiuntivo Sostituire il cavo CA aggiuntivo (durante la sostituzione, accertarsi di spegnere l'IP-PBX ibrido)

Codice di errore	Messaggio di errore	CAUSA PROBABILE	SOLUZIONE
017	BRI port overload	 Cavo difettoso Apparecchiatura terminale ISDN difettosa Malfunzionamento scheda di servizio opzionale: BRI 	 Controllare i cavi Sostituire l'apparecchiatura terminale difettosa Controllare il numero di apparecchiature terminali collegate Sostituire la scheda di servizio opzionale corrispondente
019	Additional AC power on	 Attivazione alimentazione CA aggiuntiva Collegamento non funzionante o malfunzionamento del cavo CA aggiuntivo 	 Controllare il sistema di alimentazione Verificare che il cavo CA aggiuntivo sia correttamente collegato Verificare il cavo CA aggiuntivo Sostituire il cavo CA aggiuntivo (durante la sostituzione, accertarsi di spegnere l'IP-PBX ibrido)
020*	SD file access error	 Malfunzionamento scheda di memoria SD Collegamento errato scheda di memoria SD Malfunzionamento Scheda principale 	 Premere il pulsante di ripristino Riprogrammare l'IP-PBX ibrido Sostituire la scheda di memoria SD Sostituire l'IP-PBX ibrido
021*	SD Memory Card disconnected	 Scheda di memoria SD non installata Collegamento errato scheda di memoria SD Malfunzionamento scheda di memoria SD Malfunzionamento Scheda principale 	
022	Not enough free space on SD card	La memoria disponibile non è sufficiente per il salvataggio dei dati del sistema oppure per il caricamento dei file di sistema dalla consolle di manutenzione KX-TDA30	 Eliminare i file il cui nome inizia con "\$" dalla scheda di memoria SD <u>Nota</u> Non eliminare il file "PSMPR"; questo è il file di programma della Scheda principale (MPR).

Codice di errore	Messaggio di errore		CAUSA PROBABILE		SOLUZIONE
023	System data file version error	•	File di sistema vecchi sulla scheda di memoria SD File di sistema difettosi sulla scheda di memoria SD	•	Ripristinare i file di backup Reinstallare il software
024	System initialization file version error				
025	Card initialization file version error				
026	LCD file version error				
027	System data file checksum error				
028	System initialization file checksum error				
029	Card initialization file checksum error				
030	LCD file checksum error				
031*	System data file not found		Scheda di memoria SD non installata Collegamento errato scheda di memoria SD Malfunzionamento scheda di memoria SD Malfunzionamento Scheda principale		
032*	System initialization file not found				
033*	Card initialization file not found				
034*	LCD file not found				
035	System data file access error				
036*	System initialization file access error				
037*	Card initialization file access error				
038*	LCD file access error				
039*	SD file access error				

Codice di errore	Messaggio di errore	CAUSA PROBABILE	SOLUZIONE
041*	Expansion Memory Card Failure	La scheda MEC non è collegata correttamente.	 Verificare che la scheda di servizio opzionale corrispondente sia correttamente installata
			 Estrarre e reinserire la scheda di servizio opzionale corrispondente
			 Sostituire la scheda di servizio opzionale corrispondente
090	Over Card Limitation	Troppe schede di servizio opzionali installate	Ridurre il numero di schede di servizio opzionali
091*	PT connection over	Troppi TP collegati	Ridurre il numero di TP
092*	CS connection over	Troppi CS collegati	Ridurre il numero di CS
234	DPLL clock failure	 Malfunzionamento scheda di servizio opzionale: DLC, BRI, IP-GW 	 Verificare che la scheda di servizio opzionale corrispondente sia correttamente installata
		 Malfunzionamento Scheda principale (MPR) 	 Estrarre e reinserire la scheda di servizio opzionale corrispondente
			Premere il pulsante di ripristino
			Sostituire la scheda di servizio
			Sostituire l'IP-PBX ibrido
251	MSG/SVM DSP failure	 Malfunzionamento scheda di servizio opzionale: MSG, SVM 	Verificare che la scheda di servizio opzionale corrispondente sia correttamente installata
			 Sostituire la scheda di servizio opzionale corrispondente
305*	Data Link failure	Collegamento dati tra la CS e l'IP-PBX ibrido non riuscito	 Verificare il collegamento tra la CS e l'IP-PBX ibrido
		Collegamento dati tra la rete e la scheda BRI/IP-GW non riuscito	 Verificare il collegamento tra la rete e la scheda BRI/IP-GW
307	LAN No Carrier	Scheda IP-GW non collegata alla LAN	 Verificare il collegamento tra la LAN e la scheda IP-GW
308	IP-GW LAN Loop back Error	Rilevamento errore Test di Loop Back LAN IP-GW	 Sostituire la scheda di servizio opzionale corrispondente
			 Raccogliere i dati di registrazione di IP- GW (consultare la documentazione relativa alla scheda IP-GW)
309	IP-GW Core Data	Rilevamento errore	Premere il pulsante di ripristino
		collegamento dati con IP-GW	 Raccogliere i dati di registrazione di IP- GW (consultare la documentazione relativa alla scheda IP-GW)

Codice di errore	Messaggio di errore	CAUSA PROBABILE	SOLUZIONE
310*	Port Link Failure	 Malfunzionamento Sistema di messaggistica vocale Porte difettose su scheda di servizio opzionale: DLC 	 Controllare il Sistema di messaggistica vocale Verificare che la scheda di servizio opzionale corrispondente sia correttamente installata Sostituire la scheda di servizio opzionale corrispondente
320	IP-GW H.323 Dummy Call Test Error	Rilevamento errore Test Dummy Call di IP-GW H.323	 Sostituire la scheda di servizio opzionale corrispondente Raccogliere i dati di registrazione di IP- GW (consultare la documentazione relativa alla scheda IP-GW)
321	IP-GW Gatekeeper Error	Rilevamento errore di accesso Gatekeeper	 Verificare l'impostazione dell'indirizzo IP del Gatekeeper Verificare che il Gatekeeper sia collegato alla rete e che funzioni correttamente Verificare il percorso al Gatekeeper
322	IP-GW Gatekeeper Registration Error	Registrazione Gatekeeper non riuscita	Verificare l'impostazione del Gatekeeper
323	IP-GW SDRAM Failure	Rilevamento errore della SDRAM IP-GW	Sostituire la scheda di servizio opzionale corrispondente
324	IP-GW DPRAM Failure	Rilevamento errore della DPRAM IP-GW	Sostituire la scheda di servizio opzionale corrispondente
325	IP-GW LAN Chip Failure	Rilevamento errore chip LAN IP-GW	 Sostituire la scheda di servizio opzionale corrispondente Raccogliere i dati di registrazione di IP- GW (consultare la documentazione relativa alla scheda IP-GW)
326	IP-GW Stop	IP-GW è interrotto da un PC di manutenzione remota	Queste informazioni vengono registrate quando l'IP-GW viene interrotto da un PC di manutenzione remota
330	Loop current detection error	Rilevamento errore corrente loop LCOT	 Riportare lo stato corrispondente delle linee esterne In servizio Immettere il numero funzione per annullare lo stato Non disponibile Lo stato linea esterna viene automaticamente riportato a In funzione mediante la diagnostica di sistema eseguita ogni giorno a un orario preprogrammato

Codice di errore	Messaggio di errore		CAUSA PROBABILE		SOLUZIONE
370	IP-GW Rebooted by Maintenance Console	•	IP-GW viene riavviato da un PC di manutenzione remota	•	Queste informazioni vengono registrate quando l'IP-GW viene riavviato da un PC di manutenzione remota
371	IP-GW Rebooted	•	Malfunzionamento scheda di servizio opzionale: IP-GW	•	Verificare che la versione del software della scheda IP-GW sia corretta
372	NDSS message over IPGW notification - caused by IPGW Tx resource limitation	•	Malfunzionamento scheda di servizio opzionale: IP-GW	•	Ignorare se non frequente Impostare lo stato della scheda IP-GW su Fuori servizio, quindi nuovamente su In servizio
373	NDSS message over IPGW notification - caused by IPGW Rx resource limitation				
374	NDSS message over IPGW notification - caused by shortage of IPGW resource	-			
375	NDSS message over IPGW notification - caused by Network side	•	Malfunzionamento rete	•	Ignorare se non frequente Contattare l'amministratore di rete
391	Data Link established	•	Collegamento con PC Phone/ PC Console o Sistema di messaggistica vocale (Integrazione TPD) stabilito o ripristinato	•	Queste informazioni vengono registrate quando viene stabilito il collegamento con il PC Phone/PC Console o Sistema di messaggistica vocale (Integrazione in banda [TPD]) e non indicano una condizione di errore che occorre risolvere. Tuttavia, se vengono registrate frequentemente condizioni di errore (con "305 Data Link failure"), verificare che il collegamento sia stato effettuato correttamente.
392	Clock master card selected	•	La scheda master orologio è stata modificata con quella indicata dal codice secondario	•	Verificare che sia selezionata la scheda appropriata come nuova scheda master orologio

Codice di errore	Messaggio di errore		CAUSA PROBABILE		SOLUZIONE
393	LAN Carrier detected	•	Scheda IP-GW collegata alla rete LAN	•	Le informazioni vengono registrate quando si stabilisce la sincronizzazione della rete LAN
394	IP-GW Core Data Link established	•	IP-GW Core Data Link established	•	Queste informazioni vengono registrate quando viene ripristinato il collegamento dati IP-GW
395	IP-GW Gatekeeper Error Cleared	•	Collegamento al Gatekeeper ripristinato	•	Queste informazioni vengono registrate quando viene ripristinato il collegamento al Gatekeeper
396	IP-GW Run	•	IP-GW viene avviato da un PC di manutenzione remota	•	Queste informazioni vengono registrate quando l'IP-GW viene avviato da un PC di manutenzione remota
510*	SMDR disconnect	•	Cavo RS-232C non collegato	•	Controllare il cavo RS-232C
		_	232C		
		•	Malfunzionamento stampante (apparecchiatura terminale)		

Sezione 5 Appendice

5.1 Cronologia revisioni

5.1.1 MPR Versione 1.1

Nuove opzioni

- Tabella dei componenti del sistema
 - KX-TDA3182 Scheda DID a 3 porte (DID3)
 - KX-TDA3183 Scheda 2 linee esterne analogiche (LCOT2)
 - KX-TDA3105 Scheda di espansione memoria (MEC)

Contenuto modificato

• 1.4.3 Capacità del sistema

5.1.2 MPR Versione 2.0

Nuove opzioni

- Tabella dei componenti del sistema
 - KX-TDA3283 Scheda BRI per 1 porta (BRI1)
 - KX-TDA3820 Scheda di memoria SD per aggiornamento versione software
 - KX-TDA3920 Scheda di memoria SD per aggiornamento versione software e acquisizione funzioni avanzate

Contenuto modificato

- 1.4.3 Capacità del sistema
- 2.9.1 Collegamento di citofoni, apriporta, sensori esterni e relè esterni

5.1.3 MPR Versione 2.2

Nuove opzioni

• Tabella dei componenti del sistema

-	KX-TDA3192	Scheda messaggi 2 canali mod. base incorporata (SVM2)
-	KX-TDA3283	Scheda BRI per 1 porta (BRI1)
-	KX-TDA3820	Scheda di memoria SD per aggiornamento versione software
-	KX-TDA3920	Scheda di memoria SD per aggiornamento versione software e acquisizione funzioni avanzate

Contenuto modificato

- 1.4.3 Capacità del sistema
- 2.9.1 Collegamento di citofoni, apriporta, sensori esterni e relè esterni

Indice

Α

Alimentatore CA aggiuntivo (KX-A236) 22 Apertura/chiusura dei coperchi 36 Appendice 201 Apriporta 82, 85, 154 Avvio del IP-PBX ibrido 171 Avvio della Consolle di manutenzione KX-TDA30 e assegnazione dei componenti di base (Impostazione rapida) 180

С

Calcolo alimentatore CA (con porta di interno BRI) 28 Calcolo alimentatore CA (senza porta di interno BRI) 28 Calcolo scheda MEC 27 Capacità del sistema 26 Capacità dell'alimentatore CA 29 Caratteristiche 25 Citofono 82, 85, 154 Collegamenti per mancanza di alimentazione 169 Collegamento 177, 186 Collegamento CTI Controllo chiamata prima parte 104 Collegamento delle batterie di riserva 41 Collegamento di citofoni, apriporta, sensori esterni e relè esterni 154 Collegamento di interni 96 Collegamento di periferiche 165 Collegamento di Portatili cordless a 2,4 GHz 131 Collegamento di Portatili cordless DECT 105 Collegamento di una cella radio a un IP-PBX ibrido 122, 145 Collegamento XDP digitale 99 Conferma del collegamento della linea esterna 174 Connessione parallela interni 97 Contenuto modificato 202, 203, 204 Costruzione del sistema di base 18 Costruzione dell'unità principale 18 Cronologia revisioni 202 CTI-Controllo chiamata prima parte 104 CTI-Controllo chiamata terza parte 168

D

Descrizione del sistema15Descrizione generale23Diagramma di collegamento per sensori esterni e relè esterni84, 87Diagramma di connessione del sistema19Distanze massime cablaggio per il cavo degli interni (cavo ritorto)96Dopo la verifica del sito121, 144

Ε

Elementi principali del sistema 16 Eliminazione dell'imballaggio 34 Esempio di calcolo 27, 29

F

Funzionamento188Funzioni CTI (Computer Telephony Integration)16Funzioni del Portatile cordless (PS)17Funzioni del telefono in parallelo17Funzioni di networking16Funzioni di PC Phone/PC Console17Funzioni di sistema Voice Mail16

Funzioni Hotel17Funzioni incorporate per Call Centre di piccole dimensioni16Funzioni scheda messaggi modello base incorporata17

G

Gestione dei cavi 48 Guida per la Consolle di manutenzione KX-TDA30 175

I

Informazioni sugli altri manuali 9 Installazione 31 Installazione della Consolle di manutenzione KX-TDA30 179, 180 Installazione della protezione sovratensioni 60 Installazione delle Schede di interni 76 Installazione delle Schede di linee esterne 63 Installazione di Altre schede 82 Installazione di IP-PBX ibrido 34 Installazione di una scheda di memoria SD 39 Installazione e avvio della Consolle di manutenzione KX-TDA30 179 Installazione/Rimozione di schede di servizio opzionali 42 Istruzioni di sicurezza per l'installazione 32

Κ

KX-A236 (Alimentatore CA aggiuntivo) 22 KX-TDA3105 (Scheda di espansione memoria) 21,92 KX-TDA3161 (Scheda citofono a 4 porte) 21,82 KX-TDA3162 (Scheda citofono a 2 porte (Tipo tedesco)) 21,85 KX-TDA3166 (Scheda cancellazione eco a 8 canali) 21,88 KX-TDA3168 (Scheda CALLER ID per interno) 21,91 KX-TDA3171 (Scheda di interno per 4 telefoni digitali) 21,76 KX-TDA3172 (Scheda di interno per 8 telefoni digitali) 21,79 KX-TDA3173 (Scheda di interno per 4 telefoni analogici) 21,78 KX-TDA3174 (Scheda di interno per 8 telefoni analogici) 21,81 KX-TDA3180 (Scheda 4 linee esterne analogiche [PSTN]) 21,63 KX-TDA3182 (Scheda DID a 3 porte) 21,67 KX-TDA3183 (Scheda 2 linee esterne analogiche) 21,65 KX-TDA3191 (Scheda messaggi a 2 canali) 22,89 KX-TDA3192 (Scheda messaggi 2 canali mod. base incorporata) 22,90 KX-TDA3193 (Scheda CALLER ID a 4 porte) 22.66 KX-TDA3196 (Scheda Modem) 22,94 KX-TDA3280 (Scheda BRI per 2 porte) 22, 68 KX-TDA3283 (Scheda BRI per 1 porta) 22.71 KX-TDA3480 (Scheda gateway VoIP a 4 canali) 22.74 KX-TDA3820 (Scheda di memoria SD per aggiornamento versione 22.39 software) KX-TDA3920 (Scheda di memoria SD per aggiornamento versione software e acquisizione funzioni avanzate) 22, 39

L

Limitazioni degli slot 42

Μ

Messa a terra del telaio40Modalità eXtra Device Port (XDP)97, 99Modalità in parallelo97, 99Montaggio a muro (Alimentatore CA)57Montaggio a muro (CS)129, 152Montaggio a muro (KX-TDA30)54

Indice

MPR Versione 1.1202MPR Versione 2.0203MPR Versione 2.2204

Ν

Nomi e posizioni35Numero massimo di apparecchi terminali26Numero massimo di linee esterne e VoIP26Nuove opzioni202, 203, 204

0

Opzioni 21

Ρ

Panoramica 105, 131, 176 Panoramica della procedura 107, 132 Pianificazione del sito 109, 134 Posizione slot 42 Precauzioni relative al cablaggio 32 Precauzioni relative all'installazione 32 Prima dell'installazione 32 Prima della verifica del sito 113, 138 Protezione mediante password 179

R

Relè esterno82, 85, 154REQUISITI RELATIVI ALLA SICUREZZA4Rimozione/collegamento del coperchio anteriore37Risoluzione dei problemi183, 184Risoluzione dei problemi mediante la registrazione errori191

S

Scheda 2 linee esterne analogiche (KX-TDA3183) 21.65 Scheda 4 linee esterne analogiche (PSTN) (KX-TDA3180) 21,63 Scheda BRI per 1 porta (KX-TDA3283) 22,71 Scheda BRI per 2 porte (KX-TDA3280) 22,68 Scheda BRI1 71 Scheda BRI2 68 Scheda CALLER ID a 4 porte (KX-TDA3193) 22.66 Scheda CALLER ID per interno (KX-TDA3168) 21,91 Scheda cancellazione eco a 8 canali (KX-TDA3166) 21,88 Scheda CID4 66 Scheda citofono a 2 porte (Tipo tedesco) (KX-TDA3162) 21,85 Scheda citofono a 4 porte (KX-TDA3161) 21,82 Scheda di espansione memoria (KX-TDA3105) 21.92 Scheda di interno per 4 telefoni analogici (KX-TDA3173) 21, 78 Scheda di interno per 4 telefoni digitali (KX-TDA3171) 21,76 Scheda di interno per 8 telefoni analogici (KX-TDA3174) 21,81 Scheda di interno per 8 telefoni digitali (KX-TDA3172) 21,79 Scheda di memoria SD 39 Scheda di memoria SD per aggiornamento versione software (KX-TDA3820) 22, 39 Scheda di memoria SD per aggiornamento versione software e acquisizione funzioni avanzate (KX-TDA3920) 22, 39 Scheda DID a 3 porte (KX-TDA3182) 21,67 Scheda DID3 67 Scheda DLC4 76 Scheda DLC8 79

Scheda DPH2 85 Scheda DPH4 82 Scheda ECHO8 88 Scheda EXT-CID 91 Scheda gateway VoIP a 4 canali (KX-TDA3480) 22,74 Scheda IP-GW4 74 Scheda LCOT2 65 Scheda LCOT4 63 Scheda MEC 92 Scheda messaggi 2 canali mod. base incorporata (KX-TDA3192) 22,90 Scheda messaggi a 2 canali (KX-TDA3191) 22.89 Scheda Modem (KX-TDA3196) 22.94 Scheda MSG2 89 Scheda RMT 94 Scheda SLC4 78 Scheda SLC8 81 Scheda SVM2 90 82, 85, 154 Sensore esterno Specifiche 23 Specifiche RF 105 Spegnimento dell'IP-PBX ibrido 174 Struttura del manuale 9

Т

Tabella dei componenti del sistema2Tipi di connettori52

U

Unità principale 18 Utilizzo del pulsante di ripristino 190 Utilizzo di un adattatore a T modulare 97, 99, 101 Utilizzo di una porta XDP 98

V

Verifica del sito 140 Verifica del sito utilizzando KX-TCA255/KX-TD7590 117

X

XDP digitale 99

Indice



Panasonic Communications Co., Ltd.

1-62, 4-chome, Minoshima, Hakata-ku, Fukuoka 812-8531, Giappone

Copyright:

I diritti di autore del presente materiale sono proprietà di Panasonic Communications Co., Ltd., e possono essere riprodotti solamente per uso interno. Tutte le altre tipologie di riproduzione complete o in parte sono proibite senza un consenso scritto da parte di Panasonic Communications Co., Ltd.

© 2005 Panasonic Communications Co., Ltd. Tutti i diritti riservati.