

XF21a XF24a XF26

SISTEMI TELEFONICI
ANALOGICI ED ISDN

**MANUALE
D'INSTALLAZIONE E
PROGRAMMAZIONE**

VERSIONE 8.6



DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

FITRE S.p.A. con sede in Milano, via Valsolda 15, dichiara sotto la propria responsabilità che i propri prodotti:

CENTRALE ISDN/Analogica XF21a

CENTRALE ISDN/Analogica XF24a

CENTRALE ISDN XF26

sono conformi ai requisiti essenziali della **Direttiva Europea 1999/5/EC** (Direttiva R&TTE) ed in particolare che le seguenti norme armonizzate sono state applicate:

❖ EN 55022/2003

❖ EN 55024/2003

In accordo a ciò il suddetto prodotto viene contraddistinto dall'apposito marchio .

Milano, 21.03.2006



ing. Enrico Borroni
Direttore Tecnico
FITRE S.p.A.

FITRE S.p.A. - Laboratorio R & S
via Valsolda, 15 - 20142 MILANO
tel. 02-8959 01 - fax 02-8959 0400

SPECIFICHE TECNICHE

Dimensioni e Peso	32,2(l) x 24,4(h) x 8,1(p) cm; 1,6 kg
Alimentazione	Tensione ingresso: 230 Vca ($\pm 10\%$), 50Hz Potenza massima assorbita: 18 W (XF21a) 35 W (XF24a e XF26)
Limiti Ambientali	Temperatura esercizio: da +5 °C a +40°C Temperatura stoccaggio: da -25 °C a +75 °C Umidità: max 70% (non condensante)
Bus SØ	Lunghezza massima: 130 m Potenza massima erogata: 4,5 W per bus
Interni Analogici	Distanza massima: 800 m ($\emptyset$ 0,6, 2 x 50 Ohm) Tipo di selezione: Decadica o Multifrequenza Durata Flash: da 80 a 600 ms, programmabile
Porta Seriale	RS232C, segnali +/- 5V Lunghezza massima consigliata per il cavo: 3m
Porta USB	USB: 1.1 (compatibile 2.0) Lunghezza massima consigliata per il cavo: 3m

SOMMARIO

INFORMAZIONI GENERALI	5
Contenuto della confezione	5
Presentazione dei Sistemi XF21a, XF24a e XF26	5
Equipaggiamento	6
LED di Stato	6
INSTALLAZIONE	7
Installazione dell'Armadio Base	7
Cablaggi e collegamenti	8
Vista generale dei collegamenti - XF21a	9
Vista generale dei collegamenti - XF24a	10
Vista generale dei collegamenti - XF26	11
Collegamento delle Linee Urbane Analogiche e ISDN	12
Collegamento dei Terminali Analogici e ISDN	14
Collegamento di un Citofono	16
Installazione di una Stampante o di un PC per la Documentazione Addebiti	17
PROGRAMMAZIONE DEL CENTRALINO	18
Collegamento Locale	18
Teleassistenza e Teleservizio	18
TK-Suite Professional	19
Uso di TK-Suite Set	27
RISPONDITORE TELEFONICO AUTOMATICO CON FUNZIONE DISA	29
Risponditore di Cortesia	29
Risponditore con Servizio DISA	30
Impostazioni di default	34
Funzioni Aggiuntive Modulo Risponditore	35
Personalizzazione dei Messaggi del Risponditore	36
CONFIGURAZIONE DEL FAX SWITCH	40
UTILIZZO DEL COLLEGAMENTO USB	41
Installazione dei Driver USB	41
Assegnamento dei Numeri di Interno al collegamento USB	42
ISDN Guard	43
Collegamento ad Internet tramite Linea ISDN	43
ELENCO DEI CODICI DI SERVIZIO E DI PROGRAMMAZIONE	44
PROGRAMMAZIONE DI FABBRICA	50
SEGNALAZIONI ACUSTICHE: SQUILLI E TONI	52

INFORMAZIONI GENERALI

Ci complimentiamo per l'acquisto di un centralino FITRE della famiglia XF: vi siete assicurati un sistema telefonico allo stato dell'arte per tecnologia e prestazioni.

Questo manuale vi guiderà all'installazione e configurazione del vostro centralino. Poiché il manuale contiene informazioni importanti per una corretta messa in servizio dell'impianto, vi suggeriamo di leggerlo attentamente prima di procedere con l'installazione; il sommario a pag. 4 vi consentirà di individuare velocemente la sezione di vostro interesse.

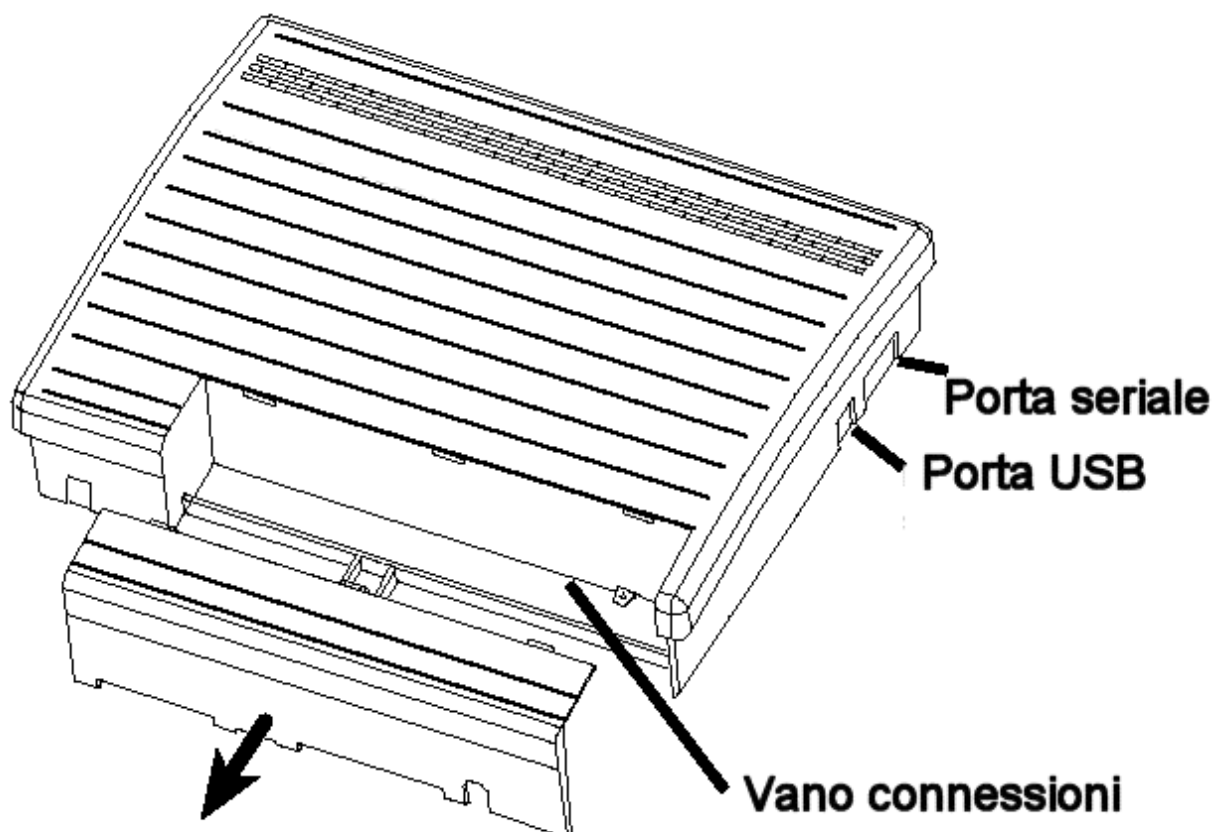
CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

- 1 centralino modello **XF21a**, **XF24a** o **XF26**, completo di cavo con spina di rete 220 VAC
- 2 cavetti con jack RJ45 ad una estremità e fili stagnati all'altra, per i collegamenti alle linee ISDN
- 1 cavo seriale con connettore DB a 9 poli M/F per il collegamento a PC o stampante seriale
- 1 cavo USB per il collegamento a PC
- 1 CD-Rom con il pacchetto programmi TK-Suite, per la gestione del sistema
- 1 dima di foratura, viti e tasselli per fissaggio a parete del centralino
- 1 certificato di garanzia
- Manuale d'installazione (questo manuale) e manuale d'uso

PRESENTAZIONE DEI SISTEMI XF21A, XF24A E XF26

Il sistemi **XF21a**, **XF24a** e **XF26** si presentano come compatte unità integrate, cui vengono connessi direttamente i terminali interni, le linee urbane e gli eventuali accessori e dispositivi addizionali.

Per accedere al vano delle connessioni, è necessario rimuovere il coperchio localizzato nella parte inferiore il centralino. Sono inoltre disponibili, sul fianco destro dell'unità, una porta seriale e una porta USB per il collegamento a PC e/o a una stampante seriale per la documentazione addebiti.



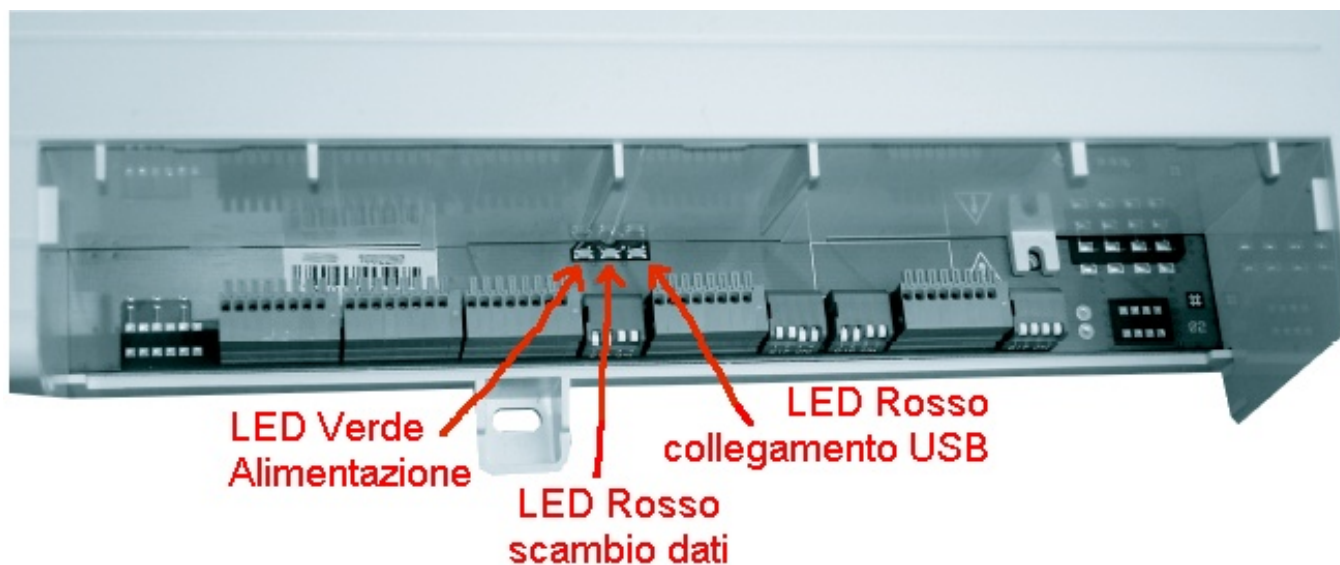
EQUIPAGGIAMENTO

I modelli **XF21a**, **XF24a** e **XF26** sono così equipaggiati:

	XF21a	XF24a	XF26
Porte per Linee Urbane Analogiche	2	2	-
Porte ISDN TØ per Linee Urbane ISDN	-	-	1
Porte ISDN commutabili TØ / SØ (urbane / bus interni)	1	2	3
Porte di Interno BCA con CLI	8	12	12
Porta USB (per collegamento a PC)	si	si	si
Porta seriale RS232C (per collegam. a PC o stampante)	si	si	si
Modulo Risponditore con funzione DISA integrato	si	si	si
Fax Switch per le linee urbane analogiche	si	si	-
Supporto alle funzionalità CTI	si	si	si
Modem ISDN incorporato	si	si	si

LED DI STATO

Il centralini **XF21a**, **XF24a** e **XF26** presentano nel vano connettori 3 LED di stato, come illustrato in figura:



Il significato delle segnalazioni dei LED è il seguente:

- LED VERDE (sinistra): lampeggia durante le fasi di avvio, è acceso fisso quando il centralino è pronto all'uso
- LED ROSSO (centro): lampeggia quando avviene uno scambio di dati tra PC e centralino tramite le porte USB, RS232 o ISDN
- LED ROSSO (destra): è acceso fisso quando è attivo il collegamento a PC tramite USB

INSTALLAZIONE

INSTALLAZIONE DELL'ARMADIO BASE

Scelta dell'ubicazione

Il centralino è ad accesso frontale e pertanto è possibile affiancarlo ad altri oggetti, avendo cura di mantenere una distanza sufficiente per consentire la circolazione dell'aria per il raffreddamento, permettere il collegamento alle porte seriale e USB poste sul fianco e non ostacolare le operazioni di cablaggio della rete cavi e gli eventuali interventi di manutenzione.

Il luogo scelto per l'installazione del dispositivo deve essere asciutto ed esente da polvere, protetto da urti o vibrazioni, non esposto ad irraggiamento solare diretto, vapori e forti sbalzi termici, lontano da fonti di calore (radiator, condizionatori), da schizzi di liquidi e da dispositivi che siano origine di interferenze elettromagnetiche.

Collegamento alla tensione di rete

Prevedere nelle immediate vicinanze la disponibilità di una presa elettrica per l'alimentazione dell'apparato, preferibilmente una linea dedicata, sezionabile e protetta contro le sovratensioni.

Per assicurare il buon funzionamento del sistema e per soddisfare le prescrizioni tecniche di sicurezza, effettuare un corretto collegamento a terra utilizzando l'apposito filo del cavo di alimentazione. Le installazioni devono essere eseguite da personale specializzato, nel pieno rispetto delle norme CEI, conformemente alle direttive per realizzazione della messa a terra degli impianti.

Per le linee telefoniche esterne e i collegamenti interni che transitano all'esterno del fabbricato ove è situato il centralino, o che lo collegano ad apparecchiature alimentate dalla rete elettrica, si raccomanda di installare adeguate protezioni contro le scariche atmosferiche e le sovratensioni pericolose di altra natura.

Nota: si consiglia l'uso delle **protezioni FITRE PR159A/220** per l'ingresso di alimentazione (rete 220 Vca) e le protezioni della serie **PR164** o **PR264** per le linee telefoniche (analogiche e ISDN), oppure le protezioni combinate elettriche/telefoniche della serie **PR168**.

Montaggio del dispositivo a parete

Il centralino va installato a parete con l'ingresso dei cavi rivolto in basso, per accogliere ordinatamente i vari cablaggi ed evitare promiscuità, procedendo come segue:

- Scegliere una posizione idonea facendo attenzione che sulla parete sottostante non transitino tubazioni elettriche, dell'acqua del gas o altro.
- Posizionare la dima (sagoma in carta del dispositivo fornita nella confezione) all'altezza desiderata e, curandone il corretto allineamento orizzontale, marcare i tre punti contrassegnati per il fissaggio.
- Eseguire i fori di ancoraggio, inserire i tasselli e avvitare le due viti superiori, lasciando sporgere la testa della vite circa 8 mm dalla parete.
- Appendere l'armadietto e, facendo scorrere le guide ad asola poste sul retro nelle viti fissate al muro, premere verso il basso fino all'aggancio.
- Rimuovere la copertura posta sotto il centralino e collocare la vite nel foro passante inferiore per il fissaggio definitivo dell'armadietto a parete.

CABLAGGI E COLLEGAMENTI

Il sistemi **XF21a**, **XF24a** e **XF26** si presentano come compatte unità integrate cui vengono connessi direttamente i terminali interni, le linee urbane e gli eventuali accessori e dispositivi addizionali, per mezzo di pratici morsetti di permutazione di cui è equipaggiata la scheda madre del centralino. Per accedere al vano delle connessioni è necessario rimuovere il coperchio localizzato nella parte inferiore il centralino.

All'interno del coperchio del vano connettori è riportata la legenda dei collegamenti e delle impostazioni dei Dip-Switch.

Uso dei connettori rapidi

Nell'utilizzo dei connettori rapidi presenti sul sistema XF, attenersi alle seguenti modalità operative:

- **per innestare i fili:** recidere circa 11mm di isolante e sguainare il conduttore; puntare e spingere a fondo il filo nel morsetto a scatto, senza far leva sulla molletta di rilascio posta a lato, e accertarsi del corretto serraggio.
- **per estrarre i fili:** aiutandosi con un attrezzo idoneo (cacciavite), premere sulla molletta di rilascio posta a lato del morsetto e sfilare il conduttore.

Avvertenze



ATTENZIONE!

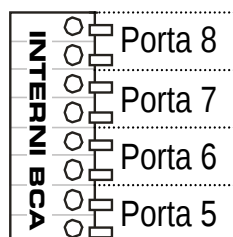
Si raccomanda di operare con cautela e di scollegare sempre l'alimentazione dal centralino, prima di effettuare le connessioni della linea urbana e dei terminali telefonici. Per evitare il rischio di folgorazioni, non effettuare alcuna operazione di connessione sui terminali delle linee telefoniche durante la manifestazione di temporali.

Fare attenzione che nessun liquido penetri all'interno dell'apparecchiatura: questo provocherebbe inevitabili danni causati da corto circuito.

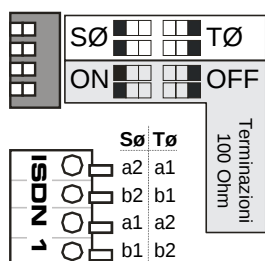
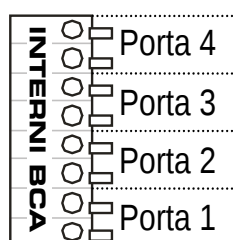
Per evitare danni accidentali, assicurarsi che i cablaggi siano protetti dal calpestamento e non intralcino il passaggio.

Si rammenta che il sistema non funziona in assenza di alimentazione elettrica.

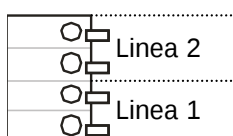
VISTA GENERALE DEI COLLEGAMENTI - XF21a

XF21a

Porte interne analogiche
(interni BCA)



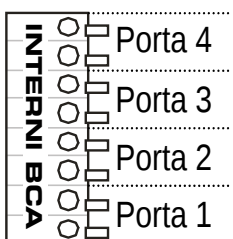
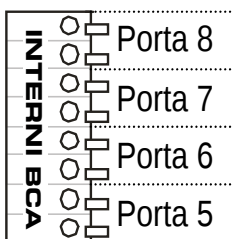
Porta ISDN
commutabile T0/S0
(ISDN Esterno / Interno)



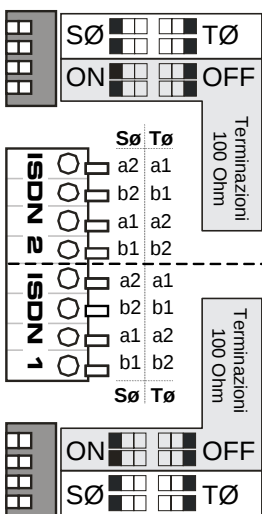
Linee Urbane
Analogiche

VISTA GENERALE DEI COLLEGAMENTI - XF24a

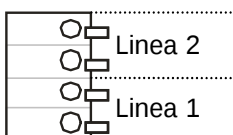
XF24a



Porte interne analogiche
(interni BCA)

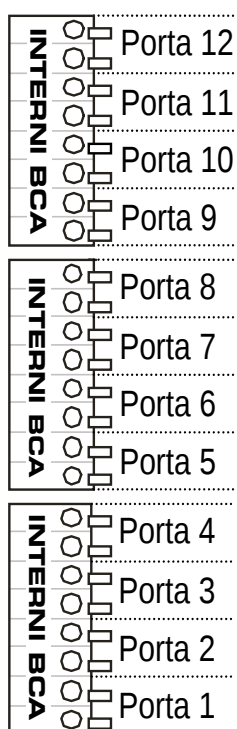


Porte ISDN
commutabili Tø/Sø
(ISDN Esterno / Interno)

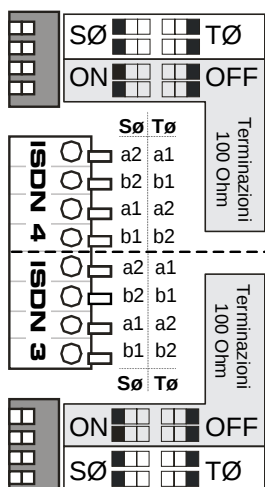


Linee Urbane
Analogiche

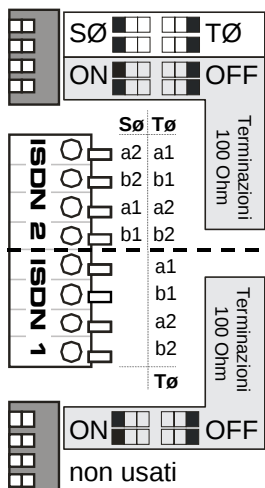
VISTA GENERALE DEI COLLEGAMENTI - XF26

XF26

Porte interne analogiche
(interni BCA)



Porte ISDN
commutabili T0/S0
(ISDN Esterno / Interno)



Porta ISDN T0
(ISDN Esterno)

COLLEGAMENTO DELLE LINEE URBANE ANALOGICHE E ISDN

Collegamento alle linee urbane analogiche

I sistemi **XF 21a** ed **XF24a** supportano la connessione a due Linee Urbane Analogiche sulle coppie di morsetti L1a-L1b (Porta Analogica 1) ed L2a-L2b (Porta Analogica 2).

Per le linee telefoniche in ingresso che transitano all'esterno del fabbricato ove è situato il centralino, e per quelle provenienti da terminali alimentati dalla rete elettrica, si raccomanda di installare adeguate protezioni contro le scariche atmosferiche e le sovratensioni pericolose di altra natura.

Collegamento alle linee urbane ISDN

Le porte ISDN dei sistemi XF si distinguono in porte **TØ** (per la connessione a linee esterne ISDN) o **SØ** (per la connessione interna di telefoni o altri terminali ISDN); esistono inoltre delle porte commutabili TØ/SØ, che possono essere singolarmente impostate in modalità TØ oppure in modalità SØ.

Il sistema **XF21a** è dotato di 1 porta commutabile TØ/SØ: supporta quindi la connessione di un Accesso Base ISDN, di tipo Punto-Punto oppure Punto-Multipunto.

Il sistema **XF24a** è dotato di 2 porte commutabili TØ/SØ: supporta quindi la connessione fino a 2 Accessi Base ISDN, di tipo Punto-Punto oppure Punto-Multipunto.

Il sistema **XF26** è dotato di una porta TØ e 3 porte commutabili TØ/SØ: supporta quindi la connessione fino a 4 Accessi Base ISDN, di tipo Punto-Punto oppure Punto-Multipunto.

I centralini possono gestire contemporaneamente Accessi Base ISDN di tipi differenti.

Impostazione delle porte commutabili TØ/SØ per il collegamento a linee ISDN

Prima di collegare la linea ISDN esterna ad una porta commutabile, è **necessario** configurarla in modalità **TØ**.

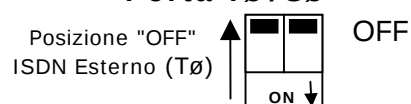


ATTENZIONE!

Il collegamento di una linea ISDN ad una porta configurata come SØ può danneggiare il centralino o la borchia ISDN!

Per configurare la porta ISDN in modalità TØ, **verificare che l'alimentazione del centralino sia scollegata**, quindi posizionare su "OFF" la coppia di "Dip-switch" corrispondenti alla porta ISDN scelta.

Dip-switch di commutazione Porta TØ / SØ

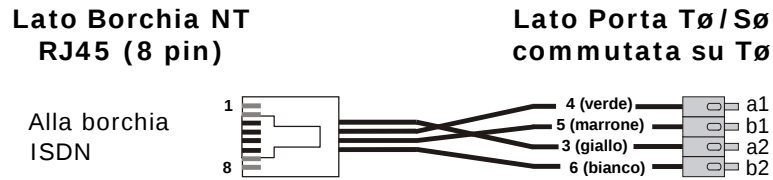


ATTENZIONE!

La commutazione tra le modalità TØ ed SØ effettuata con l'alimentazione collegata può danneggiare il centralino!

Collegamento alla borchia ISDN

Per il collegamento alla linea ISDN utilizzare il cavetto fornito in dotazione, che presenta un connettore RJ45 ad una estremità e i fili spelati e stagnati all'altra. Inserire i quattro fili nei morsetti di una porta ISDN impostata come TØ, seguendo lo schema qui sotto riportato; innestare quindi il plug RJ45 nella presa contrassegnata come "Bus S" sulla borchia ISDN.



Nel caso fosse necessario utilizzare un cavo di lunghezza maggiore, rispettare rigorosamente l'associazione tra i morsetti della porta TØ e i pin del connettore RJ45.



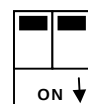
ATTENZIONE!

Collegamenti ISDN mal realizzati possono comportare diversi malfunzionamenti, quali indisponibilità delle linee, irregolarità nelle chiamate o addirittura il riavvio spontaneo del centralino!

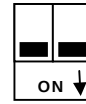
Terminazione del collegamento alla linea urbana ISDN

Ad ogni porta ISDN è associato un Dip-Switch per l'attivazione o disattivazione delle resistenze di terminazione di quella porta. Le resistenze sono inserite se i due microinterruttori sono posizionati su "ON", mentre sono disinserite se i due microinterruttori sono posizionati su "OFF".

Dip-switch di inserimento resistori di terminazione (100 Ohm)



OFF: Disinseriti



ON: Inseriti

Se il centralino viene collegato alla borchia NT1 (o NT1plus) utilizzando il cavetto in dotazione, non è necessario attivare i resistori di terminazione: impostare quindi i microinterruttori su "OFF"; se si utilizza invece un cavo più lungo per il collegamento, posizionare i microinterruttori su "ON".

Note sulle caratteristiche delle linee ISDN

Le linee ISDN sono definite "Accessi Base" e vengono attestate presso l'utente mediante una "borchia" definita **NT1**. Esistono due tipi di Accessi Base: *Punto-Punto* e *Punto-Multipunto*.

Gli Accessi Base **Punto-Punto** possono avere un solo numero di telefono, ma possono essere raggruppati per realizzare la *Ricerca Automatica* (più linee ISDN raggiungibili con lo stesso numero) o la *Selezione Passante* (intervallo di numerazione dedicato per raggiungere singolarmente gli interni del sistema).

Poiché ad un Accesso Base Punto-Punto può essere collegato un solo apparato, è necessario verificare quanto segue:

- alla borchia non devono essere collegati altri apparati al di fuori del centralino XF.
- la borchia deve essere di tipo **NT1** e non **NT1plus**, perché le porte analogiche della NT1plus contano come un secondo apparato.

Gli Accessi Base **Punto-Multipunto** possono avere uno o più numeri di telefono, fino ad un massimo di 10 numeri (il numero massimo può variare a seconda dell'Operatore di telefonia utilizzato); non è tuttavia possibile raggruppare più Accessi Base per ottenere una *Ricerca Automatica* o una *Selezione Passante*.

Ad un Accesso Base Punto-Multipunto possono essere direttamente collegati, oltre al sistema XF, anche altri terminali ISDN o, tramite le porte analogiche della borchia NT1plus, anche terminali analogici. Tuttavia, per un'ottimale gestione della linea ISDN, si consiglia di collegare il solo il sistema XF direttamente alla borchia e di collegare al sistema XF tutti gli altri terminali.

COLLEGAMENTO DEI TERMINALI ANALOGICI E ISDN

Per la realizzazione della rete telefonica si raccomanda di utilizzare sempre cavi telefonici a coppie binate e di porre attenzione alle disposizioni riguardanti la tipologia delle singole derivazioni.

I centralini **XF21a**, **XF24a** e **XF26** consentono il collegamento di telefoni BCA ed altri terminali analogici con collegamento a 2 fili sulle porte BCA, mentre alle porte TØ/SØ impostate come SØ (bus ISDN interno) è possibile connettere telefoni di sistema **XF-phone TI100**, **TI220**, **TI240** e terminali ISDN standard.

Collegamento dei Terminali Analogici

Per effettuare l'installazione di telefoni BCA, o di derivati analogici a 2 fili in generale, è necessario realizzare un collegamento tra la loro presa telefonica e una qualsiasi delle porte di utente BCA disponibili sul Sistema **XF**.

Utilizzare solo cavi telefonici regolamentari composti almeno da una coppia di fili intrecciati, mantenendo rigorosamente l'abbinamento della coppia di fonia (a e b).

I telefoni analogici possono funzionare sia con selezione a impulsi decadici sia con selezione multifrequenza a toni; la presenza dei tasti **[R]** e **[#*]** non è strettamente indispensabile ai fini del funzionamento, ma l'uso di alcuni servizi risulta limitato o impossibile nel caso in essi cui non siano disponibili.

Altri tipi di derivati analogici che possono essere connessi al Sistema **XF** sono ad esempio: apparecchi fax, segreterie telefoniche, dispositivi modem, telefoni cordless, ecc.

note: lunghezza massima di connessione 800m, utilizzando cavo con conduttori di diametro 0.6 mm (2x 50 Ohm); impulso di flash (tasto R) 80..600 ms (programmabile); nel caso in cui si sostituisca un apparecchio con selezione a impulsi con uno a toni potrebbe essere necessario eseguire un riavvio del sistema, perché venga assegnato il necessario registro MF

Collegamento dei Terminali ISDN

I sistemi **XF21a**, **XF24a** e **XF26** sono dotati di porte commutabili TØ/SØ, che possono essere singolarmente impostate in modalità SØ per la connessione interna di telefoni o altri terminali ISDN. Ogni bus ISDN generato da una porta SØ permette di collegare fino ad 8 terminali ISDN, dei quali 4 al massimo alimentati dal bus stesso¹; tuttavia, poiché ciascun bus SØ fornisce due canali di fonia, è consigliabile limitarsi a due terminali per ogni bus SØ, specialmente se questi sono utilizzati di frequente.

Il sistema **XF21a** è dotato di 1 porta commutabile TØ/SØ e supporta quindi un unico bus ISDN interno; il sistema **XF24a** è dotato di 2 porte commutabili TØ/SØ e supporta quindi fino a due bus ISDN interni; il sistema **XF26** è dotato di 3 porte commutabili TØ/SØ e supporta quindi fino a 3 bus ISDN interni

Gli apparati utilizzabili possono essere indifferentemente telefoni di sistema **XF-phone TI100**, **TI220** o **TI240** (max 2 per ogni bus SØ), telefoni ISDN, fax di gruppo 4, modem ISDN, dispositivi di videoconferenza o di trasmissione dati, router, ecc., purché compatibili con il protocollo ISDN Nazionale o EURO-ISDN e configurati in modalità Punto-Multipunto.



ATTENZIONE!

Collegamenti ISDN mal realizzati possono comportare diversi malfunzionamenti, quali irregolarità nelle chiamate, disturbi in conversazione o addirittura il riavvio spontaneo del centralino!

¹ Potenza massima erogata dal bus interno 4,5 Watt; la distanza massima di connessione per l'ultima presa è 130 m, con cavo avente conduttori di diametro 0.6mm.

Impostazione delle porte commutabili T $\emptyset$ /S $\emptyset$ per il collegamento a terminali ISDN

Per poter collegare un terminale ISDN ad una porta commutabile T $\emptyset$ /S $\emptyset$ è **necessario** configurarla in modalità **S $\emptyset$** .

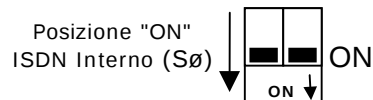


ATTENZIONE!

La commutazione tra le modalità T $\emptyset$ ed S $\emptyset$ effettuata con l'alimentazione collegata può danneggiare il centralino!

Per configurare la porta ISDN in modalità S $\emptyset$, **verificare che l'alimentazione del centralino sia scollegata**, quindi posizionare su "ON" la coppia di microinterruttori del "Dip-switch" corrispondente alla porta ISDN scelta.

Dip-switch di commutazione Porta T $\emptyset$ /S $\emptyset$



Cablaggio del bus ISDN interno (bus S $\emptyset$)

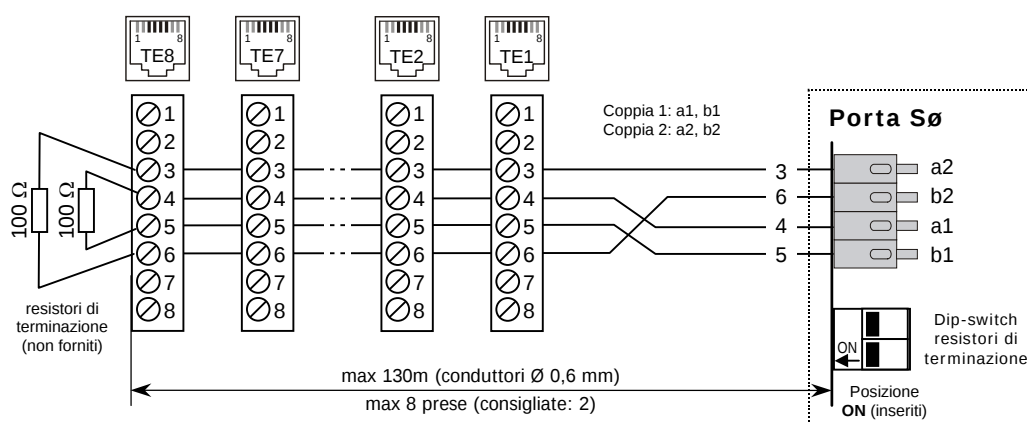
Il cablaggio del bus S $\emptyset$ deve essere eseguito secondo le direttive dettate dalla tecnica di connessione ISDN. Utilizzare cavi telefonici composti almeno da due coppie di fili intrecciati o cavi UTP CAT 5, mantenendo rigorosamente l'abbinamento delle coppie di fili a1/b1 e a2/b2.

Per evitare malfunzionamenti dovuti alla riflessione dei segnali ad alta frequenza, è inoltre necessario inserire dei resistori di terminazione alle due estremità del bus S $\emptyset$, utilizzando due resistenze da 100 Ohm ($\frac{1}{4}$ Watt) sulle coppie di fili a1/b1 e a2/b2.

Esistono due possibili situazioni, in base alla posizione del centralino che genera il bus S $\emptyset$:

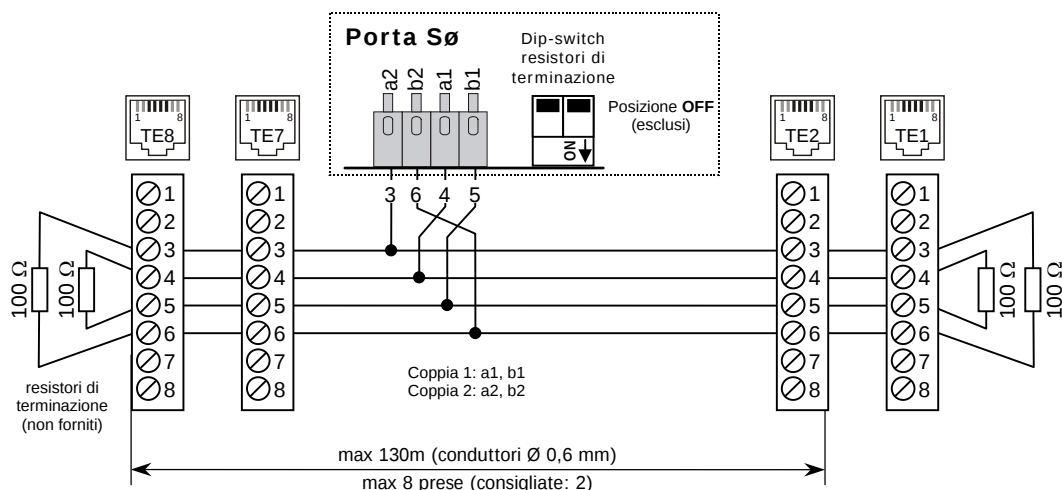
- Il centralino è posto ad **un estremo del bus S $\emptyset$** : in questo caso, la terminazione va fatta dunque dal centralino stesso ad un estremo, e dall'ultima presa del bus S $\emptyset$ (quella più lontana dal centralino) all'altro estremo. Per attivare la terminazione nel centralino, individuare il Dip-Switch di inserimento/esclusione delle terminazioni associato alla porta S $\emptyset$, e posizionare i due microinterruttori su "ON", come illustrato nella figura seguente:

Schema bus S $\emptyset$ interno (centralino ad un estremo)



- Il centralino è posto **in mezzo al bus S $\emptyset$** (collegamento a "Y", ad esempio con cablaggio strutturato): in questo caso, la terminazione va fatta dalle prese poste ai due estremi del bus, mentre i resistori di terminazione della porta S $\emptyset$ vanno esclusi posizionando "OFF" i due microinterruttori del Dip-Switch di inserimento/esclusione delle terminazioni associato alla porta S $\emptyset$

Schema bus S₀ interno (centralino in mezzo)

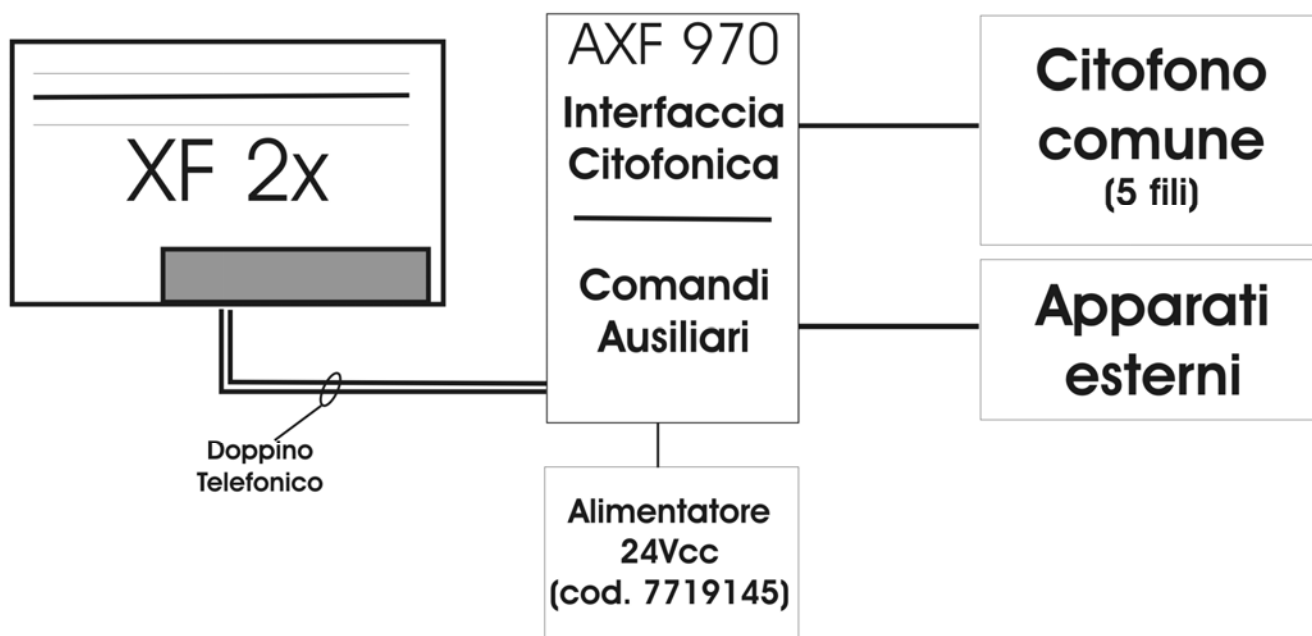


NOTA: per una agevole terminazione delle prese terminali del bus ISDN è possibile utilizzare i **Terminatori Passanti FITRE cod. 2964231** che, interposti tra la presa e il terminale ad essa collegato, realizzano la terminazione della presa senza la necessità di interventi sulla stessa.

COLLEGAMENTO DI UN CITOFONO

I sistemi **XF** sono predisposti per il collegamento di un impianto citofonico attraverso l'utilizzo di una delle porte interne analogiche disponibili; la predisposizione della porta può essere effettuata tramite programmazione da un qualunque telefono interno al sistema (si veda il manuale d'uso fornito a corredo) o tramite il programma TK-Suite Set (si veda il paragrafo "TK-Suite" a pag. 19 per maggiori dettagli).

Al fine di poter utilizzare una normale porta interna analogica per il collegamento di un impianto citofonico standard è necessario l'utilizzo dell'apposita interfaccia citofonica **Fitre AXF970, cod.7544970**.



Utilizzando un normale cavo telefonico a due fili, collegare la porta analogica interna predisposta al funzionamento "Citofono" alla porta "Linea" posta sull'interfaccia citofonica **AXF970**; l'interfaccia, per il suo corretto funzionamento, richiede l'utilizzo dell'apposito alimentatore esterno 24Vcc, cod.7719145.

L'interfaccia **AXF970** mette a disposizione dell'utente la possibilità di collegare fino a 4 contatti campanello, un contatto apriporta ed ulteriori due contatti relè utilizzabili anch'essi come apriporta o per qualunque altra applicazione (si rimanda all'apposito manuale per maggiori dettagli di funzionamento e/o cablaggio); è possibile impostare come "Citofono" fino a 6 porte interne analogiche del Sistema XF: questo consente dunque di gestire fino a 24 contatti campanello distinti.

Il Sistema **XF** è già predisposto per il riconoscimento automatico dell'origine della chiamata (distinzione tra i contatti campanello) ed è in grado di fornire un distinto gruppo di risposta per ciascuna tipologia di chiamata; viene inoltre data la possibilità di definire il "servizio farmacia" che consente di dirottare la chiamata verso un numero telefonico esterno.

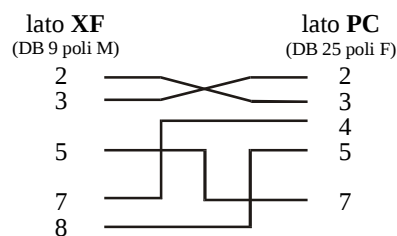
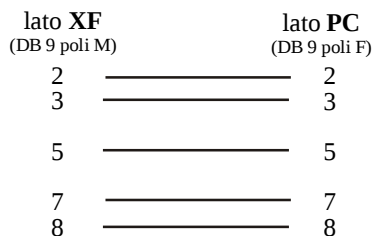
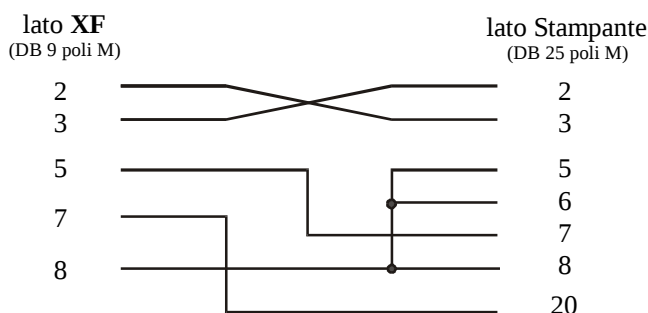
Per maggiori dettagli sulla programmazione e sull'utilizzo delle funzionalità citofono/relè si rimanda al manuale d'uso fornito a corredo e alle istruzioni dell'interfaccia **AXF970**.

INSTALLAZIONE DI UNA STAMPANTE O DI UN PC PER LA DOCUMENTAZIONE ADDEBITI

Per contabilizzare il traffico telefonico dei singoli interni o dell'intero impianto è possibile collegare alla porta seriale RS 232-C del centralino (vedi figura 2) un dispositivo di registrazione, un PC o una stampante.

Si raccomanda di rispettare i parametri di trasmissione e la realizzazione del collegamento, come viene descritto nei seguenti esempi:

Parametri di trasmissione	
velocità	9600 baud
lunghezza	8 bit
bit di stop	1 bit
parità	nessuna



Nota: lunghezza cavo: mt 3 max; il sistema dispone di un buffer di memoria atto a contenere i dati di circa 2000 chiamate esterne.

PROGRAMMAZIONE DEL CENTRALINO

La programmazione di fabbrica del centralino, che permette di utilizzare immediatamente il sistema telefonico appena installato, prevede le seguenti impostazioni²:

- le porte analogiche interne sono numerate da 11 (porta 1) a 22 (porta 12) nei sistemi XF24a ed XF26; sono numerate da 11 (porta 1) a 18 (porta 8) nel sistema XF21a; tutte le porte sono impostate per il collegamento di telefoni;
- i telefoni di sistema assumono automaticamente un numero di interno tra 23 e 28 se collegati ai sistemi XF24a o XF26, ed i numeri 21 e 22 se collegati al sistema XF21a;
- tutti gli interni possono effettuare chiamate sulle linee urbane, senza restrizioni;
- per qualunque chiamata entrante, squillano i terminali connessi alle prime tre porte analogiche (interni 11, 12 e 13);
- sui bus SØ l'unico numero definito è il 99.

Questa programmazione, seppur sufficiente ad una prima messa in servizio del sistema, non consente tuttavia di sfruttare le reali potenzialità dell'impianto: è quindi opportuno provvedere ad una programmazione più accurata, utilizzando il programma **TK-Suite SET** fornito in dotazione.

Il programma **TK-Suite SET** consente infatti di configurare il centralino XF in maniera semplice e rapida, utilizzando un normale PC. Grazie a **TK-Suite SET** è possibile acquisire e visualizzare sul PC la configurazione attuale del centralino, modificarla ed infine salvarla su file per un eventuale futuro ripristino.

Il programma è dotato di un esaustivo "help contestuale" che illustra il significato delle varie voci e di un comodo "wizard" che vi guiderà nella procedura di programmazione.

COLLEGAMENTO LOCALE

Il collegamento locale tra PC e centralino può avvenire in tre modi:

- collegamento **seriale**: utilizzare una porta seriale del PC e il RS232 presente sul centralino; il cavo di collegamento è fornito in dotazione
- collegamento **USB**: utilizzare una porta USB del PC e il connettore USB presente sul centralino; il cavo USB è fornito in dotazione. Per informazioni sull'installazione dei driver necessari all'uso del collegamento USB, vedere "Installazione dei Driver USB" a pag. 41.
- collegamento **ISDN**: su PC dotati di modem ISDN, collegare il modem ad un bus SØ del centralino.

Nota: anche se la porta seriale è normalmente dedicata al servizio di documentazione addebiti su stampante, non appena si effettua il collegamento con il PC, l'uscita RS-232 si auto predispone al funzionamento con TK-Suite

TELEASSISTENZA E TELESERVIZIO

Previa abilitazione di questo servizio è possibile configurare il Sistema XF da remoto utilizzando un PC provvisto di modem ISDN. Perché la teleassistenza sia possibile, è necessario aver impostato il numero telefonico chiamante o un codice di tele-programmazione e aver abilitato il servizio.

La teleassistenza è possibile **solo** su linee ISDN, pertanto è necessario che il Sistema XF sia collegato ad almeno un accesso base ISDN.

Nota: l'abilitazione rimane attiva per circa un'ora dall'ultimo accesso al centralino, a meno che non sia stato impostata l'opzione di "abilitazione sempre attiva".

² Per una descrizione completa delle impostazioni di fabbrica, vedere "Programmazione di Fabbrica" a pag. 50

TK-SUITE PROFESSIONAL

TK-Suite Professional è un insieme di programmi che permettono di dare valore aggiunto al vostro centralino. Attraverso una semplice installazione ed una comoda interfaccia utente per impostare e gestire il proprio centralino, TK-Suite fornisce all'utente un completo "database" di contatti, la possibilità di effettuare chiamate e ripetizioni delle stesse e tutta una serie di utili funzioni.

Requisiti del sistema

- Sistema operativo Microsoft® Windows® (versioni 98SE, ME, NT 4.0, 2000, 2003 Server, XP, Vista e Seven)
- Almeno 1 GB memoria RAM
- Unità CD-ROM
- Disponibilità di una porta seriale RS-232, di una porta USB o di un adattatore ISDN
- Browser supportati: Internet Explorer 6.0 e Firefox 3.0 (o superiori)
- Adobe® Acrobat Reader 4.0 o superiore

Installazione

Il CD fornito in dotazione contiene tutte le applicazioni necessarie per la configurazione e l'uso delle avanzate funzionalità del sistema XF. La programmazione del centralino viene effettuata tramite il programma TK-Suite Set, che appartiene al pacchetto TK-Suite Professional.

Per installare il programma TK-Suite Professional, procedere come segue.

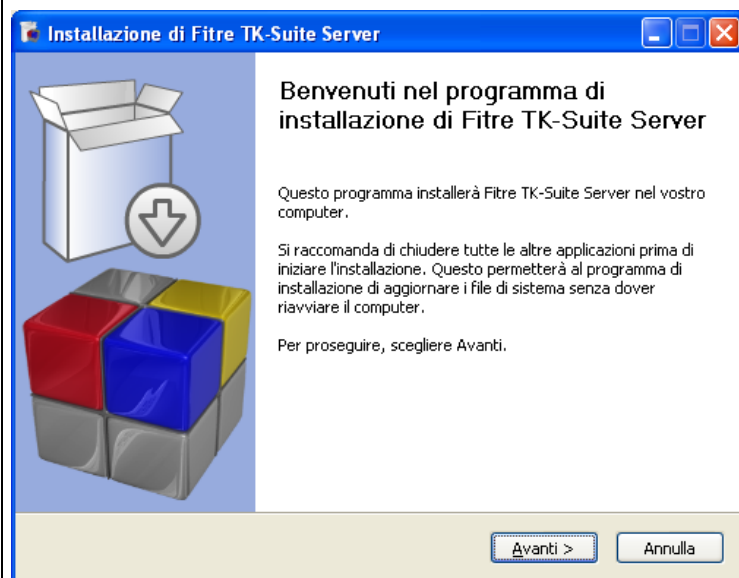
- Inserire il CD TK-Suite fornito insieme al sistema XF nell'unità CD-ROM del vostro PC. Dopo qualche secondo, apparirà la finestra di selezione dei componenti presenti nel CD:



- Selezionare "TK-Suite Professional Server / Client / Mini" <versione>" e fare clic su "Vai".
- Seguire le istruzioni indicate di seguito per procedere all'installazione del software.

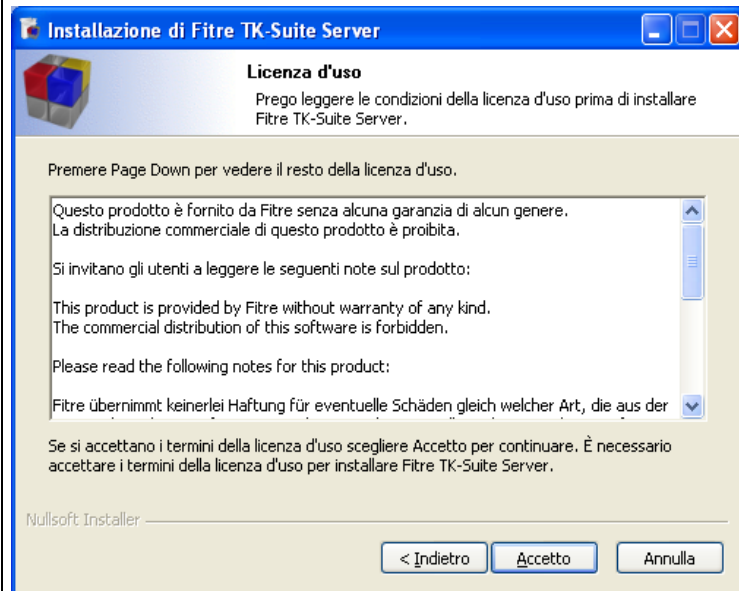


Selezionare la lingua italiana e premere **OK**.

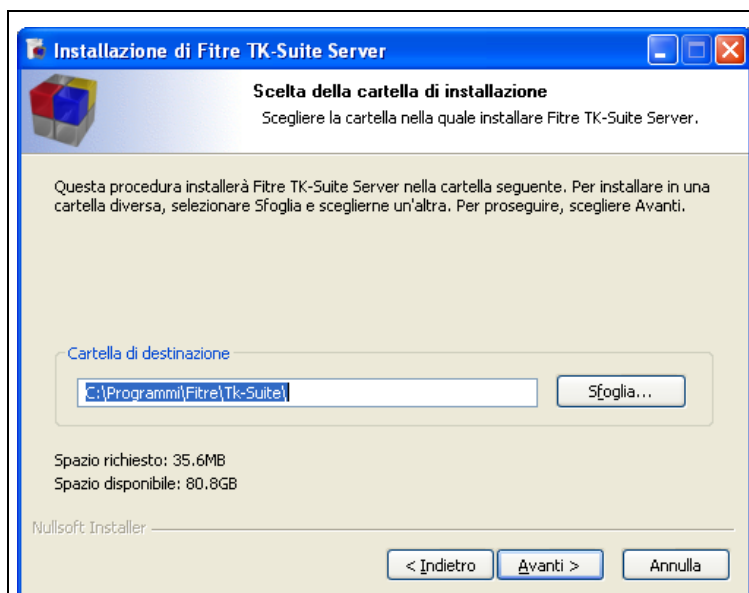


Il wizard di installazione vi guiderà durante la procedura di installazione del software.

Fare clic su **Avanti**.



Condizioni della licenza d'uso del software: fare clic su **Accetto** per proseguire.

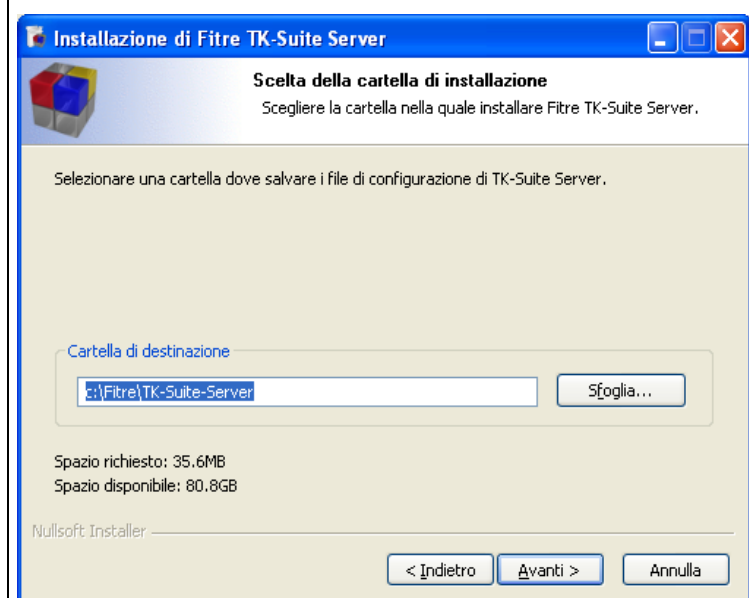


Il software verrà installato nella cartella di default:

C:\Programmi\Fitre\TK-Suite

Qualora si desiderasse modificare il percorso di installazione, fare clic su **Sfoglia** e selezionare la nuova cartella di destinazione.

Fare clic su **Avanti**.

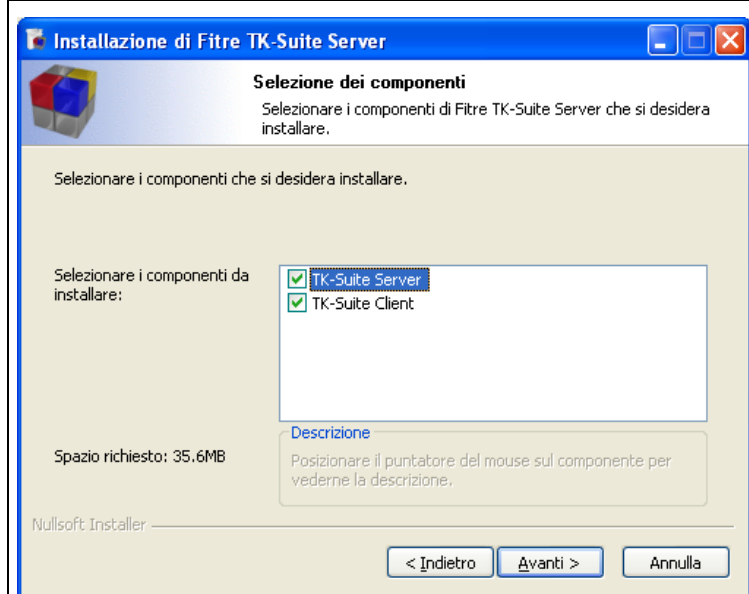


TK-Suite 4 richiede di indicare una cartella in cui salvare i database dei contatti, dei record di tassazione, delle chiamate ed i file di configurazione. Il percorso di default è:

C:\Fitre\TK-Suite-Server

Qualora si desiderasse modificare il percorso di installazione, fare clic su **Sfoglia** e selezionare la nuova cartella di destinazione.

Fare clic su **Avanti**.

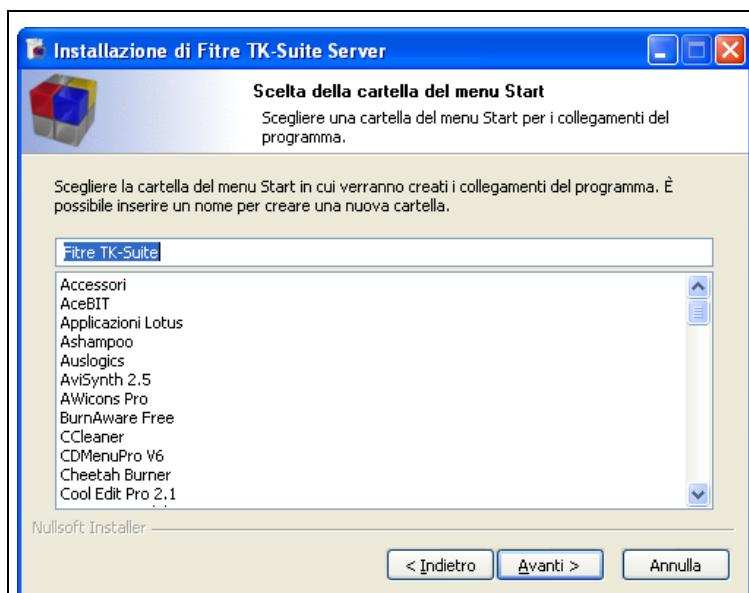


TK-Suite 4 installerà i due componenti indicati in figura:

- TK-Suite Server
- TK-Suite Client

Nota: TK-Server e TK-Client possono essere installati su un unico computer.

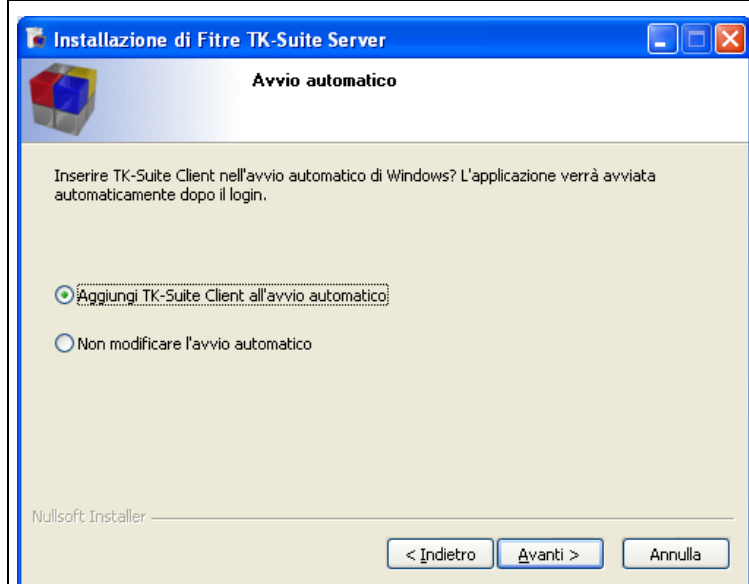
Fare clic su **Avanti**.



Il wizard creerà una cartella all'interno del menù **Avvio→Programmi**; il nome di default associato alla cartella è **Fitre TK-Suite**.

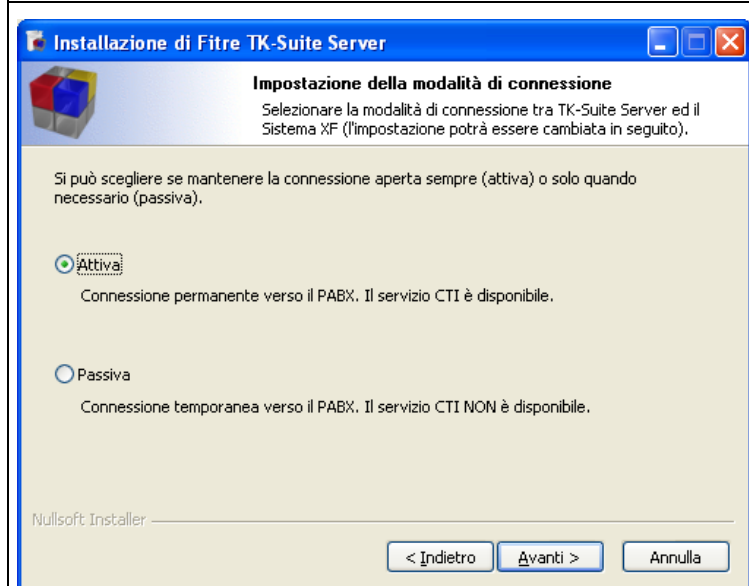
E' possibile cambiare nome alla cartella inserendo un nuovo nome in sostituzione di quello di default.

Fare clic su **Avanti**.



E' possibile scegliere se inserire TK-Suite Client nell'avvio automatico di Windows; in questo caso, l'applicazione verrà avviata automaticamente ad ogni avvio del sistema operativo.

Fare clic su **Avanti**.

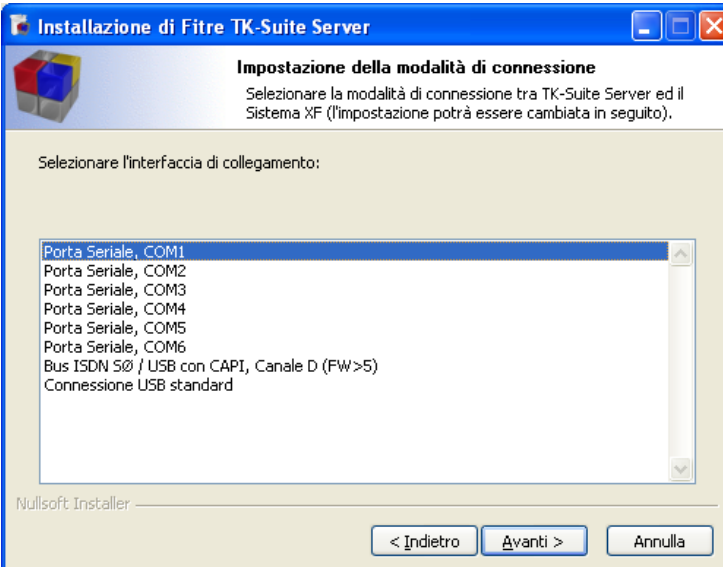
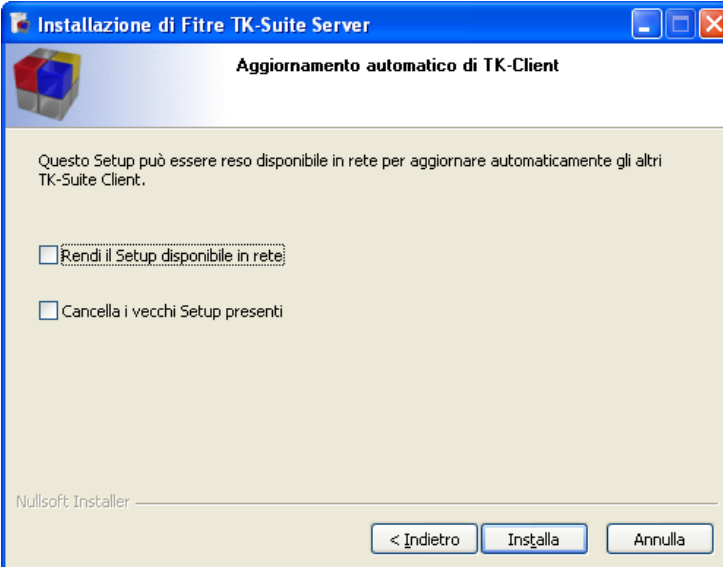
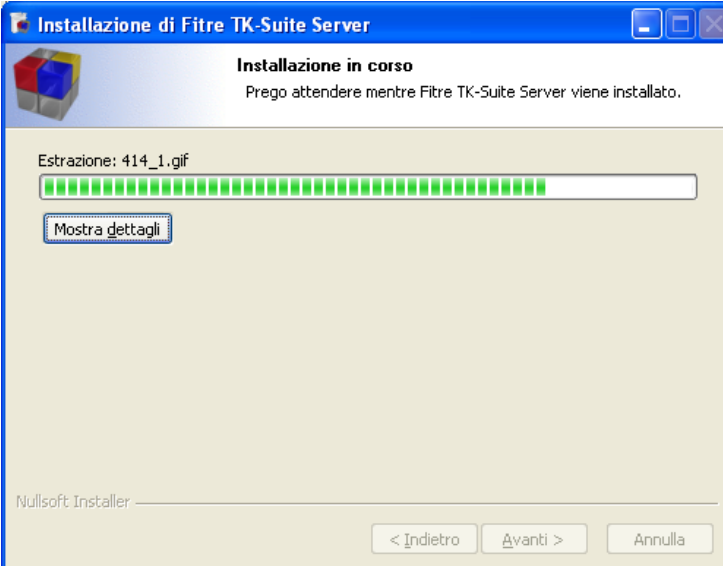


Selezionare la modalità di connessione tra il PC ed il centralino. Sono disponibili due opzioni:

Attiva: il collegamento è **sempre** attivo, quindi l'interfaccia di collegamento, sia essa seriale oppure X.31 (canale D ISDN), è costantemente occupata dal programma TK-Server e non risulta quindi disponibile per altre applicazioni.

Passiva: il collegamento è instaurato solo quando è necessario trasferire o ricevere dati al/dal Sistema XF; in questo modo l'interfaccia di collegamento può essere anche utilizzata da altre applicazioni, quando non impegnata in questi trasferimenti; sono però precluse le funzionalità CTI.

Fare clic su **Avanti**.

	Selezionare l'interfaccia di collegamento tra TK-Server ed il Sistema XF. Fare clic su Avanti per completare il processo di installazione. Nota: la scelta dell'interfaccia può essere effettuata anche ad installazione ultimata, accedendo al menù TK-Suite Server→Interfaccia.
	Selezionare se si desidera rendere il pacchetto del setup di TK-Suite 4 disponibile in rete per l'aggiornamento automatico dei Client. Qualora sul PC sia installata una versione di TK-Suite 4 precedente a quella corrente, è possibile scegliere se rimuoverla durante la procedura di installazione della nuova versione. In caso contrario, la nuova installazione sovrascriverà quella precedente. Fare clic su Installa.
	Installazione in corso...

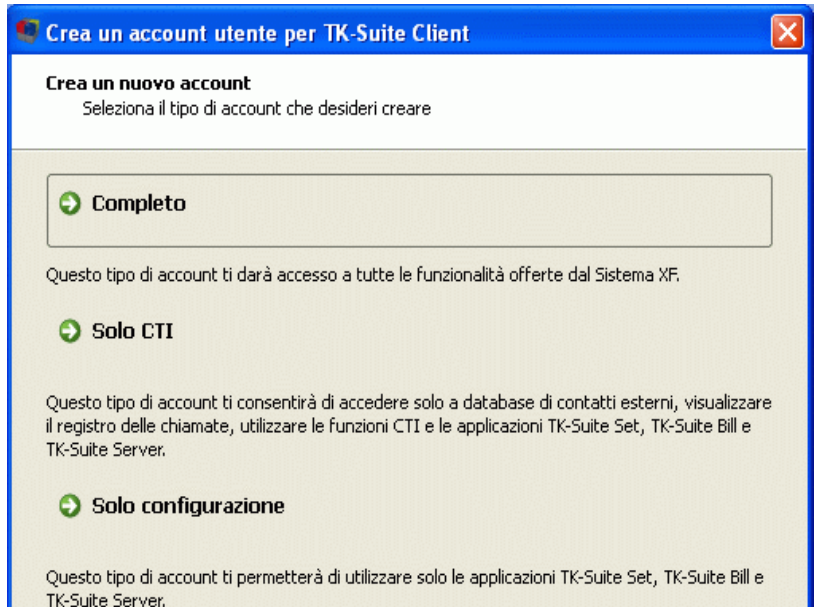
	Installazione completata. Fare clic su Fine.
---	---

Creazione di un account utente

Ad installazione ultimata apparirà la finestra per la scelta del tipo di account da creare.

L'account rappresenta un insieme di funzionalità e strumenti attribuiti ad un particolare utente; il sistema, infatti, è in grado di riconoscere l'identità del titolare dell'account conservando un insieme di dati ed informazioni attribuite ad esso, gestibili solo da lui ed accessibili per un utilizzo futuro. L'account può essere:

- **Completo:** l'utente può accedere a tutte le funzionalità offerte dal Sistema XF.
- **Solo CTI:** l'utente può solo accedere ad eventuali database di contatti esterni (Microsoft Office Outlook, LDAP e ODBC), visualizzare il registro delle proprie chiamate, utilizzare le funzioni CTI e le applicazioni TK-Set, TK-Bill e TK-Server.
- **Solo configurazione:** l'utente può soltanto utilizzare le applicazioni TK-Set, TK-Bill e TK-Server.



Crea un nuovo account
Seleziona il tipo di account che desideri creare

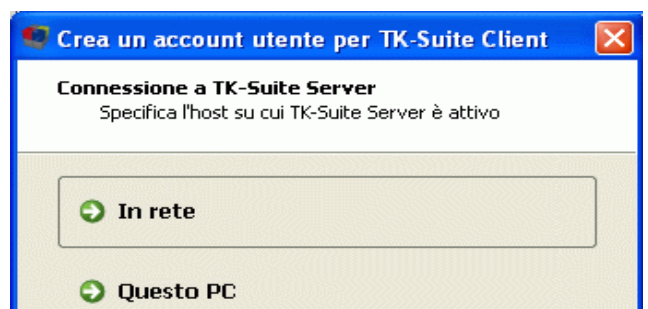
- Completo**
Questo tipo di account ti darà accesso a tutte le funzionalità offerte dal Sistema XF.
- Solo CTI**
Questo tipo di account ti consentirà di accedere solo a database di contatti esterni, visualizzare il registro delle chiamate, utilizzare le funzioni CTI e le applicazioni TK-Suite Set, TK-Suite Bill e TK-Suite Server.
- Solo configurazione**
Questo tipo di account ti permetterà di utilizzare solo le applicazioni TK-Suite Set, TK-Suite Bill e TK-Suite Server.

Connessione a TK-Server

Scegliere la modalità di connessione a TK-Server; sono disponibili due tipi di collegamento:

- **In rete:** connessione a TK-Server tramite indirizzo IP, con supporto del protocollo CTI-plus.
- **Questo PC:** connessione tramite porta COM o USB al Sistema XF, con supporto del protocollo CTI.

Fare clic con il mouse direttamente sulla voce interessata.



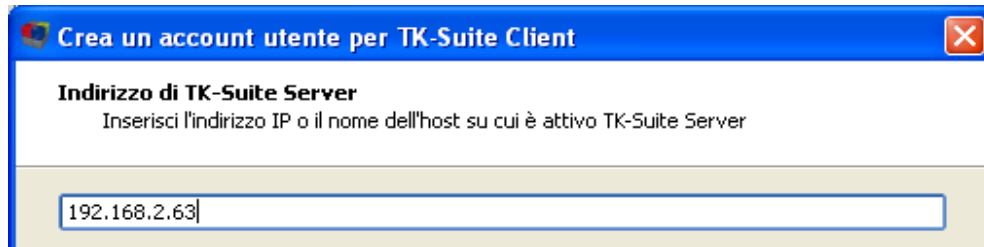
Connessione a TK-Suite Server
Specifica l'host su cui TK-Suite Server è attivo

- In rete**
- Questo PC**

Modalità “In rete”

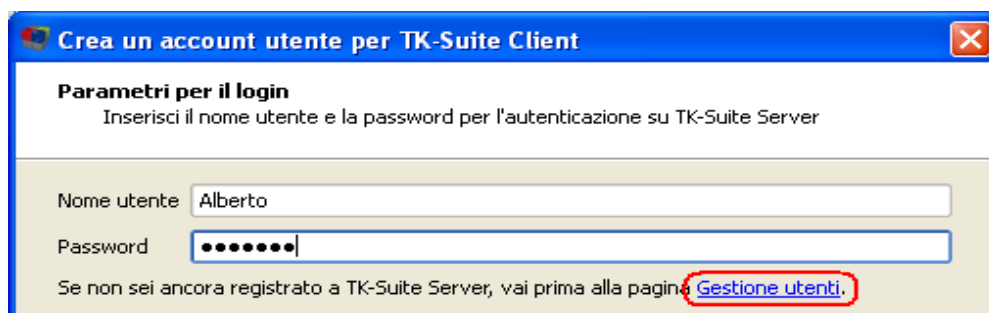
Questa modalità di connessione prevede che TK-Server sia attivo su un PC connesso in rete e raggiungibile dagli altri terminali tramite un indirizzo IP; è possibile anche una connessione IP a TK-Server integrato nella scheda **XFELAN510**.

Nella finestra **Crea un account utente per TK-Suite Client**, definire l'indirizzo IP o il nome dell'host su cui è attivo TK-Server.



Fare clic sul pulsante **Avanti**.

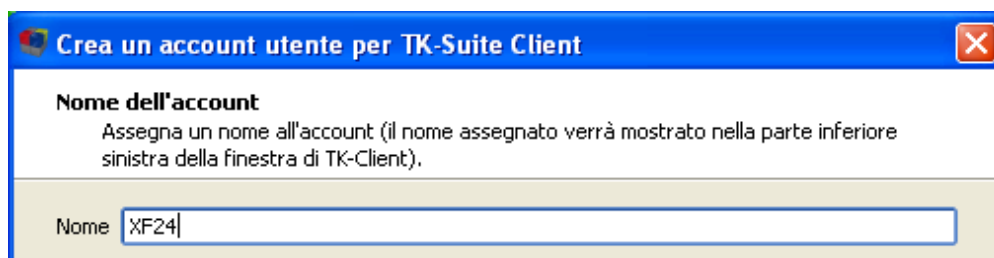
Inserire il “nome utente” e la “password” per eseguire la procedura di autenticazione (login) su TK-Server.



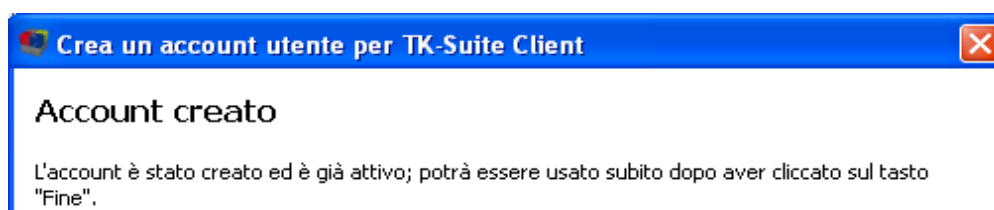
Attenzione! Qualora il nome dell'utente dell'account non sia ancora registrato su TK-Server, è necessario fare clic sul collegamento Gestione utenti in modo da completare l'autenticazione.

Fare clic sul pulsante **Avanti**.

Per completare la procedura di creazione di un account è necessario assegnargli un nome.



Fare clic sul pulsante **Avanti**: l'account è stato creato.



Premere infine il pulsante **Fine**.

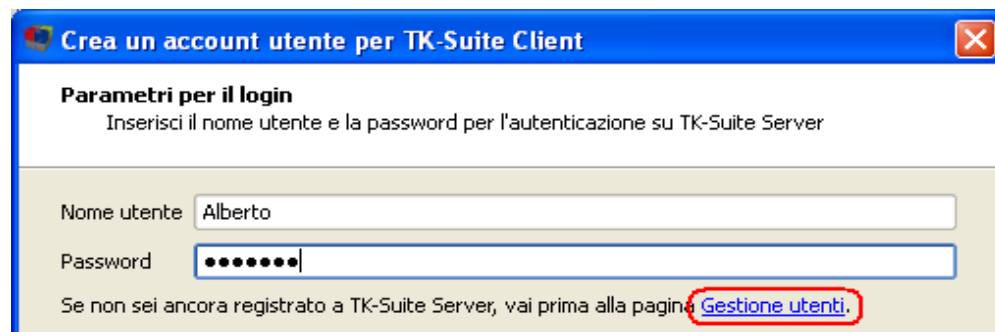
L'account così creato verrà visualizzato nella parte inferiore sinistra dello schermo, come mostrato nella figura sotto.



Modalità “Questo PC”

Questa modalità di connessione prevede che TK-Server sia in esecuzione sullo stesso PC nel quale è installato TK-Client; è necessario pertanto scegliere l'interfaccia per la connessione al Sistema XF. Fare clic su **Gestione utenti** nella finestra **Crea un account utente per TK-Suite Client** e, nella pagina di TK-Server che si aprirà, selezionare **Interfaccia**; scegliere la connessione tramite porta COM (nell'esempio in questione è stata scelta la COM1) o porta USB (collegamento attraverso i canali B o D della connessione CAPI simulata su porta USB).

Inserire il “nome utente” e la “password” per eseguire la procedura di autenticazione (login) su TK-Server.

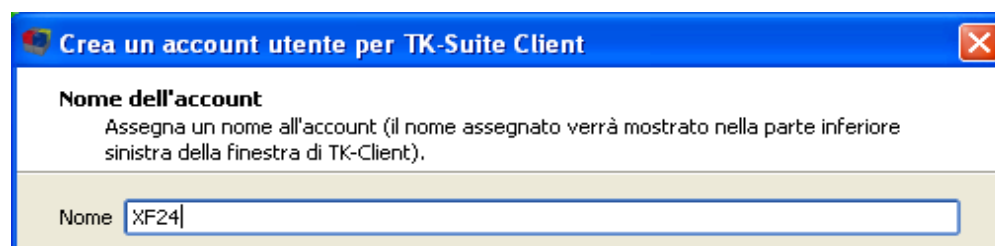


The screenshot shows a window titled "Crea un account utente per TK-Suite Client". Inside, the section "Parametri per il login" instructs the user to enter a username and password for authentication on the TK-Suite Server. There are two input fields: "Nome utente" with the text "Alberto" and "Password" with masked characters. Below the fields, a message states: "Se non sei ancora registrato a TK-Suite Server, vai prima alla pagina Gestione utenti." The text "Gestione utenti" is highlighted with a red rectangle.

Attenzione! Qualora il nome dell'utente dell'account non sia ancora registrato su TK-Server, è necessario fare clic sul collegamento Gestione utenti in modo da completare l'autenticazione.

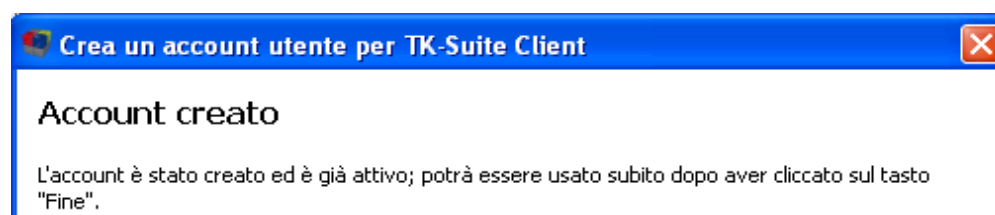
Fare clic sul pulsante **Avanti**.

Per completare la procedura di creazione di un account è necessario assegnargli un nome.



The screenshot shows the same window, now at the "Nome dell'account" section. It instructs the user to assign a name to the account, which will be displayed in the bottom left of the TK-Client window. A single input field labeled "Nome" contains the text "XF24".

Fare clic sul pulsante **Avanti**: l'account è stato creato.



The screenshot shows the "Account creato" section. It informs the user that the account has been created and is active, and can be used immediately after clicking the "Fine" button.

Premere infine il pulsante **Fine**.

L'account così creato verrà visualizzato nella parte inferiore sinistra dello schermo, come mostrato nella figura sotto.



ATTENZIONE!

Eventuali Firewall personali installati sul PC (ad es. Zone Alarm) possono bloccare la comunicazione tra i componenti Client e Server del pacchetto TK-Suite: assicurarsi di assegnare ad essi le opportune abilitazioni!

USO DI TK-SUITE SET

Per avviare il programma TK-Suite Set, fare clic sull'icona  presente vicino all'orologio nella barra di Windows ed avviare TK-Client; una volta aperta la finestra principale, fare clic sull'icona  TK-Suite Set presente subito sotto la barra dei menu. Si aprirà la schermata iniziale di TK-Suite Set.



La configurazione della centrale verrà caricata a video: il programma leggerà in automatico le impostazioni del vostro Sistema XF.

Il programma TK-Suite Set consente di modificare agevolmente la programmazione di tutti i parametri di funzionamento del centralino. I parametri sono organizzati in *schede* che raccolgono le impostazioni tra loro correlate; le schede sono a loro volta raggruppate in categorie. Le schede sono disposte nell'ordine logico di programmazione, ma è comunque possibile spostarsi liberamente da una all'altra senza vincoli.

Le schede del menù sono raggiungibili facendo clic sull'elenco posto a sinistra. Alcune schede ed alcuni campi in esse contenuti, saranno visibili solo se compatibili con la configurazione hardware e le altre impostazioni di programmazione; l'applicazione effettua diversi controlli e limita la possibilità di programmazioni tra loro incompatibili.

Utilizzare il pulsante **Espandi menù** per visualizzare i vari sottomenù di programmazione.

Uso della "Configurazione guidata" per la Programmazione

Il programma TK-Suite Set fornisce inoltre una procedura guidata (*wizard*), appositamente studiata per facilitare la procedura di configurazione, che vi condurrà passo passo tra le principali schede di programmazione. Per attivare il *wizard*, fare clic sulla scritta evidenziata in figura:



Per ogni scheda, il punto di domanda  posto in cima alla stessa consente di accedere all'help contestuale, che fornisce una breve descrizione del significato di ogni parametro configurabile; inoltre, facendo clic sulle parole evidenziate si possono per ottenere maggiori informazioni sugli specifici argomenti.



In questa pagina è possibile impostare il tipo di accesso base (P-MP o P-P se supportato dal Sistema) per ciascuna porta ISDN esterna (TO) presente nel Sistema XF.

Accesso Base Punto-Punto: è possibile definire il numero RADICE dell'accesso, la/e cifra/e per la chiamata generale e definire ulteriori DDI (Aggiungi un altro DDI); sono, inoltre, presenti le opzioni per l'impostazione della lunghezza della Selezione passante, per il raggruppamento degli accessi e per lo sfasamento della decade iniziale.

Accesso Base Punto-Multipunto: è possibile definire uno o più MSN associati all'accesso in questione (Aggiungi un altro MSN).

Giunti alla sezione "Limitazione prefissi", la configurazione guidata termina: è quindi possibile inviare la configurazione per rendere pronto all'uso il Sistema XF. Nel caso si desiderasse personalizzare ulteriormente la programmazione, accedere direttamente alle schede volute facendo clic sull'elenco a sinistra.

In ogni pagina, anche al di fuori della configurazione guidata, è comunque sempre presente il riquadro con i suggerimenti e la spiegazione dei parametri configurabili.

Aggiornamento automatico TK-Client

In un installazione di rete "tipica" si avrà in generale un TK-Server ed una serie di TK-Client ad esso collegati, localmente o da remoto; il continuo lavoro svolto da Fitre per migliorare i propri prodotti, porta al rilascio di aggiornamenti del proprio software ogni volta che se ne renda necessaria l'operazione.

Al fine di semplificare il lavoro degli amministratori di sistema, è disponibile la funzione di aggiornamento automatico dei TK-Client; durante l'installazione di TK-Server (o il suo aggiornamento), il processo di installazione copia se stesso nella directory "PATH\TK-Suite-Server\updates", dove "PATH" è la directory scelta per l'installazione del programma.

Prima del completamento della procedura di installazione di TK-Server sarà sufficiente selezionare l'opzione "Rendi disponibile l'aggiornamento in rete" e, a tutti i TK-Client collegati, verrà inviato un messaggio di notifica che li informerà dell'esistenza di un aggiornamento; in questo modo, ogni singolo utente, autonomamente e con la semplice pressione di un tasto del mouse, potrà avviare l'aggiornamento del proprio TK-Client.

RISPONDITORE TELEFONICO AUTOMATICO CON FUNZIONE DISA

Il *Modulo Risponditore* integrato fornisce al vostro Sistema XF un efficiente e funzionale servizio di "risponditore telefonico automatico", in grado di rispondere a due chiamate contemporaneamente. Il servizio è configurabile in due modalità distinte:

- "risponditore di cortesia": consente di fornire un messaggio standard a tutti i chiamanti, o alle sole chiamate entranti cui non è possibile dare immediatamente risposta, prima che la chiamata stessa venga inoltrata ai telefoni per la risposta;
- "risponditore con servizio DISA": al chiamante verrà offerto un menù di scelte selezionabili tramite la digitazione di una cifra DTMF; a seconda della scelta, il chiamante potrà selezionare direttamente un interno di cui conosce il numero, essere trasferito ad un gruppo predefinito oppure ricevere dei messaggi informativi preregistrati.

La modalità di funzionamento è impostabile singolarmente per ciascuno dei due canali di risposta disponibili, rendendo così il *Modulo Risponditore* ancor più efficiente ed adattabile alle esigenze dell'utente; è inoltre offerta la possibilità di definire due programmi di funzionamento, uno per il giorno l'altro per la notte, alternando eventualmente anche le modalità di funzionamento.

RISPONDITORE DI CORTESIA

Mediante il programma **TK-Suite Set** è possibile impostare i parametri relativi all'utilizzo del Modulo Risponditore, che si trovano nella pagina "Risponditore / DISA"; per attivare la modalità "risponditore di cortesia", selezionare la voce "di cortesia" cerchiata in rosso nell'immagine sotto riportata.

Per poter inserire il canale desiderato in un gruppo di risposta, è inoltre necessario assegnare ad esso un numero interno; a tal fine premere il tasto "+" presente alla destra della finestra di inserimento (figura a sinistra). Selezionare dall'elenco presentato uno degli interni definiti nel piano di numerazione del centralino.

Nota: è necessario assegnare un numero interno a ciascun canale del risponditore e, se utilizzati, a ciascuno dei due programmi giorno/notte; ogni interno definito verrà poi assegnato, in base alle esigenze, al gruppo di risposta appropriato.

Effettuate queste prime impostazioni di base, è necessario provvedere a selezionare il comportamento che si desidera assegnare al risponditore, impostando gli appropriati parametri di configurazione.

Riproduzione dell'annuncio

È possibile indicare se il *Modulo Risponditore* debba gestire tutte le chiamate entranti o intervenire in soccorso solo quando nessun destinatario sia disponibile per rispondere. Le scelte sono:

- **“Sempre”**: il *Modulo Risponditore* risponde a tutte le chiamate dirette al gruppo, riproducendo un messaggio predefinito e trasferendo quindi la chiamata al gruppo stesso;
- **“Se il destinatario è occupato”**: il *Modulo Risponditore* interviene solo nel caso in cui il destinatario risulti occupato, gestendo la chiamata in attesa che qualcuno si renda disponibile ad accettarla.

Inoltro della chiamata

E' possibile specificare se la risposta da parte del *Modulo Risponditore* debba precedere l'inoltro della chiamata al destinatario o sia contemporanea ad esso. Le impostazioni sono:

- **“alla fine dell'annuncio”**: il trasferimento della chiamata avviene al termine della risposta da parte del Modulo Risponditore, che non può quindi essere interrotta;
- **“alla risposta”**: il trasferimento della chiamata è contemporaneo alla risposta da parte del Modulo Risponditore, il cui annuncio può quindi essere interrotto dalla risposta di un interno.

Durante l'attesa riproduci

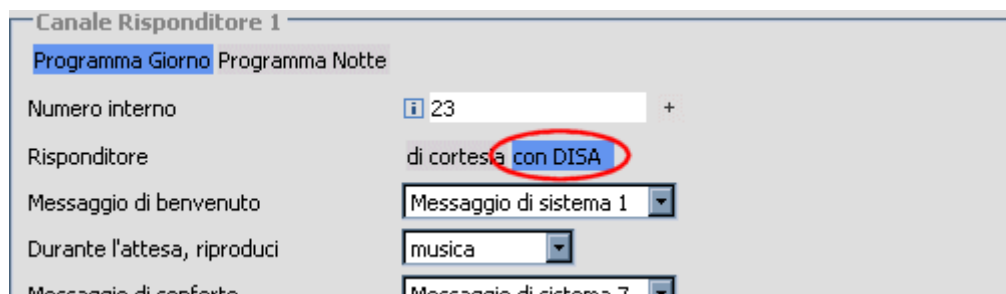
Una volta terminato il messaggio di risposta da parte del Modulo Risponditore, è possibile scegliere quale tipo di segnalazione fornire al chiamante, in attesa che un interno risponda, tra:

- **“musica”**: riproduce la musica su attesa attualmente impostata nel sistema
- **“tono di libero”**: riproduce il tradizionale tono di libero

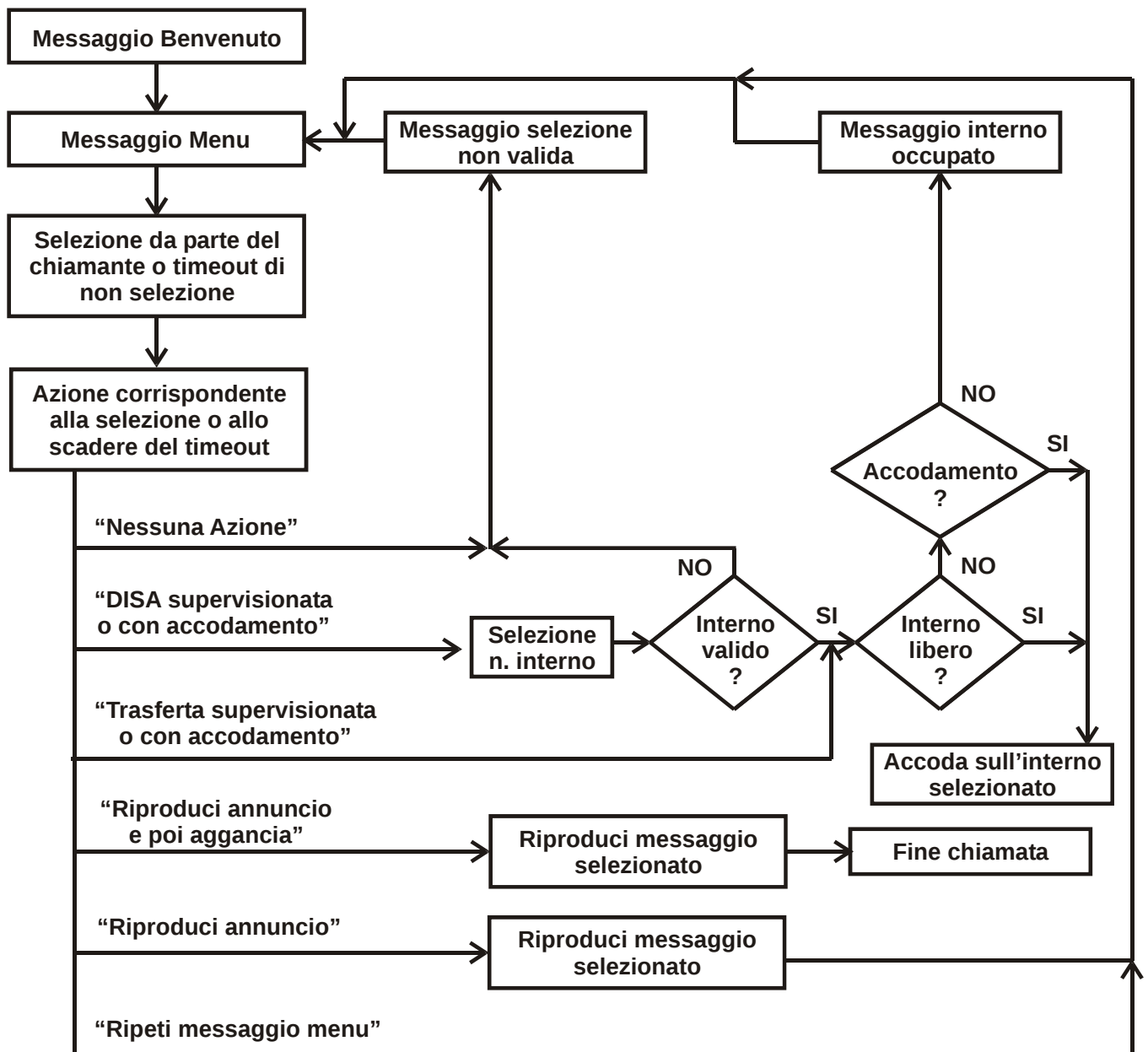
In entrambi i casi, ad intervalli di tempo prestabiliti, il Modulo Risponditore riprodurrà un secondo messaggio di conforto, interrompendo temporaneamente la musica su attesa o il tono di libero; è possibile impostare questo intervallo temporale modificando il valore dell'ultimo parametro impostabile, **“Intervallo ripetizione messaggio di conforto”**, il cui valore di default è stato fissato a 45 secondi.

RISPONDITORE CON SERVIZIO DISA

Anche i parametri relativi all'utilizzo del Modulo Risponditore come risponditore con servizio DISA sono impostabili mediante il programma **TK-Suite Set** alla pagina "Risponditore / DISA"; per attivare il servizio DISA, selezionare la voce “con DISA” cerchiata in rosso nell'immagine sotto riportata.

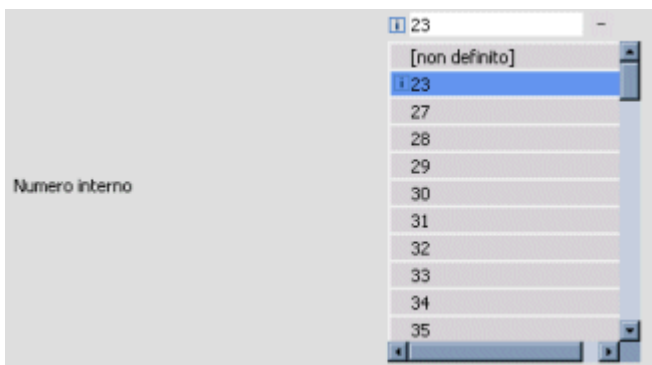


Selezionando questa opzione verranno visualizzati una nuova serie di parametri ed impostazioni; prima di illustrare i singoli parametri osserviamo lo schema logico di funzionamento del risponditore con servizio DISA.



Sono inoltre presenti due timeout, uno di mancata selezione da parte del chiamante ed il secondo di mancata risposta dell'interno destinatario; vedremo in seguito nel dettaglio come impostare questi timeout e come configurarli.

Numero interno risponditore



Per poter inserire il canale desiderato in un gruppo di risposta, è inoltre necessario assegnare ad esso un numero interno; a tal fine premere il tasto "+" presente alla destra della finestra di inserimento (figura a sinistra). Selezionare dall'elenco presentato uno degli interni definiti nel piano di numerazione del centralino.

Nota: è necessario assegnare un numero interno a ciascun canale del risponditore e, se utilizzati, a ciascuno dei due programmi giorno/notte; ogni interno definito verrà poi assegnato in base alle esigenze al gruppo di risposta appropriato.

Messaggio di benvenuto

Permette di selezionare il messaggio che verrà riprodotto al chiamante alla risposta; questo messaggio, come si può verificare dallo schema logico, viene riprodotto una sola volta alla risposta.

Durante l'attesa riproduci

Una volta terminato il messaggio di risposta da parte del Modulo Risponditore, è possibile scegliere quale tipo di segnalazione fornire al chiamante, in attesa che un interno risponda, tra:

- **“musica”**: riproduce la musica su attesa attualmente impostata nel sistema
- **“tono di libero”**: riproduce il tradizionale tono di libero

In entrambi i casi, ad intervalli di tempo prestabiliti, il Modulo Risponditore riprodurrà un **“Messaggio di conforto”**, interrompendo temporaneamente la musica su attesa o il tono di libero.

Messaggio Menù

Questo messaggio viene riprodotto al chiamante subito dopo il messaggio di benvenuto ed ha lo scopo di illustrare le possibili scelte operabili tramite la digitazione delle cifre DTMF, da 0 a 9; osservando lo schema logico si può notare come questo messaggio potrebbe essere riprodotto più volte al verificarsi di determinate condizioni (selezione errata, mancata digitazione, etc.).

Tabella DTMF / Azione

Il chiamante, subito dopo l'avvio del messaggio menù, può digitare una delle dieci cifre DTMF numeriche (da 0 a 9); dopo la scelta, il risponditore eseguirà l'azione corrispondente in funzione di quanto definito nella tabella seguente.

Osservando la tabella risulta evidente la semplicità di configurazione del risponditore: selezionare, per ciascuna cifra DTMF, la corrispondente azione desiderata.

Tono DTMF	Azione
0	Trasferta con accodamento ▾ 18 +
1	Nessuna azione ▾
2	DISA con accodamento ▾
3	Annuncio ▾ Messaggio utente 1 ▾
4	Annuncio e poi aggancia ▾ Messaggio utente 1 ▾
5	Trasferta Supervisionata ▾ 18 +
6	DISA Supervisionata ▾
7	Riproduci il "Messaggio Menu" ▾
8	Riproduci il "Messaggio Menu" ▾
9	DISA con accodamento ▾

Vediamo ora nel dettaglio il significato delle singole azioni selezionabili:

- **Nessuna azione**: se il chiamante seleziona una cifra associata a questa azione, il risponditore riprodurrà il messaggio *“selezione non valida”* e successivamente riprodurrà il messaggio *menù*
- **Trasferta con accodamento**: questa azione consente di inviare la chiamata entrante all'interno (o gruppo di interni) specificato nell'apposita casella presente sulla stessa riga; l'opzione “con accodamento” fa sì che il chiamante venga posto in attesa indipendentemente dallo stato del destinatario (libero o occupato) e dallo stato del servizio “Avviso di chiamata”
- **DISA con accodamento**: al chiamante verrà riprodotto il tono interno di invito alla selezione (tono continuo) e potrà dunque selezionare uno qualsiasi dei numeri interni definiti nel piano di numerazione del Sistema XF; nel caso in cui sia selezionato un interno inesistente, il risponditore riprodurrà il messaggio *“selezione non valida”* e successivamente riprodurrà il messaggio *menù*.

L'opzione "con accodamento" fa sì che il chiamante venga posto in attesa indipendentemente dallo stato del destinatario (libero o occupato) e dallo stato del servizio "Avviso di chiamata"

- **Annuncio:** selezionando questa azione, al chiamante verrà riprodotto un messaggio preregistrato e selezionabile a piacere, al termine il risponditore riproporrà nuovamente il messaggio *menù*
- **Annuncio e poi aggancia:** il comportamento è del tutto simile all'azione "annuncio", con la differenza che in questo caso al termine della riproduzione dell'annuncio selezionato il risponditore chiuderà la chiamata in corso
- **Trasferta supervisionata:** questa azione consente di inviare la chiamata entrante all'interno (o gruppo di interni) specificato nell'apposita casella presente sulla stessa riga; l'opzione "supervisionata" fa sì che, se il destinatario risultasse essere occupato, il risponditore riprodurrebbe il messaggio "interno occupato" e quindi nuovamente il messaggio *menù*
- **DISA supervisionata:** al chiamante verrà riprodotto il tono interno di invito alla selezione (tono continuo) e potrà dunque selezionare uno qualsiasi dei numeri interni definiti nel piano di numerazione del Sistema XF; nel caso in cui sia selezionato un interno inesistente, il risponditore riprodurrà il messaggio "selezione non valida" e successivamente riprodurrà il messaggio *menù*. L'opzione "supervisionata" fa sì che, se il destinatario risultasse essere occupato, il risponditore riprodurrebbe il messaggio "interno occupato" e quindi nuovamente il messaggio *menù*
- **Riproduci Messaggio menù:** fondamentalmente equivalente all'azione "Nessuna azione", si differenzia per l'assenza della riproduzione del messaggio "selezione non valida"; questa opzione può essere utilizzata per consentire al chiamante di riascoltare nuovamente il messaggio *menu*

Timeout di selezione

Questo timeout serve ad imporre un tempo massimo di selezione al chiamante; il tempo impostato decorre dalla conclusione della riproduzione del messaggio *menù* da parte del risponditore. E' possibile impostare l'azione che il risponditore eseguirà allo scadere di questo timeout, selezionandola tra le 8 disponibili e già discusse in precedenza.

Timeout di non risposta

E' possibile imporre un tempo massimo di attesa per la risposta del destinatario; questo timeout decorre dal momento in cui uno dei destinatari inizia a squillare oppure dal momento in cui il chiamante viene inserito nella coda di risposta (in caso di destinatario occupato), ed è indipendente dall'azione che ha originato la chiamata (DISA/trasferta, supervisionata/con accodamento).

Timeout di selezione	5 sec.	Trasferta con accodamento	-	+
Timeout di non risposta	0 sec.	Nessuna azione		
Messaggio per selezione non valida	Messaggio di sistema 3			
Messaggio per interno occupato	Messaggio di sistema 4			

E' possibile impostare l'azione che il risponditore eseguirà allo scadere di questo timeout, selezionandola tra "Nessuna azione", "Trasferta supervisionata" e "Annuncio e poi aggancia".

Nota: impostando a "0" il valore di questo timeout equivale a disattivare il timeout stesso; in questo caso il chiamante potrà restare in attesa di risposta, potenzialmente, per un tempo infinito.

Messaggio per selezione non valida

Questo è il messaggio riprodotto dal risponditore nel caso in cui il chiamante selezioni un'azione non valida (associata a "Nessuna azione") o nel caso in cui cerchi di selezionare un interno non definito.

Messaggio per interno occupato

Questo messaggio è riprodotto dal risponditore quando il chiamante seleziona o viene trasferito verso un interno che risulta essere occupato; come già anticipato, questo comportamento è tenuto solo nel caso di azioni "DISA" e "Trasferta" **supervisionate**.

IMPOSTAZIONI DI DEFAULT

Il modulo risponditore è completamente personalizzabile da parte dell'utente, sia agendo sulle azioni da compiere in funzione delle scelte del chiamante, sia per quanto riguarda i messaggi da riprodurre nelle varie situazioni; ciononostante, il risponditore è fornito con un'impostazione ed un set di messaggi di default che ne consentono un utilizzo immediato.

In questo paragrafo presentiamo il comportamento di default del risponditore ed illustriamo le semplici operazioni da compiere per il suo utilizzo. Entrambi i canali del risponditore sono programmati con le stesse impostazioni, differenziando però tra profilo giorno e profilo notte.

Il programma giorno prevede la riproduzione di un messaggio di benvenuto seguito da un messaggio di menù che offre due possibilità: premere 0 per essere trasferiti ad un operatore oppure premere 9 per il servizio DISA; in entrambi i casi, trasferta e DISA verranno effettuate con l'opzione "con accordamento".

Il programma notte prevede la riproduzione dello stesso messaggio benvenuto seguito da un messaggio che informa sulla chiusura ed invita a richiamare il giorno seguente; al termine della riproduzione del messaggio la chiamata verrà terminata.

Il modulo è fornito precaricato con i seguenti messaggi:

Indice	Descrizione	Testo messaggio
1	<i>Benvenuto DISA</i>	"Benvenuti"
2	<i>Menù (giorno)</i>	"Per contattare un interno digitare nove seguito dal numero dell'interno, per contattare l'operatore digitare 0 o attendere in linea"
3	<i>Selezione invalida</i>	"Selezione errata"
4	<i>Interno occupato</i>	"L'interno selezionato è occupato"
5	<i>Menù (notte)</i>	"Siamo spiacenti, ma la chiamata non può essere inoltrata. Vi invitiamo a riprovare più tardi"
6	<i>Benvenuto cortesia</i>	"Benvenuti! Un operatore vi risponderà appena possibile"
7	<i>Cortesia</i>	"Ci scusiamo per il protrarsi dell'attesa"

Sono quindi disponibili ulteriori tre posizioni in cui è possibile caricare dei propri messaggi senza cancellare quelli preimpostati; nel caso si avesse la necessità di registrare più di 3 messaggi personali, è comunque possibile sovrascrivere quelli esistenti.

Per informazioni sulle modalità di registrazione dei messaggi vedere la sezione Personalizzazione dei Messaggi" a pag. 36.

Impostazioni aggiuntive alla configurazione di default

Per poter utilizzare il modulo risponditore con i parametri di default, è sufficiente eseguire alcuni semplici passi:

- Assegnare a ciascun programma disponibile un numero interno; a scopo di esempio assegneremo al *Canale 1* i numeri 81 (giorno) ed 82 (notte), al *Canale 2* i numeri 83 (giorno) ed 84 (notte)
- Definire l'interno predefinito per la trasferta associata alla pressione del DTMF "0", solitamente il posto operatore del centralino; in questo esempio supponiamo che sia l'interno 21
- Inserire gli interni 81 ed 83 nel *Servizio giorno* delle linee esterne a cui si desidera che il *Modulo* risponda e gli interni 82 ed 84 al corrispondente *Servizio notte*

Terminate queste semplici e veloci operazioni, il Modulo Risponditore sarà pronto all'uso dando alla vostra centrale un notevole valore aggiunto; la configurazione offerta di default, pur essendo utilizzabile e completa in molte situazioni reali, non ha certamente la pretesa di essere adatta ad ogni particolare esigenza. Nei precedenti paragrafi è stato mostrato come personalizzare i parametri per adattare il funzionamento alle proprie esigenze; inoltre, se si rendesse necessario aggiungere o modificare alcuni messaggi, è possibile procedere alla personalizzazione utilizzando il programma TK-Voice, come mostrato nella sezione Personalizzazione dei Messaggi" a pag. 36.

FUNZIONI AGGIUNTIVE MODULO RISPONDITORE**Servizio Sveglia**

Il modulo Risponditore arricchisce il servizio sveglia di cui il Sistema XF è dotato, fornendo un annuncio alla risposta della chiamata; l'annuncio informerà l'utente sull'ora corrente e augurerà una buona giornata.

Tutti i messaggi necessari per l'espletamento di questo servizio sono preregistrati nel Modulo Risponditore; all'occorrenza, possono comunque essere personalizzati mediante un telefono XF-phone o il programma TK-Voice.

I messaggi di tipo "Sveglia" sono i seguenti:

- #1 : *"Questa è la vostra sveglia. Sono le ore"*
- #2 : *"Vi auguriamo una buona giornata."*
- Da #3 a #62 : numeri da *"zero"* a *"cinquantanove"*, utilizzati per dichiarare l'ora e i minuti
- # 63 : *"una"*, utilizzato per dichiarare le ore una
- # 64 : *"Sono le ore"*
- # 65 : *"e"*

Il Sistema XF utilizza questi messaggi per "comporre" il messaggio da riprodurre alla risposta della chiamata sveglia; con il seguente schema:

- per le ore con minuti diversi da "0":
{#1} + {numero ora} + {# 65} + {numero minuti} + "minuti." + {# 2}
- per le ore con minuti uguali a "0":
{#1} + {numero ora} + "in punto." + {# 2}

Esempio:

"Questa è la vostra sveglia. Sono le ore sette e quarantatre minuti. Vi auguriamo una buona giornata"

Come per gli altri messaggi caricati nel Modulo Risponditore, anche per i messaggi di tipo "Sveglia" è possibile sostituire quelli preregistrati in fabbrica con messaggi personalizzati; non è tuttavia possibile modificare lo schema del messaggio sveglia riprodotto.

Data l'entità dei messaggi coinvolti, si consiglia di limitare la personalizzazione ai soli messaggi #1 e #2. Per informazioni sulle modalità di registrazione dei messaggi, vedere la sezione "Personalizzazione dei Messaggi" a pag.36.

Annuncio di Chiamata Citofonica

Nel caso di chiamata citofonica, è possibile predisporre il sistema XF affinché il Modulo Risponditore riproduca un messaggio informativo o di attesa al chiamante. Questa funzione è particolarmente utile nel caso di chiamata indirizzata verso un numero esterno o durante il servizio notte, in quanto potrebbe richiedere un certo tempo prima per la risposta.

Per l'attivazione e scelta del messaggio da riprodurre, aprire la pagina "Citofono " del programma TK-Suite Set e selezionare il messaggio "Annuncio per citofono/sensore" desiderato.

Per impostare la riproduzione del messaggio desiderato è sufficiente scegliere dal menù a tendina indicato in figura il messaggio voluto.

PERSONALIZZAZIONE DEI MESSAGGI DEL RISPONDITORE

Il *Modulo Risponditore* viene distribuito con messaggi, suoni e musiche precaricati, che ne consentono un utilizzo immediato. E' tuttavia possibile personalizzare i messaggi contenuti nel Modulo Risponditore utilizzando un telefono di sistema XF-phone TI240/TI241 o XF-phone TI100 oppure un PC con installato programma TK-Voice, fornito a corredo con il sistema.

Personalizzazione dei messaggi da telefono XF-phone

La gestione dei messaggi del Modulo Risponditore si effettua attraverso il menu "Modulo Risponditore", raggiungibile con la sequenza "SET 92". Le voci di questo menu corrispondono ai gruppi di messaggi registrabili, corrispondenti alle funzioni svolte dal Modulo Risponditore **esclusa la musica su attesa** (che può essere solo ascoltata). In dettaglio:

Funzione "Citofono/Sensore"

Questa categoria contiene i 10 messaggi utilizzati per annunciare le chiamate provenienti dal citofono (vedi "Annuncio di Chiamata Citfonica" a pag.35).

Funzione "Annunci di Sistema"

Questa categoria contiene i 10 messaggi "*di sistema*" utilizzati nelle impostazioni del *Modulo Risponditore*; questi messaggi possono essere utilizzati per tutte le funzioni del risponditore ad eccezione dei messaggi riprodotti in conseguenza ad un azione DTMF (vedi "Risponditore Telefonico Automatico con Funzione DISA" a pag.29).

Funzione "Annunci Informativi"

Questa categoria contiene i 18 messaggi "*informativi*" utilizzabili per la riproduzione degli annunci in conseguenza ad un azione DTMF (vedi "Risponditore Telefonico Automatico con Funzione DISA" a pag.29).

Funzione "Sveglia"

Questa categoria contiene i 65 messaggi utilizzati nella funzione sveglia (vedi "Servizio Sveglia" a pag. 35).

Per ascoltare un messaggio correntemente caricato nel Modulo Risponditore, selezionare il menu della categoria di appartenenza e digitare quindi l'indice del messaggio: ad esempio, per scegliere il messaggio numero 4 della categoria "Annunci", digitare SET 922 e quindi premere il tasto 4.

Premendo OK si attiva la riproduzione del messaggio; per sostituirlo, premere ancora OK per iniziare la registrazione e un'ultima volta OK per terminare.

ATTENZIONE! La registrazione dei messaggi avviene direttamente sul Modulo Risponditore, sovrascrivendo il messaggio corrente; poiché l'operazione non è reversibile si consiglia di salvare i messaggi correnti con il programma **TK-Voice** prima di sovrascriverli.

Personalizzazione dei messaggi con TK-Voice

L'applicazione **TK-Voice**, fornita a corredo del vostro sistema XF, consente di gestire il contenuto del Modulo Risponditore e di personalizzarlo in base alle proprie esigenze, mediante un'interfaccia grafica di semplice utilizzo³.

Collegamento al Sistema XF

Il programma TK-Voice richiede un collegamento alla porta USB del centralino XF; per dettagli circa l'installazione del driver USB, vedere "Installazione dei Driver USB" a pag. 41.

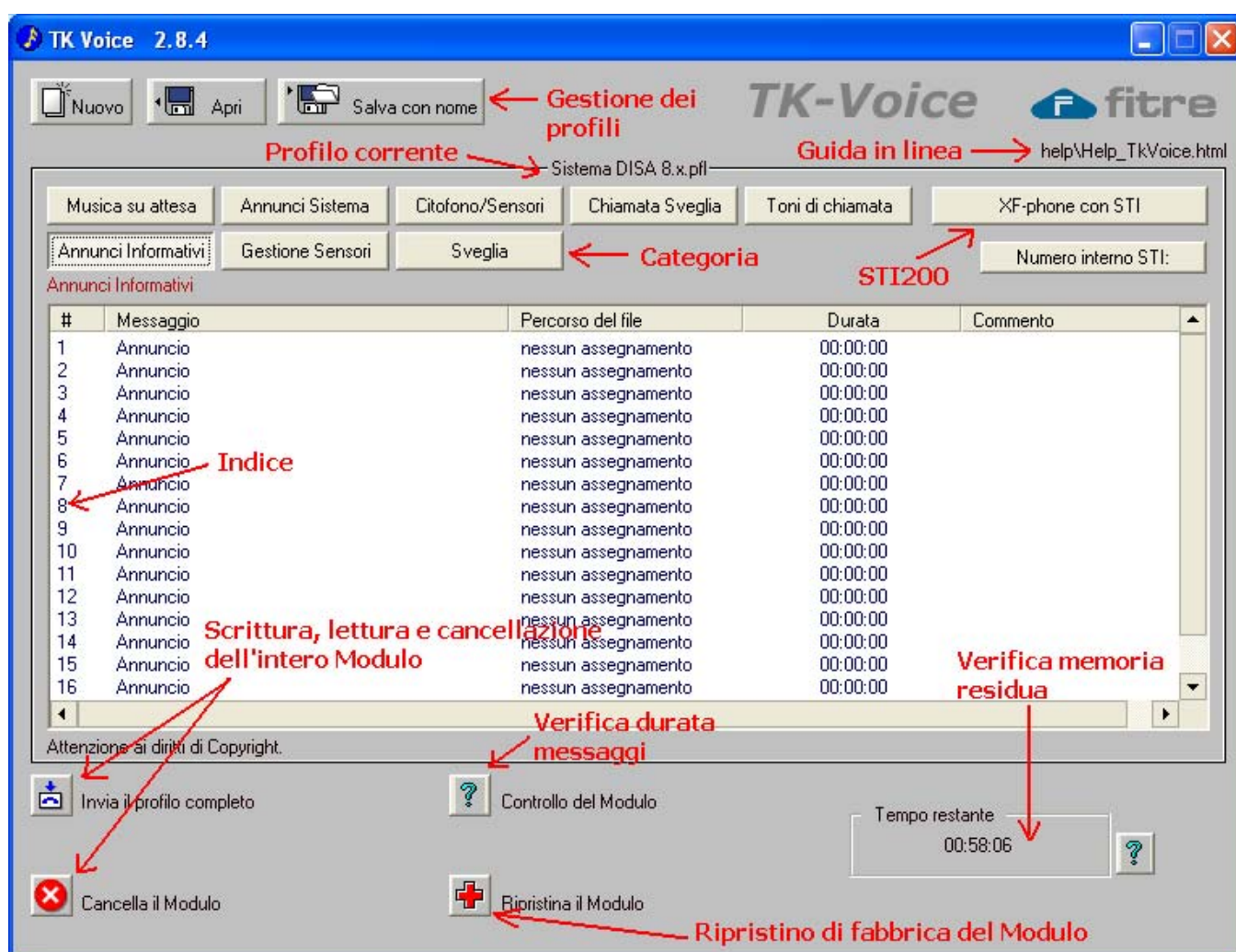


ATTENZIONE!

Per il corretto funzionamento di TK-Voice è necessario disattivare qualunque altra comunicazione verso il centralino, come ad esempio l'eventuale TK-Suite Server o le applicazioni TK-Phone, TK-Bill, etc.

Utilizzo di TK-Voice

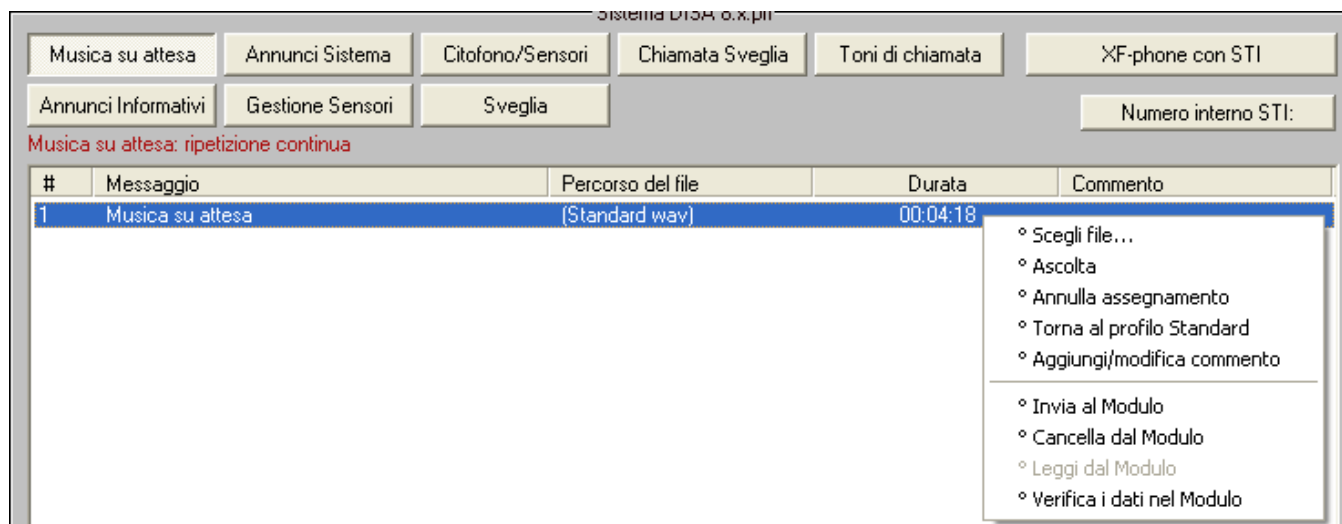
Il programma TK-Voice consente di leggere, verificare, ascoltare e modificare il contenuto del Modulo Risponditore; consente inoltre di salvare l'intero contenuto del Modulo Risponditore (il "profilo") sul PC, così da poterlo ripristinare in caso di necessità, oppure di ripristinare i messaggi originali forniti con la programmazione di fabbrica.



³ Utilizzare TK-Voice versione 2.5.x o superiori

I messaggi sono raggruppati in base alle funzioni cui appartengono; per selezionare la categoria voluta, fare clic con il tasto sinistro del mouse sul pulsante corrispondente. La numerazione dei messaggi è la stessa utilizzata nella programmazione con TK-Suite e accessibile tramite il menu "Modulo Risponditore" dai telefoni XF-phone.

È possibile compiere operazioni di lettura, scrittura e cancellazione sull'intero contenuto del Modulo Risponditore, utilizzando i pulsanti presenti nella parte bassa della finestra di TK-Voice; è inoltre possibile effettuare operazioni sui singoli messaggi, selezionandoli e facendo clic con il tasto destro del mouse: apparirà un menu *pop-up* con le operazioni applicabili ai messaggi selezionati.



Ascolto di un file già presente sul modulo Voice

Per ascoltare un file presente nel Modulo Risponditore, selezionare la categoria cui il messaggio appartiene; quindi:

- fare clic sulla riga con il tasto destro del mouse e selezionare dal menu *pop-up* il comando "**Leggi dal Modulo**";
- attendere la lettura del file selezionato;
- fare clic nuovamente sulla stessa riga con il tasto destro del mouse e selezionare dal menu *pop-up* il comando "**Ascolta**".

Apparirà una barra di scorrimento, con un tasto per comandare l'avvio e l'arresto della riproduzione e un altro per chiudere la finestra; la riproduzione partirà automaticamente.

Caricamento di un nuovo messaggio nel modulo Voice

Per caricare un nuovo messaggio nel Modulo Risponditore, selezionare innanzi tutto la categoria cui il messaggio appartiene; quindi:

- fare clic con il tasto destro del mouse sulla riga del messaggio da caricare e selezionare dal menu *pop-up* il comando "**Scegli file**";
- selezionare il file ".wav", ".mp3" o ".wma" che si desidera assegnare; se il file audio da importare è nel formato ".wav", i suoi parametri devono essere i seguenti: **PCM, da 6 a 48kHz, 8 o 16bit, mono o stereo**.
Il file scelto verrà automaticamente convertito nel formato utilizzato dal Modulo Risponditore e sarà possibile ascoltarlo selezionando il comando "**Ascolta**" dal menù *pop-up*;
- fare ancora clic con il tasto destro del mouse, e selezionare dal menu *pop-up* il comando "**Invia al Modulo**".

Al termine della fase di invio, la cui durata dipende dalle dimensioni e dal numero dei files selezionati, il Modulo Risponditore risulterà aggiornato e pronto all'uso.

Il *Modulo Risponditore* mette a disposizione dell'utente una memoria pari a 70 minuti di registrazione; in ogni momento, è possibile verificare la disponibilità residua di memoria facendo clic sul tasto "punto di domanda" posto vicino al campo "Tempo restante".

Quando si utilizzano file audio provenienti da terze parti, fare sempre attenzione agli eventuali diritti d'autore e di riproduzione.

Cancellazione di un messaggio caricato nel modulo Voice

Nel caso si rendesse necessario liberare della memoria per la registrazione di nuovi messaggi, è possibile cancellare uno o più messaggi non utilizzati. A questo scopo, selezionare la categoria cui il messaggio da cancellare appartiene, quindi fare clic con il tasto destro del mouse sulla riga del messaggio da eliminare e selezionare dal menu *pop-up* il comando "**Cancella dal Modulo**".

ATTENZIONE! Il processo di cancellazione non è reversibile; si consiglia di verificare attentamente il file che si sta cancellando e di eseguirne un salvataggio preventivo.

Ripristino della programmazione originale del modulo Voice

Nel caso in cui si stato sovrascritto o cancellato per errore uno dei messaggi presenti nella programmazione di fabbrica, è possibile ripristinare l'intero contenuto del Modulo Risponditore utilizzando il tasto "**Ripristina il Modulo**" situato nella parte inferiore della finestra di TK-Voice.

ATTENZIONE! Qualunque file personale precedentemente caricato **andrà perso!**

Operazioni su più messaggi

È possibile leggere e cancellare dal *Modulo Risponditore* più messaggi contemporaneamente, purché appartenenti alla stessa categoria: è sufficiente tenere premuto il tasto "CTRL" sulla tastiera e selezionare i messaggi voluti con il tasto sinistro del mouse. Una volta completata la selezione, fare clic con il tasto destro del mouse su una delle righe evidenziate e scegliere il comando desiderato.

Guida in linea

Il programma TK-Voice è dotato di una guida in linea, cui si accede facendo clic con il tasto sinistro del mouse sulla parola "Guida", posta in alto a destra sotto il logo FITRE.

CONFIGURAZIONE DEL FAX SWITCH

I sistemi **XF21a** ed **XF24a** sono dotati, su entrambe le linee urbane analogiche, di un dispositivo “Fax Switch” in grado di riconoscere automaticamente le chiamate fax entranti e deviarle verso l'interno impostato come fax; sono disponibili 3 modalità distinte di funzionamento:

- **Attivo:** con questa impostazione il “Fax Switch” risponde automaticamente a tutte le chiamate entranti e si pone in attesa del tono fax; se entro 3 secondi non viene ricevuto alcun tono, la chiamata è automaticamente rediretta agli interni inseriti nel gruppo di risposta (durante i 3 secondi di attesa il chiamante continua a sentire un tono “di libero” simulato dal centralino).
- **Passivo:** in questa modalità le chiamate entranti vengono dirette al gruppo di risposta programmato nel sistema; alla risposta il “Fax Switch” si porrà in modalità di ascolto “silenzioso”; nel caso in cui la chiamata entrante sia di tipo fax (tono di riconoscimento inviato dal chiamante), il “Fax Switch” provvederà automaticamente a svincolare l'interno che ha risposto e dirotterà la chiamata entrante verso l'interno impostato come fax.
- **Disattivato:** in questa modalità il “Fax Switch” non è funzionante e le chiamate entranti sono dirette al gruppo di risposta programmato nella centrale.

Nota: il “Fax Switch” è configurabile solo tramite il programma TK-Suite Set, nella scheda “Assegnamento numeri esterni”.

UTILIZZO DEL COLLEGAMENTO USB

Il collegamento al PC tramite interfaccia USB viene gestito dal sistema XF come se si trattasse di un collegamento ISDN: il centralino vede la connessione USB come un proprio bus ISDN interno (bus SØ), mentre per i driver sul PC simulano la presenza di un modem ISDN collegato a questo bus SØ.

Una volta stabilita una connessione tramite porta USB, sarà dunque possibile utilizzarla con il pacchetto software TK-Suite, fornito in dotazione, scegliendo il collegamento su bus SØ (attivo o passivo, compreso il supporto del protocollo X.31); inoltre, utilizzando una qualunque applicazione abilitata all'uso di un modem ISDN tramite interfaccia standard CAPI 2.0, sarà anche possibile sfruttare la connessione USB per effettuare e ricevere chiamate voce e fax direttamente dal PC.

Infine, se il centralino è collegato ad almeno una linea urbana ISDN, sarà anche possibile utilizzarlo per la connessione del PC ad internet a velocità ISDN (64 o 128 kbps).

INSTALLAZIONE DEI DRIVER USB



ATTENZIONE!

Per evitare conflitti e malfunzionamenti, disinstallare eventuali driver CAPI precedentemente installati sul PC (ad esempio i driver di un modem ISDN) prima di procedere all'installazione dei driver USB!

Per l'installazione dei driver USB, procedere come segue:

- avviare il PC e il centralino XF;
- inserire nel lettore CD del PC il CD TK-Suite fornito con il sistema XF;
- collegare il centralino al PC mediante il cavo USB fornito in dotazione: dopo qualche secondo il sistema operativo del PC rileverà la presenza di un nuovo hardware e partirà automaticamente la procedura di installazione guidata dei driver;
- seguire la procedura guidata, selezionando la ricerca di un driver adatto alla periferica e indicando "Unità CD-ROM" come percorso di ricerca (in alternativa, è possibile specificare il percorso "x:\usb", dove "x" la lettera di unità del CD-ROM).

Al termine dell'installazione, comparirà nella barra di Windows vicino all'orologio l'icona  del programma **ISDN guard**, che permette di verificare l'attività dei collegamenti effettuati via USB.

L'installazione dei driver, senza altre configurazioni, è sufficiente per l'utilizzo del collegamento USB con i programmi forniti in dotazione (TK-Suite, TK-Voice, etc.); per l'utilizzo di altre applicazioni, e per il collegamento ad internet, è invece necessario configurare i parametri ISDN del collegamento USB, assegnandogli uno o più numeri di interno che possano essere utilizzati per effettuare e ricevere le chiamate.

ASSEGNAZIONE DEI NUMERI DI INTERNO AL COLLEGAMENTO USB

Per una corretta configurazione dei numeri di interno per il collegamento USB è necessario in primo luogo effettuare una programmazione sul centralino, tramite il programma TK-Suite Set, definendo tali numeri al corrispondente bus SØ esattamente come se si trattasse di un normale bus ISDN interno. Le impostazioni si trovano alla pagina **“Terminali ISDN, Porta USB”** del gruppo **“Opzioni porte interne”**.

La figura seguente mostra un esempio nel quale si sono definiti i numeri di interno 71 e 72 sul collegamento USB:

USB	Numero interno	Tipo di terminale	Invia scatti	Aggiungi zero
	71	Telefono	☐	☐
	72	Telefono	☐	☐
	-			

Numero interno di default: 98

Bus interno SØ	Numero interno	Tipo di terminale	Invia scatti	Aggiungi zero
	-			

Numero interno di default: 98

Definiti i numeri di interno sul collegamento USB, bisogna assegnare questi numeri al driver CAPI del PC, così che le applicazioni li possano utilizzare nell'instaurazione delle chiamate:

- aprire la finestra di **“Gestione periferiche”** del sistema operativo (fare clic con il tasto destro del mouse sull'icona **“Risorse del computer”** sul desktop, selezionare **“Proprietà”**, quindi fare clic su **“Hardware”** e poi sul pulsante **“Gestione periferiche”**);
- nella finestra di Gestione Periferiche, fare doppio clic sulla voce **“Schede di rete”**, quindi di nuovo doppio clic sulla voce **“FITRE NDISWAN Miniport Driver”**: si apre la finestra delle proprietà del componente (modem ISDN virtuale);
- fare clic sul cartellino **“ISDN”** e impostare il protocollo su **“ISDN europea (DSS1)”**, quindi fare clic sul pulsante **“Configura...”** e inserire gli stessi numeri assegnati al collegamento USB attraverso il programma TK-Suite Set al passo precedente;
- confermare con OK e chiudere finestra di Gestione Periferiche.

A questo punto, è possibile utilizzare i numeri di interno definiti per il collegamento USB per effettuare e ricevere chiamate, usando una qualunque applicazione compatibile con lo standard CAPI 2.0. Poiché la comunicazione su USB viene gestita come un normale bus ISDN interno, è possibile condurre due conversazioni contemporanee utilizzando questo collegamento: ad esempio, una chiamata in fonia e la contemporanea trasmissione di un fax.

ISDN GUARD

Il programma ISDN Guard permette di verificare le connessioni ISDN instaurate attraverso il collegamento USB, sia uscenti che entranti, mostrandone origine, destinazione, ora, data, durata e tipologia. E' inoltre possibile impostare dei filtri per visualizzare solo determinate categorie di chiamate ed ottenere informazioni sui costi delle singole connessioni. E' infine possibile programmare il "risveglio" da standby del PC nel caso di chiamata entrante.

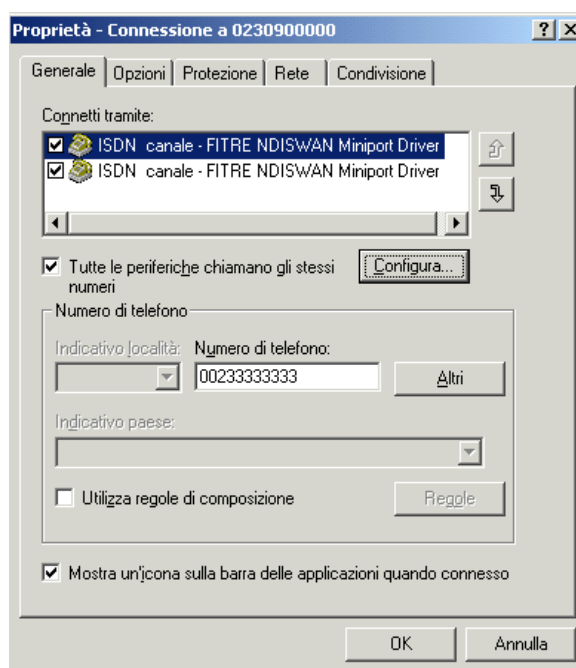
Il programma si attiva automaticamente quando rileva la presenza del centralino sulla porta USB; per aprire la finestra di controllo, fare doppio clic sull'icona  presente sulla barra di Windows accanto all'orologio.

COLLEGAMENTO AD INTERNET TRAMITE LINEA ISDN

Poiché i driver USB simulano la presenza di un modem ISDN nel PC, è possibile utilizzare questo "modem virtuale" per collegarsi ad Internet tramite una linea urbana ISDN.

A questo scopo, una volta assegnati i numeri di interno al Miniport Driver, è necessario specificare, nelle proprietà della connessione ad internet utilizzata, che la connessione stessa deve avvenire attraverso i "Miniport Driver" del sistema XF, agendo come segue:

- Selezionare l'icona della connessione ad internet correntemente in uso⁴ e, premendo il tasto destro del mouse, selezionare la voce "Proprietà"; si aprirà la seguente finestra:



Nel riquadro "Connetti tramite", spuntate uno oppure entrambi⁵ i "FITRE NDISWAN Miniport Driver" ed eliminate il segno di spunta da altri eventuali modem.

Ricordarsi infine di anteporre uno "0" al numero da chiamare per il collegamento Internet se, nella programmazione del centralino, agli interni definiti sul bus USB è assegnato l'accesso alla linea esterna del tipo "con 0". Assicurarsi inoltre che, per questi interni, le chiamate uscenti verso internet impegnino solo linee urbane ISDN.

⁴ Per la creazione di una connessione ad internet, fate riferimento alla guida di Windows® e alle istruzioni fornite dal vostro provider internet.

⁵ Selezionando entrambi i driver, sarà possibile connettersi a internet alla velocità di 128Kbit/s, occupando entrambi canali della linea ISDN (verificare presso il proprio provider internet la disponibilità del servizio).

ELENCO DEI CODICI DI SERVIZIO E DI PROGRAMMAZIONE**Servizi di utente**

* 1 3	Modifica lo stato di attivazione di un timer (= mn; mm = 1÷20 indice timer, n=0 timer OFF, n=1 timer ON, n=2 funzione ON, n=3 timer e funzione OFF, n=4 timer e funzione ON)
* 1 6 0	Disattiva la propria sveglia
* 1 6 1	Attiva la propria sveglia
* 1 6 2	Ripete la sveglia dopo 10 minuti (funzione SNOOZE)
* 1 6 3	Verifica l'ora della sveglia impostata per il proprio interno
* 1 6 4	Imposta l'ora della propria sveglia (HHMM)
* 1 6 6	Imposta il/i giorni della propria sveglia (1..7 → Lunedì..Domenica, 8 Lunedì-Venerdì, 9 tutti, 0 cancella tutti)
* 1 6 9	Cancella l'impostazione della sveglia per l'interno indicato (viene impostato il valore di default 00:00)
* 4 0	Entrata o uscita dell'interno dal gruppo specificato (= nnk; nn= numero del gruppo, k=1 entra, k=0 esci)
* 4 2	Servizio LCR (= 0 disattiva, 1 attiva)
* 4 3	Non Disturbare (= n° telefonico 0,1,2 + codici impostazione 0...3)
* 4 5	Baby monitor (sorveglianza area)
* 4 6	Occupato su occupato (= 0 disattiva, 1 attiva + N° linea urbana senza zero)
* 5 0	Chiamata Automatica (= 0 disattiva, 1 attiva)
* 5 3	Servizio Giorno/Notte (= codici impostazione 0...5 + N° linea urbana senza zero, o n° interno citofono)
* 5 4	Servizio di Rinvio chiamate su non risposta (= codici impostazione 0...3 + N° linea urbana senza zero)
* 5 5	Avviso di chiamata (= 0 disattiva, 1 ottico, 2 acustico)
* 5 6	Blocco/Sblocco telefono (= 0 disattiva, 1 attiva + codice personale a 4 cifre se impostato)
* 5 7	Deviazione DA altro interno (acquisizione chiamate) (= 0 disattiva, 1 attiva + n° interno)
* 5 8	Deviazione VERSO altro interno/esterno (= vedi dettagli servizio)
* 6 9	Disattivazione di tutti i servizi di utente impostati

Impostazioni del telefono

* 4 1 2 1	Chiamata remota da qualsiasi interno (= 0 disattiva, 1 attiva)
* 4 1 2 2	Attiva chiamata remota SOLO dall'interno indicato (= n° interno)
* 4 1 3	Selezione CTI (= 0 disattiva, 1 attiva)
* 4 1 4	Selezione remota automatica (= 0 disattiva, 1 attiva)
* 5 1	Impegno diretto della linea urbana, senza digitazione del codice '0' (= 0 disattiva, 1 attiva)
* 6 6 0	Rimozione del codice di blocco del telefono (= codice di blocco a 4 cifre)
* 6 6 1	Impostazione del codice di blocco del telefono (= codice a 4 cifre)

Gestione delle chiamate

R ... R	Messa in attesa e Ripresa dall'attesa della comunicazione
R	Passaggio dalla conversazione corrente a quella interna posta in attesa (= n° interno in attesa)
R 0	Passaggio dalla conversazione corrente a quella esterna posta in attesa
	Risposta alla chiamata interna mentre si è già in conversazione (tono di avviso nel ricevitore)
	Messa in attesa della comunicazione corrente e impegno linea urbana per nuova selezione esterna
0	Impegno linea urbana (o di un canale di un Accesso Base ISDN)
1 0	Impegno linea urbana per chiamata con identificativo fax (solo da terminali di tipo fonia/fax)
1 1 ... 9 8	Piano di numerazione interno
9 9	Codice sostitutivo al tasto * (telefoni decadici o telefoni sprovvisti del tasto *)
R * 1 9	Prenotazione su interno libero o occupato, registrazione in lista chiamate perse su interno libero
R * 2 0	Trasferita Urbana-Urbana della conversazione (impiega una seconda linea analogica o canale ISDN)
R * 2 1	Rifiutare la seconda chiamata in attesa di risposta (tono di avviso nel ricevitore)
R * 2 2	Parcheggio/Ripresa della comunicazione urbana, internamente al sistema
* 2 6	Risposta per assente su chiamata interna/esterna (= n° interno o n° di gruppo)
R * 2 7	Parcheggio della comunicazione urbana con indice, internamente al sistema (= indice 00...99)
R * 2 8	Ripresa da parcheggio della comunicazione con indice (= indice 00...99)
R * 2 9	Prenotazione linea urbana in caso di canali ISDN occupati
* 4 1 9	Attiva/disattiva il filtro chiamate definito per il proprio interno (= 0 disattiva, 1 attiva)
* 4 8	Chiamata interfono su altoparlante degli XF-phone (= n° interno, oppure 00

	= tutti)
R * 6 0	Chiamata intermedia verso utente esterno e conversazione alternata (stesso canale ISDN)
R * 6 1	Conferenza ISDN con due interlocutori esterni (senza impiego 2° canale ISDN)
	Conferenza mista, esterna/interna o con due interlocutori esterni (impiega una seconda linea o canale ISDN)
* 8	Intercetta una chiamata esterna che sta facendo squillare uno o più interni diversi dal proprio
R * 2 *	Invia un segnale di flash su linea urbana analogica (flash su urbana)

Uso del citofono

* 1 1	Intercettazione chiamata citofonica (= n° interno campanello)
* 1 2	Comando apriporta (= n° interno campanello)

Uso della segreteria opzionale STI200 / STI202

* 5 9	Modifica lo stato di una segreteria telefonica STI200 / STI202 (= nnk; nn= numero interno, k=1 attiva, k=0 disattiva)
-------	--

Impostazioni degli interni

Nota: per l'utilizzo dei codici il cui prefisso è “*7” è necessario prima avviare una sessione di programmazione con il codice “*705”; la stessa va conclusa poi con il codice “*700”.

* 6 2	Anteporre zero al CLI del chiamante su bus SØ interno (= 0 disattiva, 1 attiva)
* 7 3 0	Imposta la classe di abilitazione (= nnk; nn n° interno k=1 totale, k=2 nazionale, k=4 urbana, k=5 nessuna, k=6 interna)
* 7 8 9 1	Imposta il formato del CLI (= k=0 disabilitato, k=1 numero, k=2 nome, k=3 data&ora, k=9 numero rediretto)

Servizi ISDN

*14	Intercettazione abbonato disturbatore
*44	Visualizzazione del costo dell'ultima chiamata effettuata
*52	Invio impulsi di tassazione su attacco utente BCA analogico (= 0 disattiva, 1 attiva)
*63	Trasferimento di chiamata ETSI permanente, senza impiego canali ISDN (= vedi dettagli servizio)
*64	Trasferimento di chiamata ETSI su occupato, senza impiego di canali ISDN (= vedi dettagli servizio)
*65	Trasferimento di chiamata ETSI su non risposta, senza impiego di canali ISDN (= vedi dettagli servizio)
*67	COLP/R: Presentazione/Restrizione del numero di identità al chiamante (= 0 disattiva, 1 attiva)
*68	CLIP/R: Presentazione/Restrizione del numero di identità al chiamato (= 0 disattiva, 1 attiva)

Rubrica e numeri speciali

Nota: per l'utilizzo dei codici il cui prefisso è “*7” è necessario prima avviare una sessione di programmazione con il codice “*705”; la stessa va conclusa poi con il codice “*700”.

*3	Richiamo dei numeri memorizzati nella Rubrica comune del sistema (= n° posizione 000...999)
3	Richiamo dei numeri memorizzati nella Rubrica comune del sistema attraverso codice Vanity
*7291	Impostazione della Chiamata Emergenza 1 (= kmmmm; k=0 cancella, k=1 imposta, mmmm=numero telefonico)
*7292	Impostazione della Chiamata Emergenza 2 (= kmmmm; k=0 cancella, k=1 imposta, mmmm=numero telefonico)
*7293	Impostazione della Chiamata Automatica (= kmmmm; k=0 cancella, k=1 imposta, mmmm=numero telefonico)
*7294	Impostazione della Chiamata Diretta (= kmmmm; k=0 cancella, k=1 imposta, mmmm=numero telefonico)

Parametri di sistema

Nota: per l'utilizzo dei codici il cui prefisso è “*7” è necessario prima avviare una sessione di programmazione con il codice “*705”; la stessa va conclusa poi con il codice “*700”.

* 4 7	Abilita la Teleassistenza del Sistema XF (= 1 esclusa rubrica, 2 inclusa rubrica)
* 4 7 3	Programmazione del numero per la Teleassistenza del Sistema XF (= numero telefonico)
* 7 0 9	Cancella la programmazione del Sistema XF
* 7 3 4	Riavvia il Sistema XF (la programmazione non viene cancellata)
* 7 2	Imposta la sorgente per la Musica su Attesa (= 0 nessuna, 1 interna)
* 7 2 3	Imposta il prefisso locale del Sistema XF (= mmmm)
* 7 2 5	Impostazione del codice Telecontrollo (= kxxxx; k=0 cancella, k=1 imposta, xxxx=codice a 4 cifre)
* 7 2 6	Impostazione del codice Programmazione (= kxxxx; k=0 cancella, k=1 imposta, xxxx= codice a 4 cifre)
* 7 2 8	Impostazione del codice Tassazione (= kxxxx; k=0 cancella, k=1 imposta, xxxx= codice a 4 cifre)
* 7 3 5	Parcheggio ad indice (= 0 disattiva, 1 attiva)
* 7 1 6 1	Impostazione “ORA” di Sistema (HHMM)
* 7 1 6 2	Impostazione “DATA” di Sistema (GGMMAA)
* 7 8 9 1 3	Abilitazione dell'opzione “CLIP con data” per gli interni BCA

Impostazioni Base DECT

Nota: per l'utilizzo dei codici il cui prefisso è “*7” è necessario prima avviare una sessione di programmazione con il codice “*705”; la stessa va conclusa poi con il codice “*700”.

* 7 8 9 3	Avvia la fase di registrazione della Base DECT (= kkk; kkk=111 prima Base DECT, 121 seconda Base DECT)
* 7 8 9 4	Disconnetti un telefono DECT registrato (= n° interno DECT)
* 7 8 9 9 9	Cancella tutte le registrazioni presenti sulla Base DECT (reset della memoria)

Impostazioni audio

Nota: per l'utilizzo dei codici il cui prefisso è “*7” è necessario prima avviare una sessione di programmazione con il codice “*705”; la stessa va conclusa poi con il codice “*700”.

* 7 2	Imposta la sorgente per la musica su attesa (= 0 nessuna, 1 risponditore, 2 esterna)
* 7 4 8 4	Imposta il volume della musica su attesa (= k, valore da 1 a 8)
* 9 6 1 0	Ascolto della musica su attesa da un qualunque interno

Telecontrollo

Nota: per l'utilizzo dei codici il cui prefisso è “*7” è necessario prima avviare una sessione di programmazione con il codice “*705”; la stessa va conclusa poi con il codice “*700”.

* 7 7 8	Imposta il primo numero esterno sempre abilitato al Telecontrollo (= n° esterno)
* 7 7 9	Imposta il secondo numero esterno sempre abilitato al Telecontrollo (= n° esterno)
* 7 8 7	Imposta numero interno per il Telecontrollo (= n° interno)

PROGRAMMAZIONE DI FABBRICA

Nelle tabelle che seguono sono indicati i parametri "di fabbrica" del centralino; l'ordine e la suddivisione degli stessi seguono la struttura del programma TK-Suite Set fornito a corredo.

Configurazione porte esterne

XF21a Switch Bus ISDN 1 Linee esterne analogiche Numerazione interna porte BCA	Bus INTERNO SØ Pronte all'uso porte BCA da 1 a 8 numeri da 11 a 18
XF24a Switch Bus ISDN 1-2 Linee esterne analogiche Numerazione interna porte BCA	Bus INTERNO SØ Pronte all'uso porte BCA da 1 a 12 numeri da 11 a 22
XF26 Switch Bus ISDN 2 Switch Bus ISDN 3-4 Numerazione interna porte BCA	Bus ESTERNO TØ (impostato su Punto-Punto) Bus INTERNO SØ porte BCA da 1 a 12 numeri da 11 a 22

Configurazione porte interne

Numerazione interna XF-phone	
XF21a Bus 1	Interni 21 e 22
XF24a Bus 1 Bus 2	Interni 23 e 24 Interni 25 e 26
XF26 Bus 3 Bus 4	Interni 25 e 26 Interni 27 e 28
Tipo di terminale	Tutte le porte BCA impostate come "Telefono"
Invia scatti / CLIP / Durata FLASH	NO / SI / <200ms
Aggiungi zero al CLI	NO
Numerazione Bus ISDN	nessun interno specificato (numero di default 98)

Gruppi di risposta

Servizio giorno	Attivato / nessun interno definito *
Servizio notte	Disattivato / nessun interno definito
Rinvio su non risposta	Disattivato / nessun interno definito / 5 squilli per attivazione
Cadenza suoneria	Cadenza 1 (predefinita)

* **Nota:** pur non essendo definito alcun interno nel gruppo di risposta, all'arrivo della chiamata suoneranno le prime tre porte BCA (interni 11, 12 e 13).

Ulteriori parametri

Sorgente musica su attesa	Interna
Parcheggio con indice	NO
Componi "*" con "99"	NO
Prefisso di impegno per centralino satellite	Nessun prefisso definito

Configurazione telefoni XF-phone

Volume altoparlante / mic. cornetta	3 / 3
Volume altoparlante / mic. vivavoce	2 / 3
Volume altoparlante / mic. cuffia	3 / 3
Volume / tono suoneria	4 / 2
Lista chiamate perse	Disattivata
Visualizza costi / menù contestuali	NO / SI
Fusi orari / Valore contrasto	NO / 4

Temporizzazioni

Ritorno da trasferta/da parcheggio	45 sec. / 240 sec.
Attesa per deviazione su non risposta	15 sec.
Attesa chiamata/richamata automatica	10 sec. / 90 sec.
Tempo distrib. chiamata sul gruppo	15 sec.
Durata segnalazione citofonica	30 sec.
Durata conversazione citof. esterna	600 sec.

Abilitazioni esterne

Linee esterne	1° numero programmato come preferito / tutti i numeri consentiti
Classe / Limitazione prefissi	Totale / Disattivata
Invio interno in selez. Passante	Attivo
Tabella prefissi	Nessun prefisso definito

Impostazione telefoni/Chiamata

CLIR/COLP/Baby Monitor	NO / SI / NO
Blocco avv. di chiam. / Non disturbare	SI / Disattivato
Stato / orario sveglia	Disattivata / 00:00
Impegno linea esterna / LCR	Con "0" / Disattivato
Selezione remota / CTI	Disattivata / Disattivata

Impostazione addebiti

Decimali / Simbolo valuta	3 / EUR
Costo scatto utente/sistema	0,010 / 0,010
Limiti di costo	Disattivato / Nessun limite definito
Chiamate registrate / Mostra numero	Uscenti / Parziale
Cancella registrazioni dopo lettura	NO
Collegamento sulla porta seriale	Nessuno
Connessione CTI / Modalità	Attivata / Automatica

Codici di sicurezza

Codice programmazione / Attivo	2580 / NO
Codice tassazione	----
Blocco telefono / Codice	NO / ----

SEGNALAZIONI ACUSTICHE: SQUILLI E TONI

Il sistema genera differenti toni interni di controllo e cadenze di suoneria, che distinguono i vari stati di funzionamento dell'impianto e di svolgimento delle attività sul telefono.

• Cadenze della suoneria:

Chiamata esterna		segnala che un utente esterno ci sta chiamando
Chiamata interna		segnala che un altro derivato interno ci sta chiamando
Chiamata citofonica		segnala che un ospite ha premuto il pulsante campanello
Chiamata esterna: cadenza 2		usata anche per le chiamate al 1° numero di un interno programmato come "cella radio"
Chiamata esterna: cadenza 3		Usata anche per le chiamate al 2° numero di un interno programmato come "cella radio"
Chiamata esterna: cadenza 4		
Chiamata esterna: cadenza 5		
Prenotazione linea urbana/appuntamento		avvisa per la durata del ciclo (5 squilli), poi il display mostra il messaggio attinente
Sveglia		avviso cadenzato con volume crescente per la durata del ciclo (1 minuto)

• Toni interni di controllo:

Tono interno di invito a selezionare		indica che il sistema è pronto a ricevere un comando
Tono d'interno libero		comunica che l'interno chiamato sta squillando
Tono d'interno occupato		segnala che l'interno chiamato è occupato o non raggiungibile
Tono speciale di invito a selezionare		informa che è impostato un servizio di utente
Tono avviso di chiamata interna/citofono in coda		annuncia l'arrivo una seconda chiamata mentre si è occupati in conversazione
Tono avviso di chiamata esterna in coda		annuncia l'arrivo una seconda chiamata mentre si è occupati in conversazione (ripetuto ogni 10 secondi)
Tono di conferma inserimento dati		notifica l'accettazione degli inserimenti
Tono di errore o rifiuto inserimento dati		avverte che la procedura è stata rifiutata
Tono di errata manovra o operazione non valida		avverte che è stata eseguita una manovra non corretta

NOTE

NOTE

INFORMAZIONE AGLI UTENTI

ai sensi dell'art. 13 del decreto legislativo 25 luglio 2005, n. 15 "Attuazione delle Direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti"



Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchio indica che il prodotto, alla fine della propria vita utile, deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.

L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchio giunto a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrotecnici, oppure riconsegnarlo al rivenditore al momento dell'acquisto di un nuovo apparecchio di tipo equivalente, in ragione di uno a uno.

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchio dismesso al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile, contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composto l'apparecchio.

Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative di cui al dlgs. n. 22/1997 (articolo 50 e seguenti del dlgs. n. 22/1997).

**AZIENDA CON
SISTEMA QUALITÀ
= CERTIFICATO =
ISO 9001:2000**

Certificato DNV Italia
CERT-00403-95-AQ-MIL-SINCERT

 **fitre**
DAL 1943



F I T R E S.p.A. - elettronica telecomunicazioni

20142 Milano • Italia • via Valsolda, 15
telefono: 02.8959.01 • telefax: 02.8959.0400
e-mail: info@fitre.it • internet <http://www.fitre.it>
Filiali a Roma e Venezia-Mestre