

Zeitschrift: Technische Mitteilungen / Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafienbetriebe = Bulletin technique / Entreprise des postes, téléphones et télégraphes suisses = Bollettino tecnico / Azienda delle poste, dei telefoni e dei telegrafi svizzeri

Herausgeber: Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafienbetriebe

Band: 71 (1993)

Heft: 8

Artikel: Autocommutateur Alcatel 1620 pour petites entreprises = Impianto di commutazione Alcatel 1620 per piccole ditte

Autor: Spörri, Patrik

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-875520>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 11.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Autocommutateur Alcatel 1620 pour petites entreprises

Impianto di commutazione Alcatel 1620 per piccole ditte

Patrik SPÖRRI, Zurich

1 Introduction

Depuis avril 1992, le nouvel autocommutateur d'utilisateur (ACU) Alcatel 1620 des PTT est en service dans toute la Suisse, après un essai d'exploitation fructueux. Il s'agit d'un ECA numérique, de forme très moderne, pouvant compter jusqu'à 12 raccordements réseau et 24 raccordements internes. Il offre à la petite entreprise de nombreuses possibilités de communication et aussi d'extension, suivant l'évolution de l'entreprise. Il a été développé par *Alcatel France* pour tout le marché européen. Une année et demie après l'introduction de l'ACU Alcatel 1600 pour les petites et moyennes entreprises, les très petites entreprises peuvent bénéficier d'un produit adaptable à leurs besoins les plus divers. Parmi les exigences qu'une petite entreprise peut poser à une installation moderne, on peut retenir:

- un seul appareil d'utilisateur par place de travail, pour diverses applications
- bon rapport prix/prestations
- desserte simple
- appareils de faible encombrement
- toutes les fonctions courantes d'un équipement moderne
- plusieurs fonctions intégrées dans un même système (installation hybride)
- domaine d'emploi très large
- système extensible de façon modulaire.

La conception du dispositif réunit ces fonctions importantes en un seul et même système. Pour cette raison, on parle d'un système intégré ou hybride, offrant les applications suivantes sous une forme individuelle ou pouvant être combiné au gré de l'utilisateur:

- autocommutateur d'utilisateur classique
- installation de sélecteurs de ligne
- installation chef/secrétaire
- installation d'interphone
- équipement pouvant être connecté en aval d'un autre ACU
- installation pour plusieurs entreprises.

Auparavant il était nécessaire d'installer plusieurs systèmes en parallèle pour réaliser ces fonctions. Il en résultait qu'un utilisateur devait disposer de plusieurs terminaux sur son bureau et qu'il devait ainsi se familiariser généralement avec diverses procédures de desserte. La conception du système offre à cet égard un avantage décisif, à savoir un seul terminal multifonction pour chaque utilisateur (*fig. 1*).

1 Introduzione

Il nuovo impianto di commutazione per utenti (ICU) Alcatel 1620 è disponibile in tutta la Svizzera presso le PTT dal mese di aprile 1992. Prima della sua introduzione sul mercato, l'impianto Alcatel 1620 è stato sperimentato e ha dato buoni risultati. Il sistema è un ICU digitale di costruzione moderna con un massimo di 12 collegamenti urbani risp. 24 collegamenti interni. Realizzato da Alcatel in Francia per l'intero mercato europeo, questo sistema offre molte possibilità di comunicazione alle piccole ditte e si adatta al loro sviluppo. Un anno e mezzo dopo l'introduzione dell'Alcatel 1600 per ditte piccole e medie, è ora disponibile un prodotto per ditte molto piccole e piccole che può essere adattato alle diverse esigenze degli utilizzatori. Per poter essere impiegato nelle piccole ditte, un impianto moderno come l'Alcatel 1620 deve soddisfare le seguenti condizioni:

- solo un apparecchio d'utente per ogni posto di lavoro
- buon rapporto prezzo/prestazioni
- facile impiego
- apparecchi d'utente non ingombranti
- disponibilità anche in futuro di tutte le funzioni attuali
- diverse funzioni integrate in un unico sistema (sistema ibrido)
- ampio campo d'impiego
- sistema ampliabile in maniera modulare.

L'impianto Alcatel 1620 riunisce queste funzioni importanti in un unico sistema. Si tratta pertanto di un sistema integrato detto anche sistema ibrido con cui si possono soddisfare le seguenti applicazioni, singole o combinate fra di loro a piacere:

- impianto di commutazione per utenti di tipo tradizionale
- impianto di selettore di linee
- impianto capo/segretaria
- interfono
- ICU allacciato a un ICU già installato
- impianto per più ditte.

Per poter offrire queste funzioni, in passato bisognava installare parallelamente diversi sistemi. Di conseguenza l'utente aveva bisogno sulla sua scrivania di più terminali e spesso doveva conoscere diversi sistemi d'impiego. L'impianto Alcatel 1620 costituisce la soluzione ideale: si tratta infatti di un sistema multifunzionale che richiede un terminale uniforme per ogni utente (*fig. 1*).

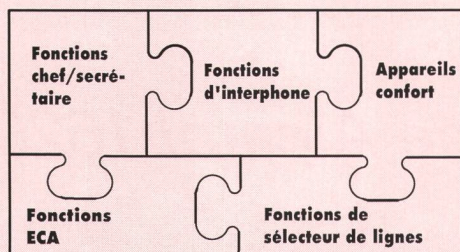


Fig. 1 *Fonctions de l'ACU Alcatel 1620 – Funzioni dell'Alcatel 1620*

Fonctions chef/secrétaire – Funzioni capo/segretaria
 Fonctions d'interphone – Funzioni interfoniche
 Appareils confort – Apparecchi comfort
 Fonctions d'ACU – Funzioni ICU
 Fonctions de sélecteurs de lignes – Funzioni selettore di linea

L'installation Alcatel 1620 comprend des appareils dits de système, offrant quatre niveaux de confort. En outre, ces appareils peuvent être programmés individuellement pour chaque utilisateur. Tous les modèles permettent une desserte très simple du système. Des fonctions précises ayant été attribuées aux différentes touches, l'utilisateur ne doit plus retenir de code d'utilisation.

Il va de soi que les appareils de l'assortiment PTT peuvent aussi être raccordés: l'installation présente aussi bien une interface quatre fils pour appareils confort qu'une interface deux fils pour appareils usuels.

2 Possibilités d'emploi

21 Autocommutateur d'utilisateur ordinaire

Les appels entrants sont commutés par la téléphoniste. Chaque utilisateur peut activer de manière simple des déviations, des demandes de rappel, des conversations-conférence, des numéros de sélection abrégée, etc., en pressant sur une touche.

22 Installation de sélecteurs de lignes

Les appareils confort faisant partie du système peuvent être utilisés comme appareils pour plusieurs lignes – en d'autres termes comme sélecteurs de lignes. De cette manière, plusieurs utilisateurs peuvent se partager une ou plusieurs lignes réseau, ce qui résout les problèmes liés à la suppléance. Les fonctions simples à activer, telles que parage des appels réseau, transfert des conversations à d'autres utilisateurs, garde multiple, appel direct, emploi de l'affichage optique d'occupation, de même qu'affichage de l'état des lignes, facilitent grandement les opérations pour les groupes qui ont un fort trafic téléphonique.

23 Installation chef/secrétaire

Par cette facilité intégrée dans l'installation, les appels destinés au chef – lorsqu'il est occupé ou qu'il ne répond pas dans un laps de temps donné – sont transférés

All'impianto Alcatel 1620 possono essere allacciati apparecchi del sistema con quattro gradi diversi di comfort. Questi apparecchi possono inoltre essere programmati individualmente per ogni utilizzatore. La caratteristica principale comune ai quattro modelli è la facilità con cui l'utilizzatore può impiegare il sistema. Siccome ai tasti dell'apparecchio si possono attribuire in modo univoco determinate funzioni, non è più necessario che gli utilizzatori imparino un codice.

Naturalmente in futuro continueranno ad essere impiegati anche gli apparecchi dell'assortimento PTT: l'impianto è dotato sia della nuova interfaccia per apparecchi comfort a quattro fili sia dell'interfaccia tradizionale a due fili.

2 Possibilità d'impiego

21 Impianto di commutazione per utenti di tipo tradizionale

Le conversazioni in entrata vengono commutate dalla telefonista. Premendo semplicemente i tasti del suo apparecchio, l'utente può attivare funzioni come p. es. deviazioni, richiamo, conferenza e selezione abbreviata.

22 Selettore di linea

Gli apparecchi comfort del sistema non solo possono essere impiegati come selettori di linea, ma anche come apparecchi a più linee. Vari utenti possono quindi spartirsi una o più linee urbane. È così possibile risolvere semplicemente i problemi di supplenza. Le funzioni facilmente utilizzabili come parcheggiare le conversazioni urbane, trasferire conversazioni ad altri utilizzatori, intermediare, chiamata diretta, impiego del segnale ottico d'occupato e dell'indicazione dello stato per linee e utenti assicurano un esercizio perfetto in gruppi con un elevato volume delle conversazioni.

23 Impianto capo/segretaria

La funzione integrata capo/segretaria permette di deviare automaticamente alla segretaria le chiamate per il capo quando egli è occupato o non risponde entro un determinato tempo. Premendo un tasto, il capo può però anche deviare tutte le sue chiamate direttamente alla segretaria. Nel caso in cui anche la segretaria non ci fosse, le chiamate non vanno perse ma vengono deviate automaticamente verso la telefonista della ditta. L'indicazione reciproca di occupato e i tasti di chiamata diretta contribuiscono a rendere più efficiente la comunicazione fra capo e segretaria.

24 Interfono

La funzione, finora indipendente, di un interfono è integrata negli apparecchi comfort Alcatel 160/169 e può essere attivata o disattivata individualmente dall'utilizzatore. Se il modo interfonico è attivato, l'utente che è al telefono non può essere disturbato da un'altra chiamata attraverso l'interfono.

automatiquement sur l'appareil de la secrétaire. Toutefois le chef peut aussi, par une simple pression sur une touche, dévier tous ses appels directement sur la secrétaire. En l'absence de cette dernière, les appels ne restent cependant pas sans réponse, puisqu'ils peuvent être transmis automatiquement à la téléphoniste de l'entreprise. L'affichage d'occupation réciproque et les touches d'appel direct simplifient en outre la communication entre le chef et sa secrétaire.

24 Installation d'interphone

La fonction d'interphone, séparée jusqu'ici, est maintenant intégrée dans les appareils confort 160/169 et peut être activée ou désactivée individuellement par l'utilisateur. Si le mode Interphone est activé alors que l'utilisateur est en conversation, il n'est pas possible de le déranger par un autre appel sur l'interphone.

Quant à la fonction «message à diffusion générale», elle est destinée à chercher les collaborateurs ou à leur transmettre rapidement une communication importante. Le message est diffusé par le haut-parleur de tous les appareils confort. Si des informations ne doivent être transmises qu'à un cercle déterminé de personnes, on peut aussi définir des «groupes de diffusion» et les atteindre ainsi de manière ciblée.

25 Installation raccordée à un autre ACU

Le système décrit permet de mieux tirer profit des grands ACU. Pour les unités d'organisation ayant un trafic téléphonique élevé ou pour les secrétariats, il est souvent judicieux de disposer d'une petite installation en propre, connectée à un ACU de plus grande capacité. L'Alcatel 1620 présente toutes les fonctions pour une telle configuration; en outre, on peut aussi différencier acoustiquement l'appel externe de l'appel interne, grâce à l'appel transparent. De même, l'appel externe peut être transféré à l'ACU raccordé en amont par pression sur la touche de commande.

3 Conception mécanique et électrique

La modularité du système favorise l'extension de l'installation. Cette conception a été appliquée aux divers éléments du système. Les installations peuvent ainsi être configurées et équipées à peu de frais, exactement selon les désirs du client; de plus, les extensions pourront être effectuées de manière très simple (fig. 2).

31 Boîtier

L'Alcatel 1620 est un système à un seul boîtier, fixé contre la paroi avec trois vis. De par sa construction extrêmement compacte, ce boîtier peut être monté dans des espaces très restreints (fig. 3). Dans le boîtier, on trouve l'unité de processeur central contenant les données du client mémorisées de façon individuelle et la mémoire de sécurité (Backup RAM), qui offre une protection absolue contre la perte des données du client et celle de la programmation du système.

Con la funzione messaggi si possono cercare gli utenti o trasmettere loro rapidamente messaggi importanti. Il messaggio può essere ascoltato con tutti gli apparecchi comfort. Se i messaggi devono essere resi accessibili solo a un determinato gruppo di persone si possono anche definire gruppi di messaggi raggiungibili individualmente.

25 ICU allacciato a un altro ICU già installato

Il sistema consente di sfruttare meglio grandi impianti di commutazione per utenti già esistenti. Per i reparti in cui la comunicazione telefonica è intensa oppure per i segretariati vale spesso la pena di utilizzare un piccolo impianto proprio allacciandolo a un grande impianto già installato. Il sistema Alcatel 1620 è dotato di tutte le funzioni necessarie per tale impiego e anche in questo caso è possibile distinguere acusticamente, mediante la chiamata trasparente, una chiamata esterna da una interna. Inoltre si può trasmettere all'ICU già attivato una chiamata esterna premendo il tasto di comando.

3 Struttura meccanica ed elettrica

Il sistema è modulare e può pertanto essere facilmente ampliato. Questa struttura è già stata applicata ai singoli moduli del sistema. Gli impianti, oltre ad essere ottimizzati per ciò che concerne i costi, possono essere configurati ed equipaggiati per soddisfare pienamente i desideri dei clienti. Essi possono essere ampliati con molta facilità (fig. 2).

31 Contenitore

L'Alcatel 1620 è un sistema a un contenitore. Quest'ultimo può essere fissato alla parete con tre viti. La struttura estremamente compatta del sistema consente l'installazione anche quando lo spazio è limitato (fig. 3). Nel contenitore si trova il processore centrale con i dati dei clienti memorizzati individualmente e la memoria di sicurezza (RAM di back-up) che garantisce una protezione assoluta contro la perdita dei dati dei clienti e della programmazione del sistema.

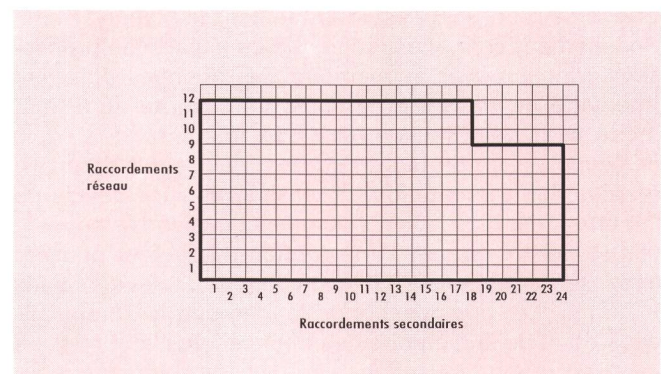


Fig. 2 Possibilités d'extension – Possibilità di ampliamento

Raccordements réseau – Collegamenti urbani

Raccordements secondaires – Collegamenti di diramazione

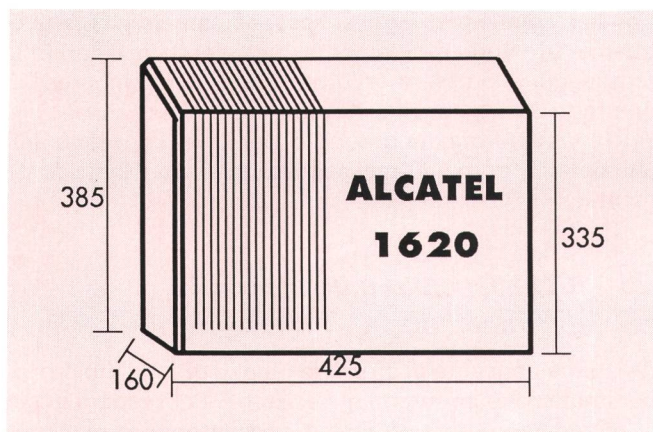


Fig. 3 Dimensions du boîtier – Dimensioni del contenitore

Le système est doté d'une alimentation en propre (220 V). Grâce à l'accumulateur pour courant de secours, monté en série, on peut continuer à téléphoner sans restrictions durant deux heures en cas de panne de courant. On peut aussi connecter un minirépartiteur par l'intermédiaire d'un raccordement standard. Ce raccordement comporte une protection contre les dérangements électromagnétiques et contre les surtensions.

L'équipement, dans sa version de base, permet déjà de faire fonctionner six raccordements d'utilisateurs. De plus, le boîtier comprend encore six coulisses prévues pour les cartes d'interface et deux autres pour les cartes en option.

32 Alimentation

Deux unités d'alimentation semblables délivrent les différentes tensions nécessaires au système. Si plus de deux appareils à deux fils de l'assortiment PTT sont raccordés, on devra monter une alimentation pour appareils normaux, qui produit les tensions habituelles de -48 V et 70 V.

33 Unité de processeur

L'unité de processeur est intégrée dans la platine arrière. Son élément central est constitué de la carte du processeur principal avec la mémoire des données du client (mémoire de travail) et la copie de sécurité de la mémoire de travail (Backup RAM). La mémoire et la copie de sécurité sont protégées contre la perte des données, en plus de l'alimentation en tension, par une cellule de lithium. C'est ainsi que les données du client ne peuvent pas se perdre en cas d'interruption du secteur pouvant dépasser la capacité de l'accumulateur de secours dans le boîtier. Les composants de la mémoire RAM de sauvegarde et de la mémoire des données du client se trouvent sur un module enfichable. Ainsi, ces éléments peuvent être transportés en cas de dérangement et au condensateur garde les données en mémoire durant le transport, ce qui garantit un degré de sécurité optimal en cas de panne.

Il sistema dispone di una propria alimentazione (220 V). L'accumulatore d'emergenza fornito in serie consente di continuare a telefonare per due ore senza limitazioni in caso di interruzioni della rete. Attraverso un collegamento standard è possibile allacciare un minidistributore. Nel collegamento sono integrate una protezione contro i disturbi elettromagnetici e una protezione contro la sovratensione.

L'equipaggiamento di base contiene sei collegamenti d'abbonato completamente funzionanti. Nel contenitore si trovano inoltre sei posti in cui possono essere inserite le schede d'interfaccia e due posti in cui possono essere inserite le schede opzionali.

32 Alimentazione

Due unità di tensione equivalenti generano le diverse tensioni necessarie nel sistema. Se sono utilizzati più di due apparecchi a due fili dell'assortimento PTT è necessaria anche l'alimentazione degli apparecchi normali che genera le tensioni usuali di -48 V e 70 V.

33 Processore

L'unità di processore è integrata nella piastra posteriore; la sua parte centrale è costituita da una scheda del processore principale con la memoria dei dati dei clienti (memoria di lavoro) e la copia di sicurezza della memoria di lavoro (RAM di back-up). La memoria e la copia di sicurezza sono protette contro la perdita di dati da una batteria al litio. Di conseguenza, anche quando si verificano interruzioni della rete che superano la capacità dell'accumulatore d'emergenza nel contenitore, i dati dei clienti non vengono persi. Gli elementi fondamentali del RAM di back-up della memoria dei dati dei clienti sono collocati su un modulo innestabile. Essi sono pertanto trasportabili in caso di guasto e grazie al condensatore sono protetti contro la perdita di dati anche durante il trasporto; ciò garantisce la massima sicurezza contro i guasti.

34 Schede di interfaccia e schede di ampliamento

Ogni scheda di interfaccia occupa uno degli appositi posti. Il sistema dispone di *interfacce standardizzate* equivalenti dal punto di vista tecnico. Ogni tipo di scheda può occupare nel contenitore un posto qualsiasi. Si dovrebbero evitare spazi intermedi liberi affinché si possano effettuare facilmente ulteriori ampliamenti. Per principio, le nuove schede vengono aggiunte e messe in esercizio alla fine. Sono escluse le schede MUS e le schede opzionali V.24, le quali sono attribuite a un determinato posto nel sistema.

341 Schede di linea urbana (J2R/J3R)

A una scheda di linea urbana si possono allacciare due (J2R) risp. tre (J3R) collegamenti urbani PTT normalizzati. Ogni sistema può essere equipaggiato di 4-6 schede di questo tipo; in questo modo possono essere servite fino a dodici linee urbane. A seconda del caso è

34 Cartes d'interface et d'extension

Chaque carte d'interface occupe une coulisse. Le système dispose d'interfaces normalisées, qui sont techniquement équivalentes. Ainsi, chaque type de carte peut occuper une place quelconque dans le boîtier. Il est cependant préférable d'éviter les espaces libres pour simplifier les extensions ultérieures: par principe, les nouvelles cartes sont ajoutées et mises en service à la fin. Font exception à cette règle les cartes de musique et de connexion V.24 en option, lesquelles ont une place d'enfichage fixe.

341 Cartes de lignes réseau (J2R/J3R)

A une carte de lignes réseau peuvent être connectés deux ou trois raccordements réseau PTT normalisés (J2R ou J3R). Un système peut contenir de quatre à six de ces cartes et ainsi desservir jusqu'à 12 lignes réseau. Sur chaque carte de lignes réseau, on peut enficher, suivant l'application, un ou deux des trois modules supplémentaires différents:

- La carte auxiliaire de taxation (RTX) sert à enregistrer et à interpréter les impulsions de taxation sur les trois lignes réseau.
- La carte auxiliaire de secours (*NOT*) permet, en cas d'interruption complète du système, d'interconnecter une ligne réseau définie avec un appareil à deux fils.
- La carte auxiliaire avec critère de terre/de secours (*ERD/NOT*) se trouve sur la même carte que le module *NOT*. Elle est requise lorsque les lignes doivent être raccordées à un ACU déjà disponible et que la transmission du critère de terre est demandée. Pour les installations connectées en amont, avec signalisation par fréquences acoustiques, ce module n'est pas nécessaire, vu qu'un circuit de secours est intégré sur cette même carte.

342 Cartes d'interface d'utilisateurs

Font partie du système, d'une part, des cartes pour les interfaces des appareils confort à quatre fils et, d'autre part, pour les interfaces des appareils normaux à deux fils des PTT. Les deux types de cartes servent au raccordement de quatre ou de six appareils d'utilisateurs (J4I/J4Z ou J6I/J6Z). On peut insérer en tout trois ou quatre cartes de ces deux types. Lors de la planification, il faut tenir compte du fait que l'équipement de base offre déjà deux raccordements analogiques et quatre raccordements confort.

Carte pour appareils confort (J4I/J6I)

La carte pour appareils confort permet de raccorder jusqu'à six appareils confort propres au système. Il s'agit d'interfaces à quatre fils, dont les câbles ne doivent pas être obligatoirement blindés. La distance maximale entre l'appareil et le système est de 800 m; elle dépend du type d'appareil et du nombre de claviers de touches supplémentaires raccordés.

Carte pour appareils normaux (J4Z/J6Z)

Avec cette carte, on peut raccorder jusqu'à six appareils normaux de l'assortiment PTT. Les interfaces à deux fils

possibile inserire su ogni scheda di linea urbana uno o due dei tre moduli accessori:

- L'inserimento della scheda accessoria di tassazione (RTX) consente di registrare e di valutare gli impulsi di tassazione sulle tre linee urbane.
- La scheda accessoria *NOT* consente, in caso di arresto del sistema, di allacciare una linea urbana definita a un determinato apparecchio a due fili.
- La scheda accessoria *ERD/NOT* si trova sulla stessa scheda su cui si trova la scheda accessoria *NOT*. Essa viene impiegata quando le linee devono essere allacciate a un impianto di commutazione per utenti già presente ed è necessario un trasferimento del criterio di messa a terra. Per gli impianti allacciati a monte con segnalazione a frequenze vocali questa scheda accessoria non è necessaria poiché sulla stessa scheda è integrato un circuito d'emergenza.

342 Schede d'interfaccia d'utente

Al sistema appartengono da un lato le schede per le interfacce dell'apparecchio confort a quattro fili e dall'altro lato le schede per le interfacce dell'apparecchio normale a due fili PTT. I due tipi di schede consentono l'allacciamento di quattro (J4I/J4Z) o di sei (J6I/J6Z) apparecchi d'utente. È possibile impiegare complessivamente tre o quattro schede di entrambi i tipi. Durante la pianificazione occorre tenere presente che nell'equipaggiamento di base sono già contenuti due collegamenti analogici e quattro collegamenti confort.

Scheda d'apparecchi confort (J4I/J6I)

La scheda d'apparecchi confort consente di allacciare fino a sei apparecchi confort specifici al sistema. Si tratta di interfacce a quattro fili. I cavi non devono essere schermati. La distanza massima fra apparecchio e sistema è di 800 m e dipende dal tipo di apparecchio e dal numero di moduli aggiuntivi utilizzati.

Scheda d'apparecchi normali (J4Z/J6Z)

Con questa scheda si possono allacciare all'Alcatel 1620 fino a sei apparecchi normali dell'assortimento PTT. Le interfacce a due fili consentono l'esercizio di apparecchi con selezione di impulsi o a frequenze vocali (senza segnale d'accompagnamento). Gli apparecchi normali possono essere allacciati a una distanza di al massimo sei chilometri dal sistema.

343 Musica d'attesa/di sottofondo (MUS)

La scheda MUS opzionale consente all'utente di fare ascoltare musica agli utenti esterni in attesa. Senza questa scheda, l'utente esterno sente ad intervalli il suono d'attesa. La scheda MUS consente inoltre agli utenti di apparecchi confort di ascoltare musica attraverso l'altoparlante integrato. Le due funzioni possono pure essere combinate.

La musica d'attesa e/o di sottofondo può essere inserita sia in modo digitale da un chip di memoria sia in modo analogico attraverso una sorgente sonora allacciata.

sont destinées aux appareils à sélection par impulsions ou par fréquences vocales (TTW sans signal associé). Les appareils normaux peuvent être raccordés jusqu'à une distance de 6 km du système.

343 Musique durant l'attente/musique de fond (MUS)

La carte de musique en option permet à l'utilisateur d'émettre de la musique à l'intention des appelants externes durant le temps d'attente. Sans cette carte, l'externe entend périodiquement la tonalité d'attente. De plus, grâce à cette carte, les utilisateurs des appareils confort peuvent écouter de la musique par le haut-parleur de l'appareil. Les deux fonctions peuvent aussi être combinées.

La musique durant l'attente et/ou la musique de fond peut être injectée aussi bien sous forme numérique à partir d'une puce de mémoire, que sous forme analogique depuis une source de musique raccordée.

344 Carte de récepteur de fréquences vocales (RMF)

Cette carte n'est utilisée que si des appareils normaux avec sélection par fréquences vocales doivent être raccordés. Ainsi, elle n'est pas nécessaire pour les appareils confort du système, vu que ces téléphones fonctionnent avec une signalisation numérique. Cette carte ne traite que la sélection par fréquences vocales sans signal associé. Elle est enfichée directement sur la platine arrière et n'occupe donc pas de coulisse pour carte d'interface.

4 Appareils confort

Font partie du système Alcatel 1620 quatre appareils de système différents, qui sont désignés comme suit, dans l'ordre décroissant de leur degré de confort: Alcatel 160, Alcatel 169, Alcatel 168 et Alcatel 161.

Ils ont tous un aspect élégant, moderne et présentent un clavier bien structuré. Chaque utilisateur peut choisir l'appareil qui lui convient. Tous les modèles peuvent être programmés par l'utilisateur lui-même. Pour activer ou désactiver une fonction de système, aucun code n'est requis. Chaque touche est attribuée de façon précise à une ligne, à un utilisateur interne, à une destination externe ou à une fonction.

41 Caractéristiques communes

Tous les appareils confort offrent les caractéristiques suivantes:

- tiroir pour mode d'emploi ou liste des numéros
- alimentation directe par le système (alimentation secteur superflue)
- lampe de messages
- lampe de déviation
- fonction d'autotest
- quatre mélodies d'appel différentes, volume réglable

344 Scheda di ricezione della selezione a frequenze vocali (RMF)

Questa scheda viene usata quando devono essere allacciati gli apparecchi normali con selezione a frequenze vocali. La scheda non è necessaria per gli apparecchi comfort specifici del sistema poiché quest'ultimi lavorano con la segnalazione digitale. La scheda elabora solo la selezione a frequenze vocali senza segnale d'accompagnamento. Essa viene inserita direttamente sulla piastra posteriore e non occupa nessuno dei posti per l'inserimento dell'interfaccia.

4 Apparecchi comfort

Chi sceglie il sistema Alcatel 1620 può disporre di quattro apparecchi comfort specifici al sistema con le seguenti caratteristiche in ordine decrescente di comfort: Alcatel 160, Alcatel 169, Alcatel 168 e Alcatel 161.

Essi presentano un design moderno ed elegante e sono dotati di una tastiera facile da utilizzare. Ogni cliente può scegliere l'apparecchio a lui più adatto. Tutti i modelli sono programmabili dall'utente. Per attivare o disattivare una funzione del sistema non è necessario l'impiego di codici. Ogni tasto è collegato in modo univoco a una linea, a un utente interno, a una destinazione esterna fissa o a una funzione.

41 Caratteristiche comuni

Tutti gli apparecchi comfort presentano le seguenti caratteristiche:

- cassetto per il modo d'uso o l'elenco dei numeri
- alimentazione diretta dal sistema (non è necessario un collegamento alla rete)
- indicatore di messaggi
- indicatore di deviazione
- funzione autodiagnostica
- quattro diverse melodie di chiamata, volume regolabile
- altoparlanti per la ricezione e la selezione dei numeri e della musica di sottofondo con ricevitore posato.

42 Display

L'apparecchio comfort Alcatel 160 è l'unico apparecchio del sistema dotato di un display.

43 Moduli aggiuntivi

Se il numero di tasti liberamente programmabili non è sufficiente, si può aggiungere un modulo aggiuntivo all'apparecchio comfort Alcatel 160.

44 Capacità di allacciamento

L'apparecchio Alcatel 1620 completo consente l'allacciamento di 22 apparecchi comfort o di sistema.

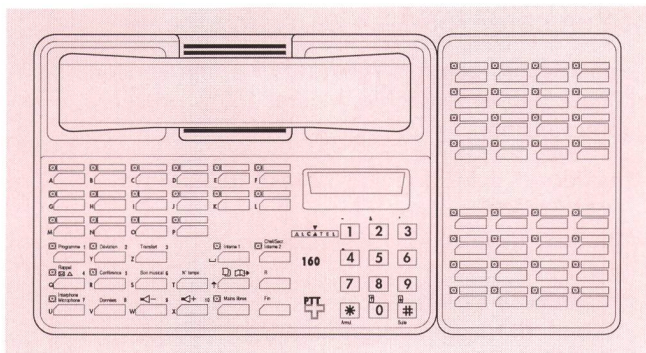


Fig. 4 Alcatel 160 avec clavier supplémentaire – Alcatel 160 con modulo aggiuntivo

- haut-parleur pour écoute à distance et sélection des numéros sans décrocher le microtéléphone ainsi que pour écoute de la musique de fond.

42 Champ d'affichage

Le modèle Alcatel 160 est le seul appareil de système doté d'un champ d'affichage.

43 Claviers supplémentaires

Lorsque le nombre des touches à programmer librement ne suffit pas, on peut ajouter un clavier supplémentaire à côté de l'Alcatel 160.

44 Capacité de raccordement

En extension finale, le système permet de raccorder jusqu'à 22 appareils confort ou appareils de système.

45 Modèles d'appareils confort

451 Alcatel 160

L'appareil confort Alcatel 160 (fig. 4) offre les fonctions suivantes:

- clavier de sélection à 12 touches (0...9, #, *)
- affichage à cristaux liquides (LCD), 1 ligne de 16 caractères
- fonction mains libres
- 16 touches de ligne, de destination ou de fonction programmables
- 2 touches de lignes internes
- 15 touches de fonction à programmation fixe
- 10 numéros de sélection abrégée privés
- affichage des messages
- affichage de la déviation
- possibilité de programmation du système.

L'affichage à cristaux liquides fournit les renseignements suivants:

- date, jour, heure, à l'état de repos de l'appareil
- durée et taxe de la conversation
- numéro sélectionné
- sélection du nom à partir de l'affichage

45 Modelli di apparecchi comfort

451 Alcatel 160

L'apparechio comfort Alcatel 160 (fig. 4) dispone delle seguenti funzioni:

- tastiera di selezione con 12 tasti (0...9, #, *)
- visualizzazione a cristalli liquidi (LCD), una riga di 16 caratteri
- possibilità di parlare a mani libere
- 16 tasti di linea, di destinazione o di funzione programmabili
- 2 tasti di linea interni
- 15 tasti di funzione programmati
- 10 numeri privati di selezione abbreviata
- indicatore di messaggi
- indicatore di deviazione
- possibilità di programmare il sistema.

Dal visualizzatore a cristalli liquidi si possono rilevare le informazioni seguenti:

- data, giorno e ora nello stato di riposo dell'apparechio
- durata e tasse durante una conversazione
- numero selezionato
- selezione del nome a partire dalla visualizzazione
- numero o nome del chiamante interno
- numero o nome di chi ha attivato il segnale d'annuncio
- destinazione delle chiamate deviate
- ecc.

A causa del tempo di reazione del sistema necessario per la visualizzazione si possono allacciare a un sistema al massimo dodici Alcatel 160.

Il numero dei tasti liberamente programmabili (tasti di linea, di destinazione o di funzione) può essere aumentato mediante l'allacciamento di moduli aggiuntivi con 16 o 32 tasti: a un apparecchio può essere allacciato un modulo aggiuntivo (fig. 4). Questo apparecchio dispone quindi di 48 tasti liberamente programmabili. In un sistema si possono dotare di moduli aggiuntivi al massimo sei apparecchi A 160.

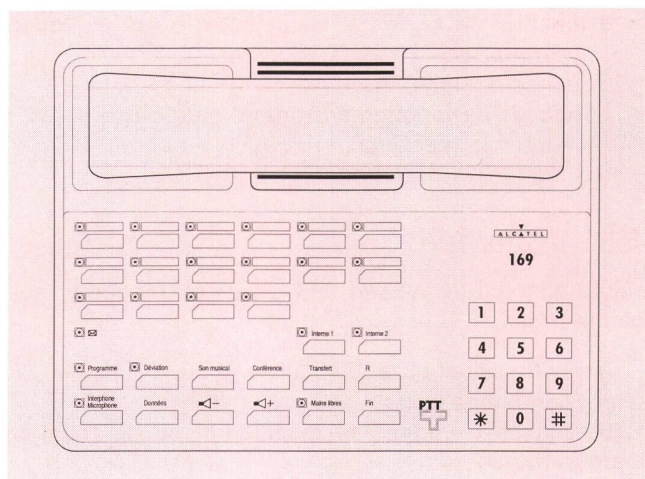


Fig. 5 Alcatel 169

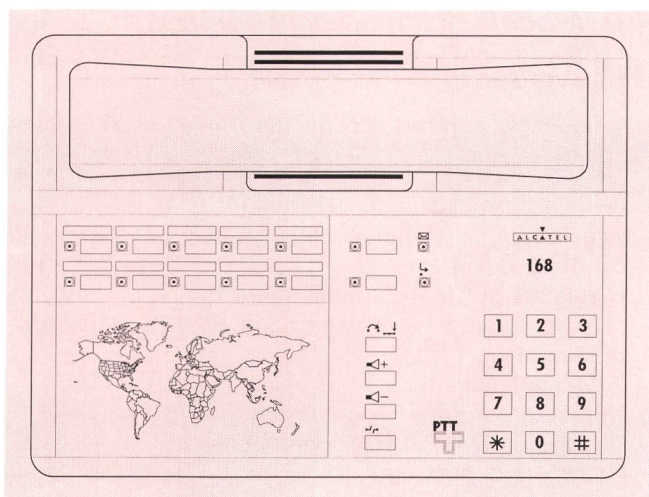


Fig. 6 Alcatel 168

- numéro ou nom de l'appelant interne
- numéro ou nom de la personne émettant le signal d'attention
- destination des numéros déviés
- etc.

Douze Alcatel 160 au maximum peuvent être raccordés à un système. Cette restriction est due au temps de réaction du système pour l'affichage.

Le nombre des touches programmables (touches de ligne, de destination ou de fonction) peut être porté à 16 ou à 32 au moyen des claviers supplémentaires. Un seul clavier peut être raccordé à chaque appareil (fig. 4). Ainsi, un tel appareil peut offrir jusqu'à 48 touches programmables. Toutefois, seuls six appareils A 160 peuvent être dotés de claviers supplémentaires par système.

452 Alcatel 169

L'appareil confort Alcatel 169 est une version simplifiée du modèle Alcatel 160; il offre les fonctions suivantes (fig. 5):

- clavier de sélection à 12 touches (0...9, #, *)
- fonction mains libres
- 16 touches de ligne, de destination ou de fonction programmables
- 2 touches de ligne internes
- 12 touches de fonction à programmation fixe
- affichage des messages
- affichage de la déviation.

453 Alcatel 168

L'appareil confort Alcatel 168 offre les fonctions suivantes (fig. 6):

- clavier de sélection à 12 touches (0...9, #, *)
- fonction mains libres
- 10 touches de ligne, de destination ou de fonction programmables
- 2 touches de ligne internes
- 4 touches de fonction à programmation fixe

452 Alcatel 169

L'appareil confort Alcatel 169 est une version simplifiée de l'appareil Alcatel 160 et présente les suivantes fonctions (fig. 5):

- tastiera di selezione con 12 tasti (0...9, #, *)
- possibilità di parlare a mani libere
- 16 tasti di linea, di destinazione o di funzione programmabili
- 2 tasti di linea interni
- 12 tasti di funzione programmati
- indicatore di messaggi
- indicatore di deviazione.

453 Alcatel 168

L'appareil confort Alcatel 168 presenta le seguenti funzioni (fig. 6):

- tastiera di selezione con 12 tasti (0...9, #, *)
- ricezione attraverso l'altoparlante
- 10 tasti di linea, di destinazione o di funzione programmabili
- 2 linee interne
- 4 tasti di funzione programmati
- indicatore di messaggi
- indicatore di deviazione.

454 Alcatel 161

L'appareil confort Alcatel 161 presenta le seguenti funzioni (fig. 7):

- tastiera di selezione con 12 tasti (0...9, #, *)
- ricezione attraverso l'altoparlante
- 1 tasto di funzione programmato
- 3 tasti di funzione programmabili
- indicatore di messaggi
- indicatore di deviazione.

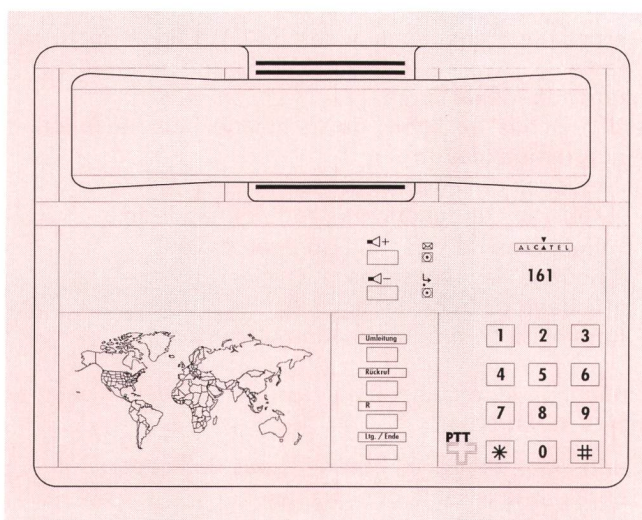


Fig. 7 Alcatel 161

- affichage des messages
- affichage de la déviation.

454 Alcatel 161

L'appareil confort Alcatel 161 est doté des fonctions suivantes (fig. 7):

- clavier de sélection à 12 touches (0...9, #, *)
- fonction mains libres
- 1 touche de fonction à programmation fixe
- 3 touches de fonction programmables
- affichage des messages
- affichage de la déviation.

Zusammenfassung

Teilnehmervermittlungsanlage Alcatel 1620 für Kleinunternehmen

Neu im PTT-Angebot für Teilnehmervermittlungsanlagen ist das System Alcatel 1620, das eigens für den Einsatz in Kleinbetrieben entwickelt wurde. Es vereinigt viele Funktionen in einer Anlage und bietet die Möglichkeit, systemeigene Komfortapparate oder solche aus dem PTT-Sortiment einzusetzen. Der Autor stellt die Funktionen und Möglichkeiten des Systems vor und beschreibt dessen Aufbau und Technik.

Résumé

Autocommutateur Alcatel 1620 pour petites entreprises

Le système Alcatel 1620, réalisé spécialement pour les petites entreprises, est une nouvelle offre PTT concernant les autocommutateurs d'utilisateurs. Il combine de nombreuses fonctions en une installation et permet l'utilisation de ses propres appareils confort ou de ceux de l'assortiment PTT. L'auteur présente les fonctions et les possibilités de ce système, dont il décrit la structure et la technique.

Riassunto

Impianto di commutazione Alcatel 1620 per piccole ditte

Il sistema Alcatel 1620 sviluppato appositamente per l'impiego nelle piccole ditte è stato introdotto nella gamma di impianti di commutazione per utenti delle PTT. Esso raggruppa molte funzioni in un unico impianto e offre la possibilità di utilizzare apparecchi comfort del sistema Alcatel o quelli dell'assortimento PTT. L'autore presenta le funzioni e le possibilità del sistema e ne descrive la struttura e la tecnica.

Summary

Private Automatic Branch Exchange Alcatel 1620 for Small Businesses

A new system is being offered by the PTT for private automatic branch exchanges called Alcatel 1620. It has been developed for use in small businesses. It combines many functions in one installation and offers the possibility of connecting system specific comfort stations or those from the PTT assortment. The author introduces the functions and possibilities of the system and describes its design and technology.