

Hemligt självväljaresystem med tryckknappsapparater.

För lokaltelefonanläggningar kan det, som tidigare framhållits i uppsatsen om de automatiska lokaltelefonväxlarna, häfte 1-2 av L. M. Ericsson Review 1925, under vissa förutsättningar vara mycket lämpligt att använda linjeväljaresystem. Förutsättningarna härför äro dels att anläggningarna skola vara av mindre omfattning såväl till linjeantal som utsträckning, d. v. s. avståndet mellan de olika apparaterna får icke bliva för stort. En fördel, som detta system har i samma mån som ett automatsystem, är att det alltid är färdigt att använda även utom kontorstiden, d. v. s. det är oberoende av en telefonist.

Vid anläggningar, där dessa förutsättningar äro tillfinnandes, har självväljareanläggningen obestridliga fördelar såväl ur driftteknisk som ekonomisk synpunkt. L. M. Ericssons Stockholmsfabrik har även sedan länge fört dylika apparater i marknaden. Samtliga dessa såväl hemliga som icke hemliga äro av den typen, där utväljandet av det önskade numret sker genom inställandet av en vridbar ratt. Svenska Rikstelefon använder i stor utsträckning denna apparattyp för självväljareanläggningar med anslutning till stadsnät.

I en del länder har emellertid sedan gammalt förefunnits en viss förkärlek för linjeväljareapparater, där utväljandet sker genom nedtryckandet av en mot den önskade linjen svarande tryckknapp. Dylika tryckknappsjälvväljare erfordra alltså lika många knappar som linjer inom anläggningen. Vid de L. M. Ericssonska verkstäderna i Holland har fördenskull konstruerats en apparat av dylikt slag. Vidstående figur visar en sådan apparat, avsedd för 5 inomhuslinjer jämte 2 linjer för centralanslutning.

De 5+2 knapparna på den sneddade skivan äro väljareknapparna för bilinjer och centrallinjer. Centrallinjerna hava dessutom en signallampa för att markera upptagen linje. På övre planet av apparatlådan återfinnes till höger en ringknapp för att ringa upp den inkopplade linjen och till vänster en »utlösningknapp» att användas när man i ett stående samtal med centralen efter att hava gjort ett anrop på en bilinje åter vill komma i förbindelse med den väntande centrallinjen.

De principer, som varit grundläggande vid konstruktionen av denna apparat, äro följande:

1. Samma apparat skall kunna tjänstgöra för anrop såväl till andra inomhusapparater som till en central.
2. Apparaten skall kunna fungera i samband med antingen en L. B.-, en C. B.- eller en automatisk central.
3. Samtalen skola vara hemliga, d. v. s. under pågående samtal över en inomhuslinje och en utgående linje får ingen möjlighet finnas för tredje part att avlyssna samtalet från växelapparaten.
4. Under pågående samtal på en utgående centrallinje skall möjlighet finnas att sätta sig i förbindelse med en annan inomhusapparat utan att förbindelsen med centralen fördenskull behöver brytas.
5. Vid anrop skall mikrotelefonen kunna avlyftas från klykan antingen före eller efter knappens nedtryckande.
6. Om det önskade numret är ledigt, förblir knappen i det nedtryckta läget, i motsatt fall går den omedelbart tillbaka.

De ovannämnde egenskaperna hava förverkligats med tillhjälp av tryckknappar med magnetisk fasthållning. Apparatsens invändiga koppling är sådan att tryckknapparnas magnetrullar kunna inkopplas i strömkretsen endast när den uppringda linjen är ledig. Härvid betjänar man sig av ett relä med dubbel lindning, vars armatur kan attraheras för inkoppling av en linje endast när denna linje är ledig. Detta relä är så konstruerat, att dess båda lindningar äro seriekopplade före linjens inkoppling, under det att det fasthålls av lindningen med det lägre motståndet. Fördenskull är det omöjligt, när en apparat är upptagen, att få dess kopplingsrelä att slå till vid anrop från annan apparat.

Anrop inom det lokala nätet

göres på följande sätt:

Den önskade linjens tryckknapp nedtryckes. Är linjen ledig, kvarstannar knappen, efter frigivning, i sitt nedtryckta läge. Är linjen däremot upptagen, återtager knappen sitt normala läge.

Har det konstaterats, att den önskade linjen är ledig, nedtryckes anropsknappen på apparatens övre sida, varigenom en ringsignal gives å den anropade apparaten.

Vid anrop kan mikrotelefonen avlyftas antingen före eller efter knapparnas nedtryckande.

Vid samtalets slut nedlägges mikrotelefonen, varigenom linjeknappen automatiskt frigöres och återtager sitt normala läge.

Efter avslutat samtal kan nytt anrop göras omedelbart utan att mikrotelefonen fördenskull behöver nedläggas på klykan; man behöver endast nedtrycka knappen tillhörande den önskade linjen, varigenom den förut nedtryckta knappen automatiskt återgår till sitt utgångsläge.

Vid besvarandet av ett anrop behöver man endast avlyfta mikrotelefonen, varefter samtalet kan omedelbart påbörjas.

Anrop över utgående centrallinje

göres på följande sätt:

Den önskade linjens tryckknapp nedtryckes. Är linjen ledig - vilket konstateras därigenom att knappen stannar kvar i sitt nedtryckta läge - och ansluten till ett lokalbatterisystem, måste även ringknappen nedtryckas för att anropa centralen. Är linjen däremot ansluten till ett centralbatterisystem, är anropet fullbordat i och med linjeknappens nedtryckande och mikrotelefonens avlyftande.

En knapp tillhörande en upptagen centrallinje återgår efter nedtryckning och frigivning - till sitt normalläge. I samma ögonblick som knappen nedtryckes, tänder sig en lampa invid knappen, varigenom tillkännagives att linjen är upptagen. Denna lampa slocknar åter vid knappens frigivning.

Vid L. B.-system måste vid samtalets slut avringningssignal givas medelst nedtryckning av knappen före mikrotelefonens

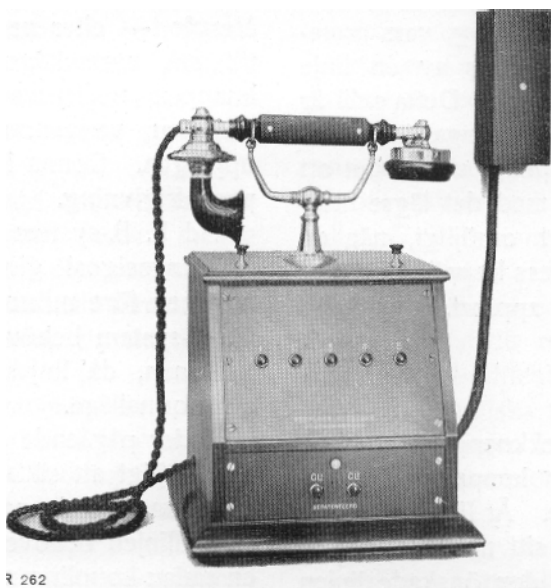
nedläggande. Vid C. B.-system behöver man blott nedlägga mikrotelefonen, då linjeknappen automatiskt återtager sitt normalläge.

Under pågående samtal över en centrallinje är det möjligt att sätta sig i tillfällig förbindelse med en annan lokalapparat utan att kopplingen över centrallinjen behöver brytas. För att åstadkomma en sådan koppling nedtryckes knappen tillhörande den önskade lokallinjen, varefter anrop göres med anropsknappen; under tiden förblir den anropade centralabonnten inkopplad, men utan möjlighet för honom att avlyssna det lokala samtalet. Då detta sistnämnda är slut, nedtryckes utlösningknappen, varigenom lokallinjen kopplas bort samtidigt som förbindelsen med den väntande centralabonnten automatiskt återknytes.

Inkommande anrop från centralen.

Alla från centralen inkommande anrop mottagas av en viss förutbestämd apparat, varifrån de sedan distribueras till respektive interna apparater. Detta tillgår på så sätt, att den person, som först mottager anropet, uppringer den önskade personen, vilken ombedes nedtrycka sin motsvarande tryckknapp för denna centrallinje. Denna knapp hålles nedtryckt till dess att lampan, som tändes sig vid knappens nedtryckande, åter slocknar. Utlösningknappen å huvudapparaten nedtryckes då, varigenom centrallinjeknappen å denna apparat frigöres och återtager sitt normala läge. På detta sätt kunna inkommande samtal distribueras över vilka som helst önskade lokallinjer.

Åtskilliga anläggningar av detta slag äro för närvarande i drift i Holland och fungera väl.



Källa: Ericsson Review nr 5-6 Maj-Juni 1925