Zeitschrift: Technische Mitteilungen / Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafenbetriebe = 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 Telegrafenbetriebe

Band: 71 (1993)

Heft: 5

Artikel: Brigit-Telefonapparatefamilie

Autor: Fenner, Daniel / Wenger, Andreas

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-875506

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

Brigit-Telefonapparatefamilie

Daniel FENNER und Andreas WENGER, Solothurn

1 Einleitung

11 Warum braucht es die Brigit-Familie?

Vom Benützer aus gesehen lässt ein gewöhnlicher Telefonapparat normalerweise nur ganz wenige elementare Betriebszustände erkennen:

- aufgelegt, kein Ruf (Ruhezustand)
- aufgelegt, Ruf
- abgehoben, Summton
- abgehoben, Besetztzeichen (oder Sondersignal)
- abgehoben, kein Summton (Gesprächszustand)
- Wahl (manuell).

Weitere Betriebszustände sind grundsätzlich weder sicht- noch hörbar. Umleitungen, belegte Leitungen, gewählte Nummern usw. werden zwar im Betrieb an einer Teilnehmervermittlungsanlage (TVA) von dieser gespeichert; wenn aber der Benützer vergisst, was er gewählt oder programmiert hat, findet er sich nicht mehr ohne weiteres zurecht.

Bei Einfachapparaten kommt dazu, dass Rufnummern und Funktionen von Teilnehmervermittlungsanlagen jedesmal neu von Hand über die Wahltastatur eingetippt werden müssen. Besondere Komfortfunktionen moderner Teilnehmervermittlungsanlagen werden von solchen Einfachapparaten nicht unterstützt. Dabei wollen die Benützer heute gerade diese Erleichterungen nicht mehr missen. «Nur» telefonieren zu können genügt nicht mehr.

Im weiteren bieten solche Einfachapparate meist vom Aussehen her den anspruchsvollen Telefonkunden nichts Besonderes. Gerade in einem liberalisierten Telefonmarkt ist aber das Äussere der Telefonapparate mitentscheidend für den Markterfolg.

Die Brigit-Systemapparatefamilie zeichnet sich aus durch:

- attraktive Erscheinung
- Signalisierung des aktuellen Betriebszustandes durch Anzeige von
  - Umleitung aktiviert
  - Anrufschutz aktiviert
  - Rückruf wartet
  - Rückrufauftrag abgesetzt
  - Meldung wartet
  - Teamfunktionen aus (Linienwähler-, Mehrleitungs- und Chef-/Sekretäranwendungen)
- Tasten mit festen Standardfunktionen
- programmierbare Speichertasten
- Unterstützung der Komfortfunktionen der meisten Teilnehmervermittlungsanlagen von Ascom.

Sämtliche benötigten Prozeduren werden mit einer klar beschrifteten Taste bedient. So können die vielfältigen Möglichkeiten einer Teilnehmervermittlungsanlage von allen Mitarbeitern voll genutzt werden. Zudem ist der Zustand des Apparates jederzeit klar ersichtlich. Dank dieser Übersicht ist die Information optimal, was eine Zeitersparnis und damit eine erhöhte Wirtschaftlichkeit zur Folge hat.

12 So begann es

Vorgängermodell der Brigit-Familie war der Apparat Tritel Brig. Von diesem leitet sich auch der Name «Brigit» ab. Mit seinen programmierbaren Tasten und Leuchtdioden im Tritel-Elm-Gehäuse bot er bereits einen erheblich erweiterten Komfort. Die damals eingeführte *Brig-Signalisierung* (Informationsübertragung von der Teilnehmervermittlungsanlage zum Apparat durch ein Summton-Telegramm über die a/b-Anschlussdrähte) wird in erweiterter Form auch in den Brigit-Apparaten angewendet.

Die Entwicklung der Brigit-Apparate begann im Frühling 1988 in der damaligen *Gfeller AG* in Bern-Bümpliz. Der Grundgedanke war:

- die TVA-Leistungsmerkmale dem Benützer auf möglichst einfache Weise zugänglich machen
- durch ein zeitloses Design eine Produktefamilie von beständigem Wert schaffen.

Das Ergebnis ist eine Palette von aufeinander abgestimmten Systemapparaten, die einfach zu programmieren und leicht zu bedienen sind. Von Frühling 1990 bis Frühling 1993 kamen in rascher Folge die Modelle Brigit 202, Brigit 100 und Brigit 50 heraus.

2 Allgemeine Beschreibung der Brigit-Apparate

21 Übersicht

Die drei Systemapparate Brigit 50, Brigit 100 und Brigit 202 unterscheiden sich in der Bedienung (Zahl der Funktionstasten und frei programmierbaren Tasten, Umfang der speicherbaren Zeichen und Funktionen) sowie in der Art und im Umfang der Signalisierung und der Zustandsanzeige *(Tab. I)*.

Tabelle I. Die wichtigsten Funktionen der Brigit-Systemapparate

	Brigit 50	Brigit 100	Brigit 202
Lauthören	—	Ja	Ja
Freisprechen	—	—	Ja
Wahlvorbereitung	—	Ja	Ja
Anzeige	—	LCD 1×16 Zeichen +12 Symbole	LCD 2×40 Zeichen alphanumerisch
R-Speicher	einfach	vierfach	vierfach
Notizspeicher	—	Ja	Ja
Speichertasten	8×2 Speicher	12×2 Speicher	30×2 Speicher
Kurzwahlspeicher	—	—	64 Nummern
Programmier-/Wahlsperre	Ja	Ja	Ja
Speicherschreibschutz	Ja	Ja	Ja
Programmierbare Sonderzeichen	Ja	Ja	Ja
Standardbelegungen	5	6	9
a/b-Signalisierung («Brig-Signalisierung»)	Ja	Ja	Ja
c/d-Signalisierung Team-/Linienwählerfunktionen Gegensprechen/Durchsage	—	—	Ja
lokale Signalisierung	Ja	Ja	—
Signalisierungs-Anzeige	3 LED beschriftbar	6 LCD-Symbole 1 LED	Klartext 1 LED
Taxanzeige	—	—	Ja

22 *Die Brigit-Apparate im Vergleich*

221 *Brigit 50*

Brigit 50 als Basismodell der Brigit-Familie *(Fig. 1* und *2)* bietet mit acht frei programmierbaren Tasten und drei Leuchtdioden zur Zustandsanzeige einen massgeschneiderten Telefonkomfort. Komplizierte Funktionen von Teilnehmervermittlungsanlagen können mit einfachem Tastendruck gesteuert werden.

Brigit 50 kommt vorwiegend im Büro zum Einsatz. Dank der Anzeigemöglichkeit einer Nachricht (Message-Waiting-Funktion) und der Sperrmöglichkeiten eignet sich Brigit 50 aber auch als Hotelzimmerapparat.

Die frei programmierbaren Tasten sind doppelt belegbar. Beispiel: Die Taste oben links in Figur 2 stellt bei Einfachbetätigung eine Verbindung zu Herrn Wyss her, bei Doppeldruck wird der Benützer mit Frau Marti verbunden.

Fig. 1 Brigit 50

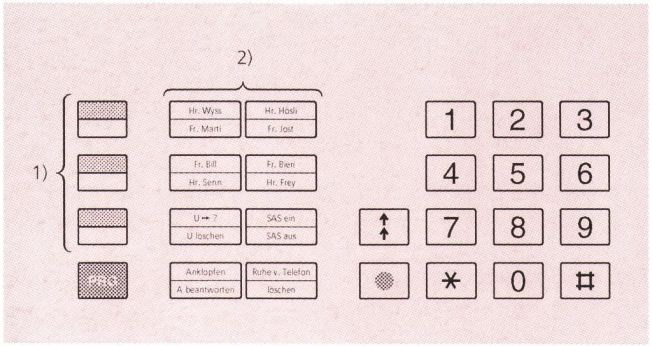

Fig. 2 Bedienungs- und Anzeigeelemente des Brigit 50

1) Beschriftbare Leuchtdioden (angesteuert durch Brig-Signalisierung, Meldungssignalisierung der Meridian-Anlagen oder lokal aktivierbar)

2) Frei programmierbare Tasten (Verwendung unabhängig von Teilnehmervermittlungsanlagen)

Fig. 3 Brigit 100

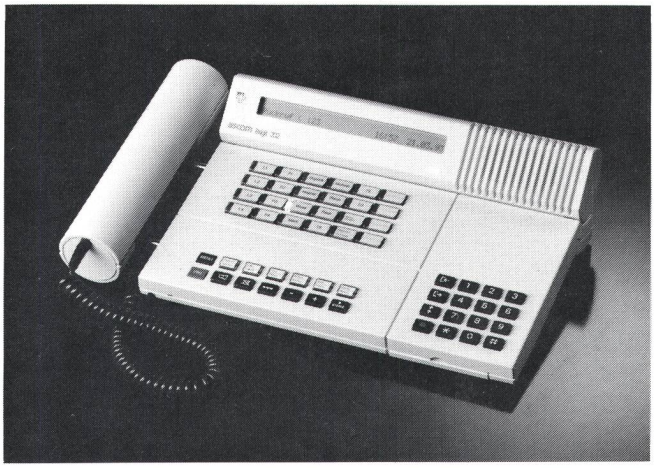

Fig. 5 Brigit 202

222 Brigit 100

Brigit 100 *(Fig. 3* und *4)* ermöglicht die wirksame Bedienung einer Teilnehmervermittlungsanlage ohne Einbusse an Komfort. Die zwölf frei programmierbaren Tasten erlauben es, sowohl so viele TVA-Funktionen wie nötig als auch eine grössere Zahl individueller Rufnummern auf einfache Weise zur Verfügung zu haben. Dank den zwölf Zustandssymbolen in der Flüssigkristallanzeige, verbunden mit der Anzeige von bis zu 16stelligen Telefonnummern, erhält der Benützer einen guten Überblick über seinen Telefonverkehr.

Die Zustandsanzeigesymbole bedeuten von links nach rechts:

- Lautsprecher eingeschaltet
- Umleitung auf anderen Apparat aktiviert
- Anrufschutz aktiviert
- Sammelanschluss ausgeschaltet/Nachtschaltung aktiv
- Rückrufauftrag aktiviert
- Rückruf wartet (R)
- Meldung wartet (M)
- Sperrfunktion eingeschaltet (Schlüsselsymbol)
- Notizspeicher aktiviert
- Anzeigeüberlauf; mehr als die 16 anzeigbaren Stellen gewählt.

223 Brigit 202

Der Systemapparat Brigit 202 *(Fig. 5* und *6)* erschliesst die volle Leistungsfähigkeit der heutigen Ascom-Kommunikationssysteme. Im Zentrum stehen die Anwendung als Komfort- und Team-/Linienwählerapparat (mit Team-, Park- und Leitungstasten) sowie die Leistungsmerkmale Gegensprechen und Durchsage. Die Programmierung ist dank der viersprachigen, menügesteuerten Benützerführung einfach und wirkungsvoll. Die alphanumerische Anzeige informiert umfassend nicht nur über den Betriebszustand, sondern auch über die Nummer des anrufenden internen Gesprächspartners und die Amtsleitungsnummer.

3 Bedienung und Signalisierung

31 Bedienung

311 Allgemeines

Die Brigit-Apparate sind für möglichst einfache Bedienung beim Betrieb an einer Teilnehmervermittlungsanlage ausgelegt. Im Idealfall muss für jede Prozedur nur eine Taste betätigt werden.

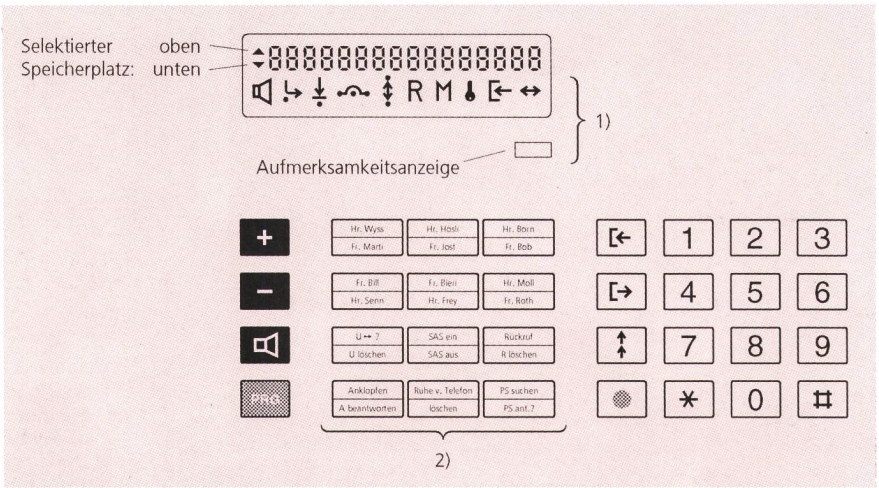

Fig. 4 Bedienungs- und Anzeigeelemente des Brigit 100

1) Zustandsanzeigesymbole in der Flüssigkristallanzeige, Aufmerksamkeitsanzeige (angesteuert durch Brig-Signalisierung oder teilweise lokal aktivierbar)

2) Frei programmierbare Tasten (Verwendung unabhängig von der Teilnehmervermittlungsanlage)

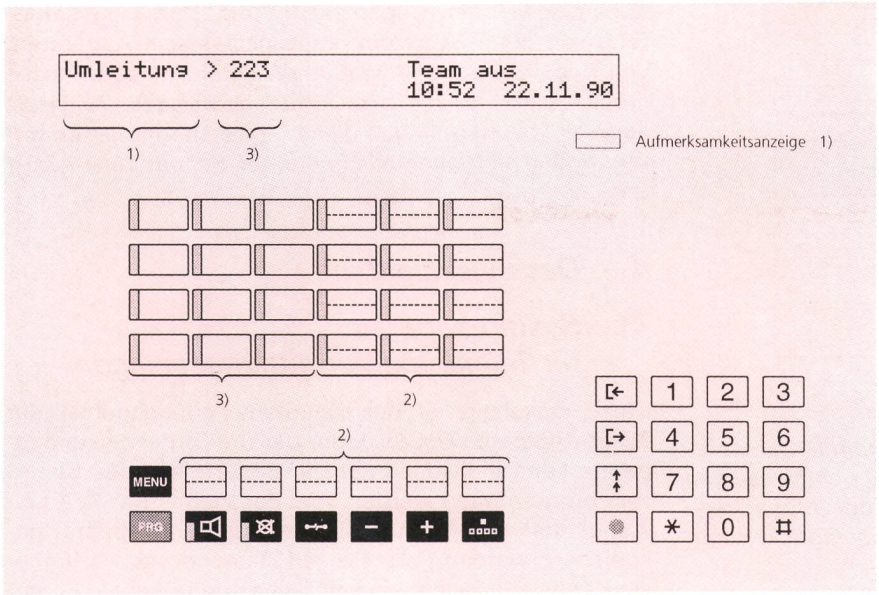

Fig. 6 Bedienungs- und Anzeigeelemente des Brigit 202
1) Zustandsanzeige angesteuert durch c/d-Signalisierung (oder Brig-Signalisierung)
2) Frei programmierbare Tasten (Verwendung unabhängig von der Teilnehmervermittlungsanlage)
3) Leitungs-, Park- und Teamtasten zur Anzeige besonderer Zustände und Informationen (angesteuert durch c/d-Signalisierung)

312 Tasten mit Standardbelegungen

Für Ascom-Teilnehmervermittlungsanlagen können die Speichertasten der Brigit-Apparate mit einem Standardspeicherinhalt belegt werden. Diese Standardbelegungen enthalten die wichtigsten Prozeduren der jeweiligen Anlagen. Die Systeme Ascotel, Ascoline, Econom 4/10, GDX und Meridian von Ascom werden mit Standardbelegungen der Brigit-Tasten unterstützt (s. Kap. 4 und 6). *Figur 7* zeigt ein Beispiel für den Betrieb an der Anlage Econom 4/10 Hybrid.

313 Programmierbare Sonderzeichen

Die Brigit-Apparate kennen unter anderem die programmierbaren Sonderzeichen «Summton abwarten», «Trennen/Wiederbelegen», «1-Sekunde-Wahlpause» sowie «Belegen/Trennen». Mit diesen Sonderfunktionen können komplexe Prozeduren unter einer Speichertaste abgelegt werden. Dem Benützer wird dadurch die Bedienung der Teilnehmervermittlungsanlage stark erleichtert. Diese programmierbaren Sonderzeichen können an einer beliebigen Anlage verwendet werden.

314 Frei programmierbare Tasten

Die Benützer können mit den frei programmierbaren, doppelt belegbaren Speichertasten ihren Apparat auf ihre individuellen Bedürfnisse abstimmen.

32 Signalisierung

Ein wichtiges Merkmal der Brigit-Systemapparate ist die Signalisierung der Betriebszustände. Dies wurde technisch auf vier Arten gelöst:

321 Lokale Signalisierung

Die lokale Signalisierung wird nur bei Brigit 50 und Brigit 100 angewendet. Sie wird gebraucht, wenn die angeschlossene Teilnehmervermittlungsanlage die Brig-Signalisierung (siehe unten) nicht unterstützt. Der Apparat

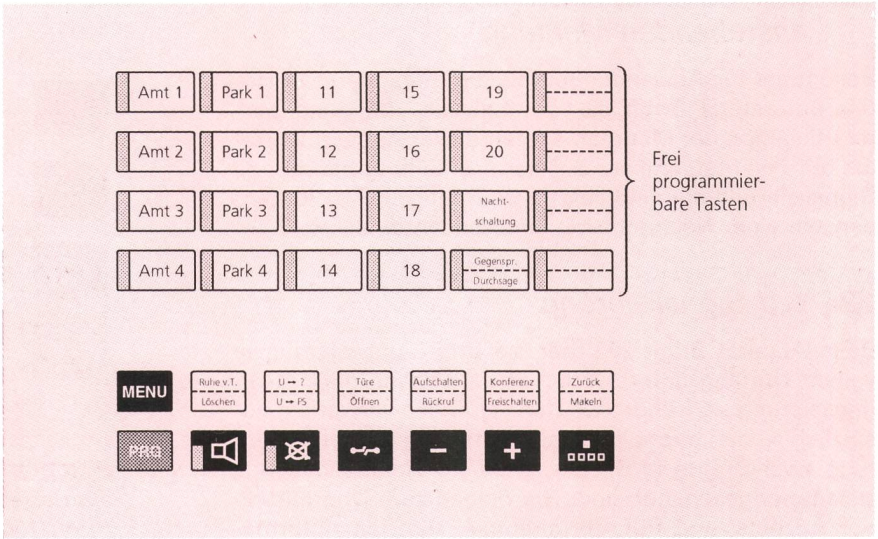

Fig. 7 Standardbelegung der Brigit-202-Tasten bei Programmierung für den Betrieb an der TVA Econom 4/10-Hybrid

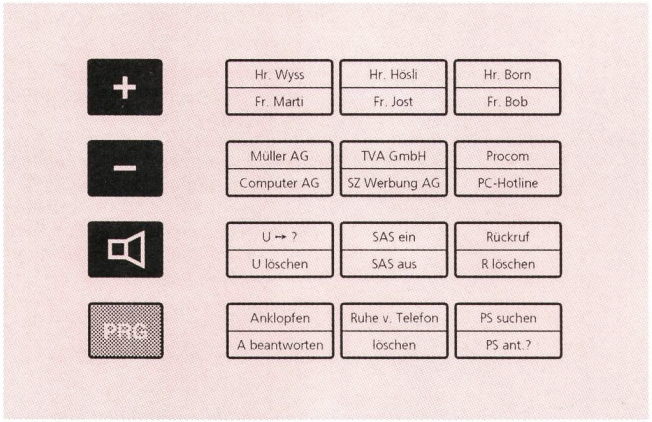

Fig. 8 Der Benützer hat die frei programmierbaren Tasten seines Apparates Brigit 100 gemäss seinen persönlichen Bedürfnissen und den Möglichkeiten der Teilnehmervermittlungsanlage konfiguriert

zeigt seinen Zustand ohne Meldung von der Teilnehmervermittlungsanlage nur aufgrund des gewählten Speichers mit einer Leuchtdiode oder auf der Flüssigkristallanzeige an.

322 Brig-Signalisierung

Diese wurde mit dem Apparat Tritel Brig erstmals angewendet. Bei aufgelegtem Hörer wird ein Summtontelegramm von der Anlage an den Apparat übermittelt. Dieser wertet das Telegramm aus und zeigt den Betriebszustand entsprechend an. Diese Signalisierung ist zuverlässiger als die lokale, weil sie von der Teilnehmervermittlungsanlage gesteuert wird. Zum Beispiel wird eine Umleitung, die durch einen Netzspannungsunterbruch gelöscht wurde, dank der Brig-Signalisierung auch in der Zustandsanzeige der angeschlossenen Brigit-Apparate gelöscht. Ausserdem können lokal nicht mögliche Anzeigen wie «Meldung» oder «Rückruf wartet» verwirklicht werden. Die Teilnehmervermittlungsanlagen, die die Brig-Signalisierung unterstützen, sind in 6 unter *Schnittstelle a/b+* aufgeführt.

323 Meridian: Signalisierung einer anstehenden Meldung

Besonders für Anwendungen als Zimmerapparat in Hotels unterstützt Brigit 50 ebenfalls die «Meldung-wartet»-Funktion der Meridian Systeme. Der Apparat wertet die auf Polaritätsumkehr auf der a/b-Leitung beruhende Signalisierung aus und zeigt dem Benützer das Vorhandensein einer Nachricht mit einer Leuchtdiode an.

324 c/d-Signalisierung

Beim Apparat Brigit 202 (der die Brig-Signalisierung in vollem Umfang unterstützt) kann zusätzlich die c/d-Signalisierung verwendet werden [1]. Diese verwendet zusätzlich zu den normalen a/b-Drähten der Teilnehmerleitung zwei Drähte (c/d), die zu einem elektrischen Bus zusammengeschaltet sind. Sie dienen zum Übermitteln der Anzeige- und Rufinformationen, der Teaminformationen sowie der Gegensprech- und Durchsagesteuerung von der TVA zu den angeschlossenen Apparaten. Von Brigit 202 zur TVA werden Wahlinformation, Prozeduren usw. über die a/b-Drähte übertragen. Angaben darüber, welche Anlagen diese Signalisierung unterstützen, finden sich ebenfalls in 6 unter *Schnittstelle a/b + c/d.*

4 Das Einsatzgebiet

41 Systemapparat für Teilnehmervermittlungsanlagen

Diese Einsatzart ist das Hauptanwendungsgebiet der Brigit-Apparate *(Fig. 8).* Jeder der drei Brigit-Systemapparate kann individuell auf die Bedürfnisse des Benützers programmiert werden. Aus der Vielfalt der TVA-Leistungsmerkmale können die benötigten im Apparat gespeichert werden, wo sie auf Tastendruck verfügbar sind. Dies ermöglicht eine einfache und rationelle Bedienung der Anlage. Zu Beginn ist lediglich etwas Programmieraufwand erforderlich.

42 Hotelzimmerapparat

Die Apparate Brigit 50 und Brigit 100 eignen sich besonders gut zur Verwendung als Hotelzimmerapparat *(Fig. 9).* Die vorhandenen 8 bzw. 12 Zieltasten lassen sich mit spezifischen Hoteldienstleistungen belegen (Uhrzeit, Weckdienst, Getränkeservice, Frühstücksbestellung, Information, Wetter, Réception usw.), die auf den Tasten für alle Gäste leicht verständlich mit Piktogrammen gekennzeichnet sind. Dies erleichtert die Bedienung der Apparate ohne Bedienungsanleitung; durch die Programmiersperre wird zugleich Missbräuchen vorgebeugt. Die optische Meldungsanzeige lässt sich von der Réception oder Vermittlung aus aktivieren.

43 Ersatz für Tritel Brig

Der Apparat Tritel Brig kann ohne weiteres durch ein Brigit 50 oder Brigit 100 ersetzt werden. Die mit Brig verfügbaren Leistungsmerkmale sind mit den beiden Apparaten ebenfalls nutzbar.

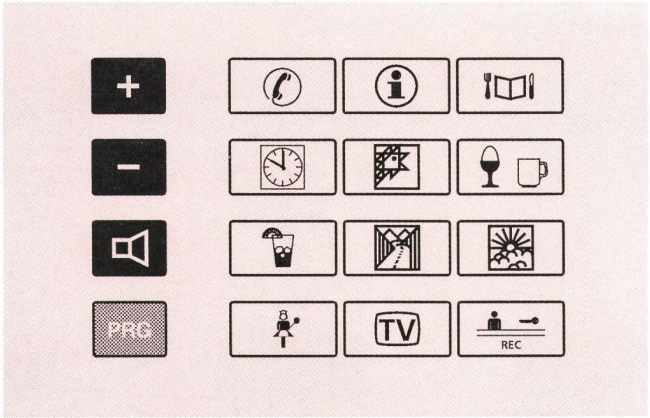

Fig. 9 Piktogramme auf den frei programmierbaren Tasten erleichtern dem Gast die Bedienung seines Brigit-100-Hotelapparates

Tabelle II. Apparatebezogene Leistungsmerkmale (TVA-unabhängig)

	Brigit 50	Brigit 100	Brigit 202
Anwendungen			
Komfortapparatefunktionen	X	X	X
Bedienungselemente			
Wähltastatur (12er Block)	X	X	X
Anzahl Funktionstasten	3	8	12
Frei programmierbare Tasten	8	12	30
Display		X	X
LED für Aufmerksamkeitsruf		X	X
LED für Zustands-/Rufanzeige	3		
Leistungsmerkmale			
Freisprechen			X
Lauthören/Rufverfolgen		X	X
Lautstärke verstellbar		X	X
Rufanzeige optisch/akustisch	X	X	X
Ruflautstärke/Rufmelodie verstellbar	X	X	X
Wahlvorbereitung		X	X
Repetitionsspeicher	X	4-fach	4-fach
Notizfunktion		X	X
Kurzwahlspeicher			64
Zielspeicher (frei programmierbar)	16	24	60
Maximale Anzahl Zeichen pro Speicher	24	30	30
Programmierbare Zeichen	20	26	75
Textanzeige (Alpha-Modus)			X
Anzeige von Datum und Uhrzeit			X
Terminruf/Terminweiterleitung			X
Gebührenanzeige			X
Sperrfunktionen	X	X	X
Speicher-Schreibschutz	X	X	X
Weitere Merkmale			
Anschluss einer Sprechgarnitur			X
Hörer mit Sprech-/Mutetaste (optional)	X	X	X
Einsatz als Notapparat			X
Speicherinhalte kopieren		X	X
Lokale Signalisierung	X	X	
Wahlverfahren	FO	FO	FO/FM
Speisung	Leitung	Leitung	230 V/50 Hz und Leitung

Tabelle III. TVA-abhängige Leistungsmerkmale für Brigit 50, Brigit 100

System	Econom 4/10	Ascotel	Ascoline	GDX	Meridian-Systeme	Casatel 3
Leistungsmerkmale						
Standardbelegungen der Speicher	1	1	1	1/2[1]	1	
Anzeige von Umleitung und Anrufschutz	X	X	X	X	lokal	X
Anzeige von Rückruf	X		X	X		X
Anzeige von Message		X	X	X	X[2]	
Anzeige von Sammelanschluss		X	X	X	lokal	
Anzeige Nachtschaltung						X
Weitere Merkmale						
Schnittstelle a/b+	X	X	X	X		X

[1] Brigit 50: 1
Brigit 100: 2
[2] Nur Brigit 50

Tabelle IV. TVA-abhängige Leistungsmerkmale für Brigit 202

System	Econom 4/10	Ascotel	Ascoline	GDX	GFX	Casatel 3
Anwendungen						
Chef-/Sekretär-Funktionen	X		X	X	X	
Linienwählerfunktionen (Teamfunktionen)	X		X	X	X	
Mehrleitungsapparatefunktionen	X		X	X	X	
Einsatz als Vermittlerapparat	X					
Bedienungselemente						
LED für Leitungs-, Park- und Teamtasten	24		24	24	24	
Leistungsmerkmale						
Gegensprechen/Durchsage	X		X	X	X	
Standardbelegungen der Speicher	1	1	1	3	3	
Anzeige der Rufnummer ankommend	X		X	X	X	
Anzeige des Namens ankommend			X	X	X	
Anzeige von Umleitung und Anrufschutz	X	X	X	X	X	X
Anzeige von Rückruf	X		X	X	X	X
Anzeige von Message		X	X	X	X	
Anzeige von Sammelanschluss		X	X	X	X	
Anzeige Nachtschaltung	X					X
Anzeige von 4 freien Kontakten	X					
Terminal-Modus für Datenfernabfrage				X		
Weitere Merkmale						
Schnittstelle a/b+	X	X	X	X	X	X
Schnittstelle a/b+c/d	X		X	X	X	

5 Besondere Funktionen von Brigit 202

51 Teamfunktionen

Dank diesen Arbeitsgruppenfunktionen ist Brigit 202 geeignet für den Einsatz in Linienwähler-, Mehrleitungs- und Chef-/Sekretäranwendungen sowie als Vermittlerapparat bei Econom 4/10. Für jeden Teilnehmer der Gruppe wird eine Taste reserviert. Auf der entsprechenden Leuchtdiode wird allen Gruppenmitgliedern signalisiert, ob der zugeordnete Teilnehmer frei oder besetzt ist oder ob sein Apparat ruft. Anrufe für abwesende Mitglieder können per Tastendruck entgegengenommen werden. Dieselbe Taste wird verwendet, um das entsprechende Gruppenmitglied zu rufen.

Gleich wie jedem Mitglied wird jeder verwendeten Amtsleitung eine Taste zugeordnet, die das gezielte Beantworten von Amtsanrufen wie auch das Belegen der Amtsleitungen ermöglicht. Schliesslich können den Amtsleitungen auch Parktasten zugeordnet werden, was eine einfache und für das ganze Team übersichtliche Weitervermittlung von Gesprächen erlaubt. In gleicher Weise wie bei den Teamtasten geben auch die Leuchtdioden der Leitungs- und Parktasten Auskunft über den Zustand der Amtsleitungen (frei/rufend/belegt) beziehungsweise der Parkplätze (frei/belegt).

52 Gegensprechen

Lautsprecher und Mikrofon können vom Anrufenden mit einer Prozedur eingeschaltet werden, ohne dass der Angerufene sein Brigit 202 bedienen muss. Diese Möglichkeit kann gesperrt oder selektiv nur für einige Teilnehmer freigegeben werden. Eine mit Brigit 202 und c/d-Bus ausgerüstete Teilnehmervermittlungsanlage wird so zur vollwertigen Gegensprechanlage.

53 Durchsage

Die Durchsage entspricht einem «Gegensprechen an alle». Damit ist es möglich, mehreren Teilnehmern gleichzeitig eine Mitteilung zu machen. Da bei den Apparaten der Angerufenen nur der Lautsprecher, nicht aber das Mikrofon eingeschaltet wird, ist es dem Anrufenden nicht möglich, ein Gespräch im Raum mitzuhören.

6 Die Leistungsmerkmale der Brigit-Systemapparatefamilie im Detail

Apparate- und anlagenbezogene Leistungsmerkmale können den *Tabellen II* bis *IV* entnommen werden.

Adresse der Autoren:

Ascom Business Systems AG
CH-4503 Solothurn

Bibliographie

[1] *Wieland P.* und *Fenner D.* Teilnehmervermittlungsanlage Econom 4/10 Hybrid. Bern, Techn. Mitt. PTT 70 (1992) 7, S. 288.

[2] Brigit 202 an Econom 4/10-Hybrid (Dokumentation für Telefon-Installateure), erhältlich in den Sprachen Deutsch und Französisch, Ascom Business Systems AG, 4503 Solothurn.

Zusammenfassung

Brigit-Telefonapparatefamilie

Die Apparate der Brigit-Familie wurden für den Betrieb an Teilnehmervermittlungsanlagen entwickelt und können als programmierbare Systemapparate und als Hotelzimmerapparate eingesetzt werden. Sie können unter anderem mit der Brig-Signalisierung betrieben werden. Alle Apparate weisen frei programmierbare Tasten auf und haben Leuchtdioden- bzw. Flüssigkristallanzeigen.

Résumé

Gamme d'appareils téléphoniques Brigit

Les appareils de la gamme Brigit ont été spécialement conus pour être reliés à des autocommutateurs d'usagers. Ils peuvent être employés comme appareils de système programmables ou encore être installés dans les chambres d'hôtel. La signalisation «Brig» peut notamment servir à leur exploitation. Chaque appareil dispose de touches librement programmables, ainsi que de diodes luminescentes ou d'affichages à cristaux liquides.

Riassunto

La famiglia degli apparecchi telefonici Brigit

Gli apparecchi della famiglia Brigit sono stati sviluppati per l'esercizio con impianti di commutazione per utenti e possono essere impiegati come apparecchi di sistema programmabili e come apparecchi per camere d'albergo. Questi apparecchi possono fra l'altro funzionare con la segnalazione Brig. Tutti gli apparecchi sono dotati di tasti liberamente programmabili e di visualizzatori a diodi luminosi risp. a cristalli liquidi.

Summary

Brigit Family of Telephones

The telephones of the Brigit family were developed for private automatic branch exchanges and can be operated as programmable system telephones and as hotel room phones. They can, among others, be operated with the Brig signaling mode. All telephones have freely programmable push-buttons, light-emitting diodes and liquid crystal displays, respectively.