

TELEFONAKTIEBOLAGET L. M. ERICSSON
KATALOGEN



Klichénummer

**TELEFONAKTIEBOLAGET
L. M. ERICSSON**

Ericsson

195

**telefoner
centralradio
personsökare
ljussignaler
laddningsanordningar
brand- och tjuvalarm
linjemateriel**



TELEFONAKTIEBOLAGET L. M. ERICSSON

HUVUDKONTOR:

STOCKHOLM Döbelnsgatan 18
telefon: L. M. Ericsson
telegram: telefonbolaget

UTSTÄLLNING:

STOCKHOLM Kungsgatan 33
telefon: 212811

FILIALER:

GÖTEBORG Stora Badhusgatan 20
(Otterhall)
telefon: 3 07 07

MALMÖ Drottningtorget 6
telefon: 7 11 60

SUNDSVALL Storgatan 33.
telefon: 46 58

Denna katalog ersätter vår tidigare katalog nr 183.

Rätt till mindre avvikelser från illustrationer samt ifråga om dimensioner och vikter förbehålles.

telefoner, allmänt

galvaniska telefonapparater

induktortelefonapparater

telefonapparater för manuella CB-system

telefonapparater för automatiska CB-system

självväljare, cheftelefon, fartygstelefon

fältapparater med tillbehör

manuella och automatiska telefonväxlar

selektortelefon, kyrktelefon, porttelefon

centralradio

ringklockor och telefontillbehör

likriktare och laddningsanordningar

brandalarm

tjuvalarm

chefrumssignaler, personsökare

ljussignaler

nivåvisare

linjematerial

typregister

TELEFONER.

För att åstadkomma goda telefonförbindelser är det av vikt, att såväl telefonapparater som växlar äro av lämpliga typer. Vid val av typ bör linjernas längd och deras isolation tagas i beaktande. Med hänsyn till detta kunna telefonanläggningar indelas i tre huvudgrupper.

A. *Galvaniska telefonanläggningar*, lämpliga för korta linjer (upp till 250 à 300 m) med god isolation. Denna siffra är givetvis endast approximativ, då ledningsmotståndet och signalbatteriets spänning bestämma huruvida galvaniska apparater äro lämpliga eller ej. Galvaniska anläggningar kunna utföras som självväljare eller med manuella eller automatiska växlar.

B. *Lokalbatterianläggningar*, lämpliga för långa linjer och linjer med dålig isolation som t. ex. blanktrådsledningar uppslagda på isolatorer. Dessa anläggningar utföras vanligen med manuella växlar.

C. *Centralbatterianläggningar*, lämpliga för långa linjer med god isolation. Dylika anläggningar kunna utföras med manuella eller automatiska växlar. De viktigaste egenskaperna hos självväljare samt manuella och automatiska telefonanläggningar äro i korthet följande.

I manuella anläggningar uppsättas alla förbindelser av telefonist. Näten äro enkla och billiga och apparaterna äro lätta att underhålla. Expeditionen beror

till mycket stor del på telefonisten och det intresse denna ägnar sitt arbete.

I självväljareanläggningar uppsätter den anropande själv förbindelsen genom att inställa det önskade numret på apparaten och nedtrycka signalknappen. Självväljare äro alltid expeditionsfärdiga, oberoende av telefonister, och äro dessutom lätta att använda och hålla i stånd. Antalet anslutna apparater och linjernas längd måste emellertid hållas inom vissa gränser då apparaterna i annat fall bliva komplicerade emedan samtliga linjer måste ledas till samtliga apparater i anläggningen.

I de fall, där de ovan nämnda systemen ej äro lämpliga, torde det vara tillrådligt att använda automatiska telefonsystem, vilka ha de ovannämnda systemens alla fördelar utan att ha deras nackdelar. Automatiska telefonväxlar ha följande fördelar:

expeditionsfärdiga dygnet runt, oberoende av telefonist, billiga i drift, snabb upp- och nedkoppling av förbindelser, litet utrymmesbehov.

Förslag och offerter på anläggningar erhållas på begäran.

I följande schemor visas några vanliga typer av telefonanläggningar och de för varje anläggning lämpliga telefonapparaterna angivas under schemorna.

Då en extraklocka skall anslutas till en telefonapparat skall motståndet i extraklockan och apparatens klocka vara lika.

EXEMPEL PÅ ANLÄGGNINGAR.

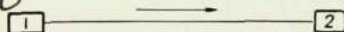
A. För linjelängder upp till 250 à 300 m.

Galvaniska apparater.
(Batteriringning).

1. Två apparater.

a. signal i en riktning.

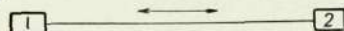
Z 30000



1 = BC 3011
2 = BC 3001 med klocka RA 510/3, RA 610/3

b. signal i två riktningar.

Z 30001



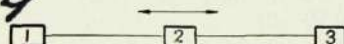
1 och 2 = BC 3011 resp. BC 3012 med klocka RA 510/3, RA 610/3 eller apparat BC 1303, BC 2052, BC 3051.

2. Tre apparater.

Samtal och signal mellan samtliga.

Apparaterna parallellkopplade, uppbringning medelst olika signaler. Signalerna höras hos samtliga apparater.

Z 30004

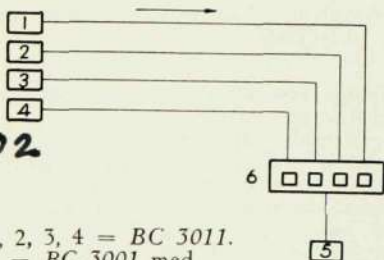


1, 2 och 3 = BC 1303 eller BC 2052.

3. Mer än tre apparater.

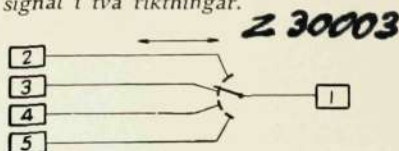
a. signal i en riktning

Z 30002



1, 2, 3, 4 = BC 3011.
5 = BC 3001 med klocka RA 510/3, RA 610/3.
6 = nummertavla RP 130/5.

b. signal i två riktningar.

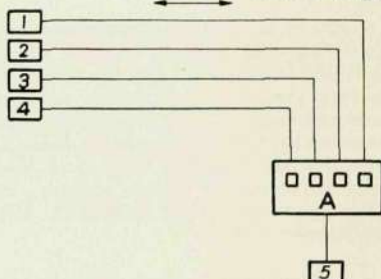


1 = BC 3051.
2, 3, 4, 5 = BC 3051 eller BC 3012 med klocka RA 510/3, RA 610/3.
Omkopplare = RL 100-RL 160.

2, 3, 4, 5 kunna ej samtala sinsemellan. I stället för apparat 1 och lös omkopplare kan självväljareapparat HA 275/10 användas. Apparaterna 2, 3, 4, 5 skola då utgöras av HC 130 eller HC 210.

c. en apparat kombinerad med växel som förmedlar samtal mellan flera apparater.

Z 30005

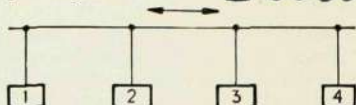


1, 2, 3, 4 = BC 1303 eller BC 2052,
5 = BC 1303

A = OA 1000, OA 1010 eller OB 1100.

d. självväljare.

Z 30006



Samtliga apparater kunna ringa och samtala sinsemellan och flera samtal kunna föras samtidigt.

Anläggningarna utföras med icke hemliga samtal, varmed menas att ett samtal kan avlyssnas av obehöriga apparater. Apparaterna skola vara HA 275/10, eller HA 275/20. Se vidare sid. 31.

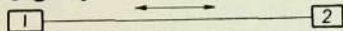
B. Linjelängden överstigande 250 à 300 meter.

Induktortelefoner.

1. Två apparater.

Signal i två riktningar.

Z 30001



1 och 2 = AB 126, AB 127, AB 129, AB 711, AC 550, AC 560.

Ev. extraklocka med 1000 ohmsmotstånd.

För mycket långa linjer:

1 och 2 = AB 128, AB 712, AC 570.

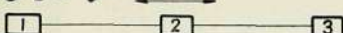
Ev. extraklocka med 2000 ohmsmotstånd.

2. Tre apparater.

a. samtal och signal mellan samtliga apparater.

Apparaterna äro parallellkopplade, upp- ringning medelst olika signaler.

Z 30004



1, 2, 3 = AB 126, AB 127, AB 129, AB 711, AC 550, AC 560.

Ev. extraklocka med 1000 ohmsmotstånd.

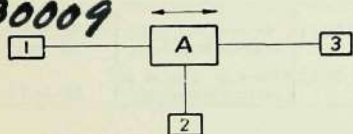
För mycket långa linjer:

1, 2, 3 = AB 128, AB 712, AC 570.

Ev. extraklocka med 2000 ohms motstånd.

b. en apparat kombinerad med an- knyttningsväxel förmedlar samtal mellan de båda andra.

Z 30009



1, 2, 3 = AB 126, AB 127, AB 129, AB 711, AC 550, AC 560.

A = AF 240.

För mycket långa linjer:

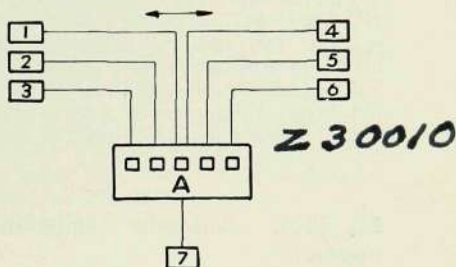
1, 2, 3 = AB 128, AB 712, AC 570,

A = AF 241.

A + 2 = AE 265 eller AE 270.

3. Mer än tre apparater.

En apparat kombinerad med växel för- medlar samtal mellan flera apparater.



1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 = Ab 126, AB 127, AB 129, AB 711, AC 550, AC 560.

A = OA 1000, OA 1010, OB 1100.

Eller

1, 2, 3, 4, 5, 6 = lika föregående.

A + 7 = växelbord OB 1200 - OB 5600.

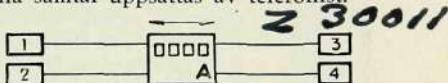
C. För linjer med god isolation.

Centralbatterisystem.

I de ovan beskrivna fallen erfordras ett mikrofonbatteri för varje apparat, men i nedanstående fall matas hela an- läggningen från centralt batteri.

1. Manuell växel.

Alla samtal uppsätts av telefonist.

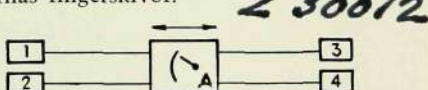


1, 2, 3, 4 = CD eller CG.

A = OE 200 - OE 400, OF 500.

2. Automatisk växel.

Samtal uppsätts medelst telefonappa- ternas fingerskivor.



1, 2, 3, 4 = DE eller DF.

A = OL 3510 - OL 3522.

GALVANISKA TELEFONAPPARATER.

De nedan beskrivna telefonapparaterna BC 3001, BC 3011 och BC 3012 äro speciellt lämpade för enklast möjliga lokaltelefonanläggningar. Apparaterna kunna anslutas direkt till befintliga ringledningar. Inkopplingen, som är ytterst enkel, framgår av schemorna på sid. 8.

BC 3001. Galvanisk rumstelefonapparat.

Delar:

mikrotelefon RE 9302 med snöre RS 4252, väggplint av svartbonat trä (diam. 51 mm) med kopplingsklämmor och upphängningskrok för mikrotelefonen.

Vikt 0,25 kg.



Denna apparat användes tillsammans med BC 3011 för anläggningar med signal i en riktning. (Se schema 1, sid 8). För mottagande av signal erfordras en separat klocka RA 510/3, RA 610/3 eller då starkare signal erfordras RA 500/3. Två torrelement RK 210 erfordras. För dessa finnes lämplig batterilåda RK 2300. Ledningstråd: blykabel Typ EEB.

Z 20000

BC 3011, BC 3012. Galvanisk rums-telefonapparat.

Delar:

mikrotelefon RE 9312 med tangent och snöre RS 4252, väggfäste av svartbonat trä (diam. 51 mm) med signaltryckknapp, kopplingsklämmor samt upphängningskrok för mikrotelefonen.

Vikt 0,28 kg.

Två torrelement RK 210 erfordras. För dessa finnes lämplig batterilåda RK 2300. Ledningstråd: blykabel Typ EEB.

Då dessa apparater kopplas enl. schema 2 (sid. 8) för signal i två riktningar, erfordras för vardera apparaten en separat klocka RA 510/3 RA 610/3 eller då starkare signal erfordras RA 500/3.



Z 20001

katalog-nummer	väggfästets koppling	användes tillsammans med
BC 3011	Klämmor 1 o. 4 sammankopplade	BC 3001 BC 3012
BC 3012	Klämmor 1 o. 4 ej sammankopplade	BC 3011

BC 3051. Galvanisk rumstelefon-apparat.

Delar:

mikrotelefon *RE 9312* med tangent och snöre *RS 4252*, väggfäste av svartbonat trä (dimensioner 75×116 mm) med klocka, signaltryckknapp och kopplingsklämmor samt upphängningskrok för mikrotelefonen.

Vikt 0,6 kg.



Z
20002

Två apparater kunna sammankopplas över linjer av upp till 300 m:s längd med god isolation. Är avståndet litet, under 50 m, är ett gemensamt batteri tillräckligt. (Se schema 4, sid. 9) Vid större avstånd är det lämpligt med ett batteri för varje apparat, varvid endast två ledare mellan apparaterna erfordras. (Se schema 5, sid. 9).

Önskar man sammankoppla flera apparater, fordras en separat linjeväljare vid varje apparat, bestående av en enkel omkopplare med ett antal kontakter motsvarande antalet telefonapparater i anläggningen. I en sådan anläggning kan endast den med omkopplare försedda apparaten uppringa och tala med de övriga apparaterna. (Se schema 6 sid. 9).

Medelst ett induktivt motstånd med kondensator, *BC 3060* samt en omkopplare för varje apparat, kan en anläggning utföras med upp till 5 apparater, vilka samtliga kunna signalera och samtala med varandra. Endast ett samtal kan pågå samtidigt. (Se schema 7, sid. 10). Linjelängden cirka 50 m.

Som batteri användas 2 seriekopplade element *RK 210*. För dessa finnes lämplig batterilåda *RK 2300*. Ledningstråd: blykabel *Typ EEB*.

BC 3060. Induktivt motstånd med kondensator.



Delar:

Z 30024

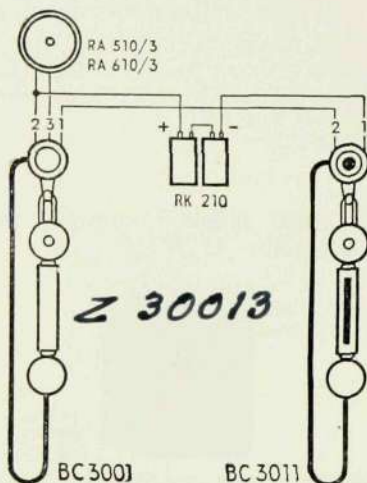
kondensator *RI 652*, $2 \mu\text{F}$, bottenplatta av svartbonat trä, induktivt motstånd 2,5 ohm, huv av lackerad plåt.

Dimensioner: höjd 92 mm, bredd 72 mm, djup 62 mm, vikt 0,4 kg.

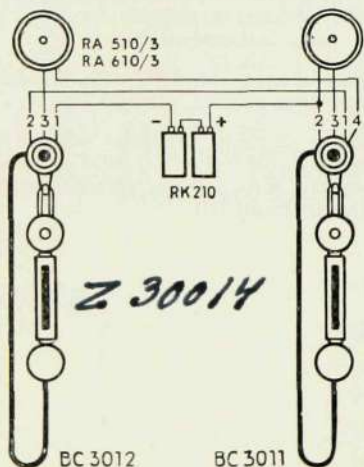
Denna apparat användes tillsammans med lokaltelefoner *BC 3051* vid koppling av dessa såsom självväljare enl. schema 7, sid. 10.

NÅGRA VANLIGA KOPPLINGSSCHEMOR FÖR
LOKALTELEFONER.

1. Lokaltelefonapparater inkopplade för signal i en riktning



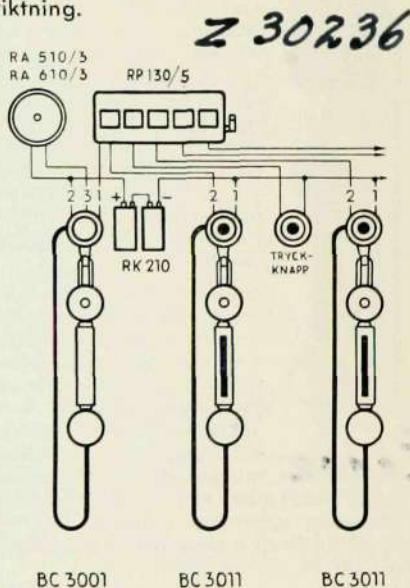
2. Lokaltelefonapparater inkopplade för signal i båda riktningarna.



Obs.!

I samtliga fall bör noga tillses att batteriernas plus- och minuspolar bli va riktigt anslutna till apparaternas kopplingsklämmor emedan risk annars finnes för att hörtelefonerna bli avmagne tiserade.

3. Inkoppling på en ringanläggning med nummertavla för signal i en riktning.

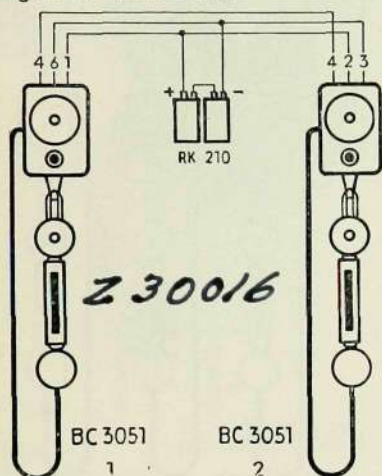


Lämpliga nummertavlor äro RP 130/5 och RP 130/10 för 5 och 10 linjer resp.

Klämma 1 på BC 3001 kopplas till nummertavlans gemensamma klämma.

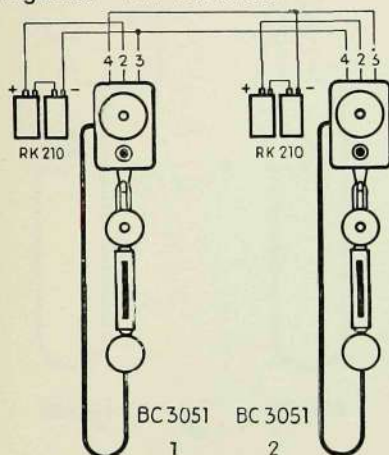
Klämma 2 på BC 3011 kopplas till resp. klämma på nummertavlan.

4. Lokaltelefonapparater BC 3051 inkopplade för signal i båda riktningarna. Ett batteri.



Förutom de i schemat visade förbindningarna skola följande klämmor *inuti* telefonapparaterna hopkopplas: i apparat 1: klämmorna 2, 3 och 5; i apparat 2: klämmorna 1 och 2; klämmorna 5 och 6.

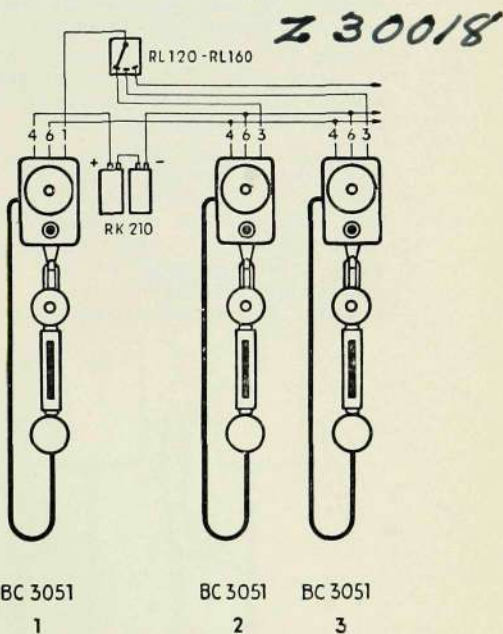
5. Lokaltelefonapparater BC 3051 inkopplade för signal i båda riktningarna. Två batterier.



Denna koppling användes i stället för koppl. 4, när avståndet mellan de båda apparaterna 1 och 2 är stort. Vid denna koppling äro endast tvenne ledningar mellan 1 och 2 nödvändiga. Vid koppling enligt 4 erfordras däremot 3 ledningar.

Förutom de förbindningar som visas i schemat skola följande klämmor *inuti* telefonapparaterna hopkopplas: i båda apparaterna: klämmorna 1 och 2; klämmorna 5 och 6.

6. Lokaltelefonapparater BC 3051 kombination med omkopplare.



Apparat 1 är ansluten till en omkopplare. Denna apparat kan uppringa och tala med apparaterna 2, 3, 4... Apparaterna 2, 3, 4... kunna uppringa och samtala med 1 men kunna ej komma i förbindelse med varandra.

230019

Klämma 3 på telefonapparaterna 2, 3, 4... skola förbindas med motsvarande klämmor på omkopplaren.

Förutom de förbindningar som visas i schemat skola följande klämmor *inuti* telefonapparaterna hopkopplas:

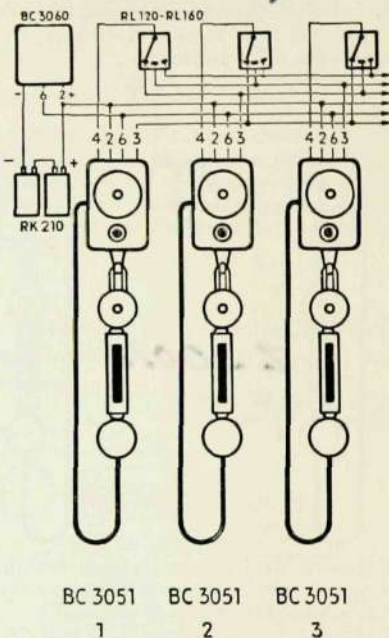
i apparat 1: klämmorna 2, 3 och 5;
i apparat 2, 3, 4...: klämmorna 1 och 6;
klämmorna 2 och 5.

7. Koppling av BC 3051 som självväljare.

Alla apparaterna anslutas medelst omkopplare till nätet och samtliga kunna ringa och samtala med varandra.

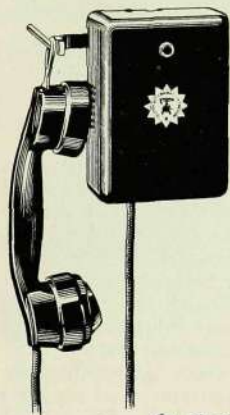
Endast ett samtal kan föras på nätet, så att om mikrotelefonen på en tredje apparat avlyftes blir även denna inskopplad till de båda samtalande.

Strömkällan består lämpligen av 3 st. seriekopplade element *RK 210* à 1,5 V. Klämma 3 på apparat 1 skall förbindas med klämma 1 på de övriga apparaternas omkopplare; klämma 3 på apparat 2 till klämma 2 på de övriga apparaternas omkopplare, osv. Förutom de i schemat visade förbind-



ningarna skola klämmorna 1 och 2 *inuti* varje telefonapparat hopkopplas.

BC 1303. Galvanisk väggtelefon-
apparat.



Delar:

Z 30025

mikrotelefon RE 4036 av svart
bakelit med

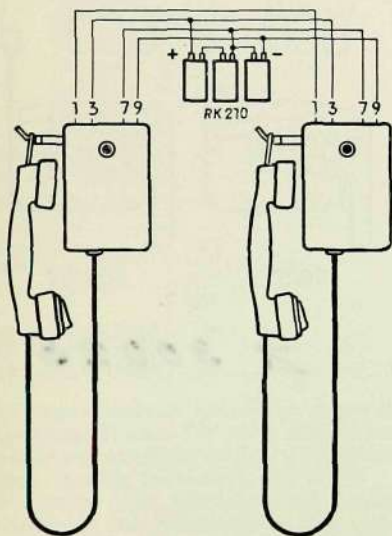
utbyttbar mikrofonkapsel
RC 4000/40, 40 ohm, och
snöre RS 5080,
klocka RA 610/4,5, 40 ohm,
signaltryckknapp,
kåpa av svartlackerad plåt.

Dimensioner: höjd 160 mm, bredd 115
mm, vikt 1,7 kg. Dimensionerna avse
apparatens bottenplatta.

Denna apparat användes tillsammans
med BC 1303 och BC 2052 och er-
fordrar två torrelement RK 210. Vid
större avstånd mellan apparaterna in-
kopplas ännu ett element RK 210, var-
vid är att observera, att blott två ele-
ment få anslutas till mikrofonkre-
tsen. Lämplig batterilåda för två element är
RK 2300 och för tre RK 2310. Led-
ningsmaterial: blykabel Typ EEB.

Fig. 1 visar inkoppling av två apparater
med gemensamt batteri.

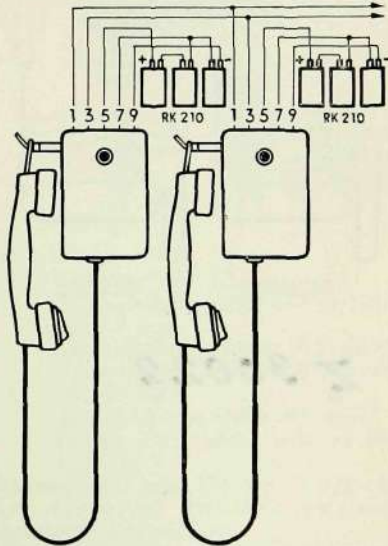
Fig. 2 visar inkoppling av två eller
flera apparater med separata batterier.



BC 1303

Fig. 1.

BC 1303



BC 1303

Fig. 2.

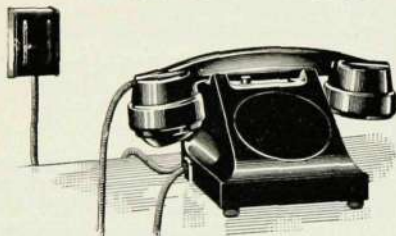
BC 1303

Z 30020

Z 30021

BC 2052. Galvanisk bordtelefon-
apparat.

Z 30026



Delar:

mikrotelefon RE 1036 av svart
bakelit med
utbyttbar mikrofonkapsel
KC 4000/40, 40 ohm, och
snöre RS 5080,
klocka RA 610/4,5, 40 ohm,

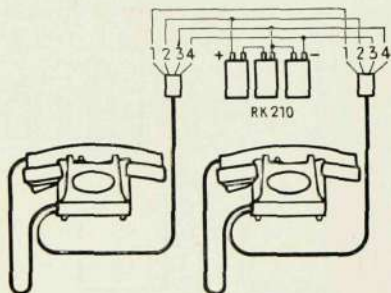
väggfäste RK 8000/6 med
apparatsnöre RS 6163,
signaltryckknapp,
kåpa av svart bakelit.

Dimensioner: höjd 118 mm, bredd 235
mm, djup 150 mm, vikt 1,7 kg.

Denna apparat användes tillsammans
med BC 1503 och BC 2052 och er-
fordrar två torrelement RK 210. Vid
större avstånd mellan apparaterna in-
kopplas ännu ett element RK 210, var-
vid är att observera att blott två ele-
ment få anslutas till mikrofonkretsen.
Ledningsmaterial: blykabel Typ EEB.
Lämplig batterilåda för två element är
RK 2500 och för tre RK 2510.

Fig. 1 visar inkoppling av två apparater
med gemensamt batteri.

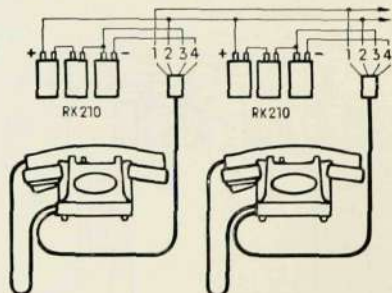
Fig. 2 visar inkoppling av två eller
flera apparater med separata batterier.
Medelst en hylla RK 5005 kan denna
apparat monteras på vägg.



BC 2052

Fig. 1.

BC 2052



BC 2052

Fig. 2.

BC 2052

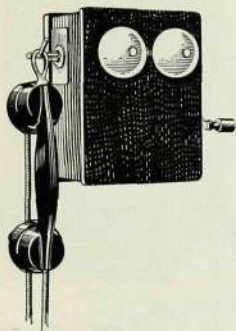
Z 30022

Z 30023

INDUKTORTELEFONAPPARATER.

AB 126—AB 128. Väggteléfonoapparater med induktor.

Z 30027



Delar:

mikrotelefon RE 4032 av svart bakelit med utbyttbar mikrofonkapsel RC 4000/40, 40 ohm, och snöre RS 6162, induktor och klocka enl. nedanstående tabell, låda av bonad ek.

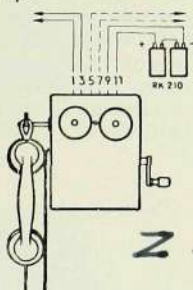
Dimensioner: höjd 214 mm, bredd 166 mm (för AB 128 202 mm). Dimensionerna avse apparatens bottenplatta.

katalog-nummer	induktor	antal magneter	motstånd i klockan	vikt
			ohm	kg
AB 126	RH 3236	3	1000	4,2
AB 127	RH 4381	4	1000	4,7
AB 128	RH 5602	5	2000	5,3

Vid omvridande av induktorn ringer ej apparatens klocka. För varje apparat erfordras två torrelement RK 210. För dessa finnes lämplig batterilåda RK 2300.

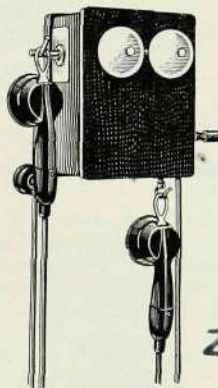
På platser, där störande ljud bruka förekomma och försvåra talet med vanlig mikrofon, bör apparat AB 129, utrustad med en speciell laryngotelefon, användas.

linje extraklocka



Z 30161

AB 129. Väggteléfonoapparat med induktor och laryngotelefon



Z 30028

Delar:

induktor RH 3236, laryngotelefon RE 9610 av svart bakelit med gummiisolerat snöre RS 6200, extra hörtelefon RD 220 av svart bakelit med gummiisolerat snöre RS 4900, klocka 1000 ohm, låda av bonad ek.

Dimensioner: höjd 214 mm, bredd 166 mm, vikt 4,7 kg. Dimensionerna avse apparatens bottenplatta.

Vid omvridande av induktorn ringer ej apparatens klocka. Hörtelefonerna äro försedda med läderdynor.

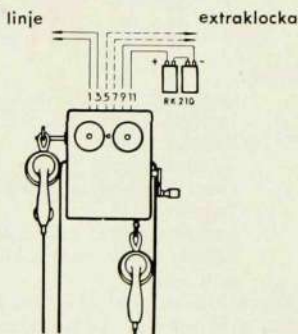
Telefonapparat med laryngotelefon är avsedd att användas i lokaler, där störande ljud förekomma som t. ex. i maskinrum, kraftverk etc., där det skulle vara omöjligt att föra samtal med normal mikrotelefon. Laryngotelefonen är försedd med en speciell mikrofon, som vid tal lätt tryckes mot struphuvudet (se fig.). Talvibrationerna överförs direkt

AB 711, AB712. Väggteléfonoapparater med induktor och med utrymme för batterier.

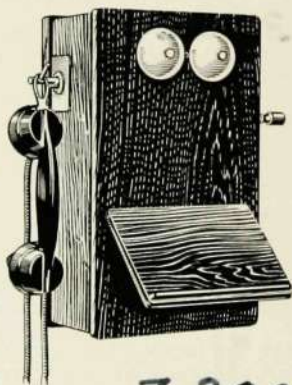


Z 30029

till mikrofonmembranet utan att störas av utifrån kommande ljud. Talet återgives fullkomligt rent och klart. För apparaten erfordras två torrelement RK 210. För dessa finnes lämplig batterilåda RK 2300.



Z 30162

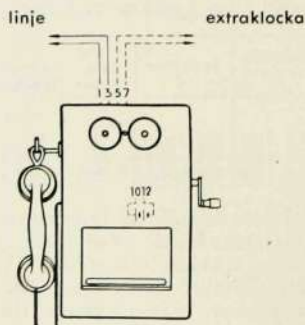


Z 30030

Delar:

mikrotelefon RE 4032 av svart bakelit med utbytbar mikrofonkapsel RC 4000/40, 40 ohm, och snöre RS 6162, induktor och klocka enl. tabellen nedan, låda av bonad ek.

Dimensioner: höjd 398 mm, bredd 238 mm. Dimensionerna avse apparatens bottenplatta.



Z 30163

katalog-nummer	induktor	antal magneter	motstånd i klockan	vikt
AB 711	RH 4381	4	1000 ohm	7 kg
AB 712	RH 5602	5	2000	7,5

Vid omvridande av induktorn ringer ej apparatens klocka. För varje apparat erfordras två torrelement RK 220.

AB 2400. Sidoapparat för lokalbatterisystem.

Liten väggapparat utan induktor och klocka.



Z 30031

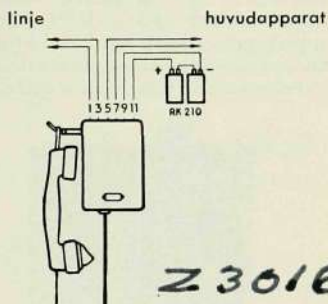
Delar:

mikrotelefon RE 4032 av svart bakelit med utbytbar mikrofonkapsel RC 4000/40, 40 ohm, och snöre RS 6162, kåpa av svartlackerad plåt.

Dimensioner: höjd 160 mm, bredd 115 mm, vikt 1,5 kg. Dimensionerna avse apparatens bottenplatta.

Denna telefonapparat är avsedd att användas tillsammans med apparater av typ AB och AC. Den bör placeras så att signaler vid huvudapparaten kunna

höras av den person, som skall använda sidoapparaten. Samtal från den ena apparaten kunna icke avlyssnas i den andra. För denna apparat erfordras ett mikrofonbatteri bestående av två torrelement RK 210 à 1,5 V. En lämplig batterilåda är RK 2300.



AB 2536, AB 2555. Vattentäta väggtelefonapparater i järnkåpa, med induktor.



Z 30035

Delar:

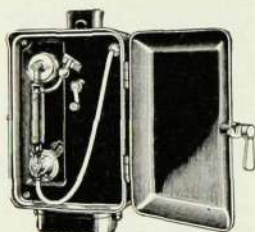
mikrotelefon RE 1018 med utbytbar mikrofonkapsel RC 4000/40, 40 ohm, utan tratt, och vattentätt snöre RS 6201, klocka 200 ohm, 2 torrelement RK 190, induktor med 5 magneter enl. tabell nedan, kåpa av gjutjärn.

Dimensioner: höjd 440 mm, bredd 275 mm, djup 170 mm, vikt 30 kg.

katalognummer	induktor
AB 2536	RH 5202
AB 2555	RH 5203

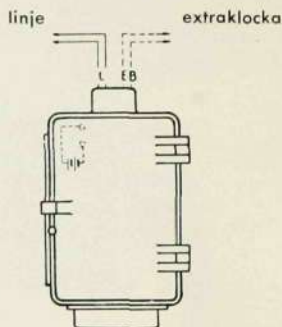
Telefonapparaten är indelad i tre avdelningar. Den främre av dessa innehåller endast mikrotelefon med dess upphängningskrok samt induktorns vev. En avdelning på sidan innehåller de två torrelementen. Den bakre avdelningen,

lätt kunna tillslutas genom fyllning med lämplig massa eller kompond efter ledningarna ha införts. Dessa hål äro gånge varför stälror e. d. kunna påskruvas för att skydda ledningarna. Apparaten AB 2536 är utförd med en speciell induktor, lämplig för gruvor och andra platser där gnistor från vanliga induktorer kunna förorsaka explosioner. Apparaten AB 2555 är lämpad för platser, där den är utsatt för fukt eller värdeslös behandling, som t. ex. bangårdar, varv och gruvor där ingen explosionsrisk föreligger.



Z 30036

som är luft- och vattentät, innehåller apparatens övriga delar. Inkommande ledningar dragas in genom två hål på apparatens ovansida så utförda att de



Z 30165

AC 550—AC 570. Bordtelefonapparater med induktor.



Z 30032

Delar:

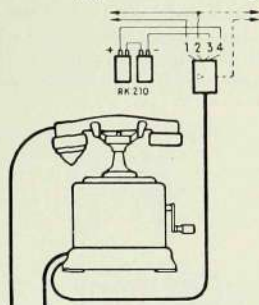
mikrotelefon RE 1044 av svart bakelit med utbyttbar mikrofonkapsel RC 4000/40, 40 ohm, och snöre RS 6160, väggfäste RK 8000.6 med apparatsnöre RS 9506, kåpa av svartlackerad plåt, induktor och klocka enl. tabellen.

Dimensioner: höjd 275 mm, bredd 245 mm, djup 150 mm.

katalog-nummer	induktor	antal magneter	motstånd i klockan	vikt
AC 550	RH 3230	3	1000 ohm	4,8 kg
AC 560	RH 4451	4	1000	5,2
AC 570	RH 5502	5	2000	5,6

Mot extra pris levereras apparaten med två vevar. För varje apparat erfordras två torrelement RK 210. För dessa finnes lämplig batterilåda RK 2300. Medelst en hylla DL 502 kunna dessa apparater monteras på vägg.

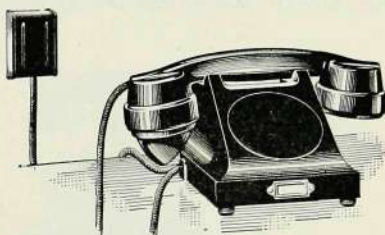
linje extraklocka



Z 30166

AC 1010. Sidoapparat för induktorsystem.

Liten bordapparat utan induktor och klocka.



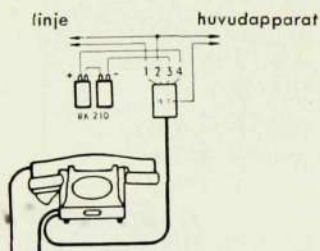
Delar:

Z 30033

mikrotelefon RE 1042 av svart bakelit med utbyttbar mikrofonkapsel RC 4000/40, 40 ohm, och snöre RS 6162, väggfäste RK 8000.5 med apparatsnöre RS 9507, kåpa av svart bakelit.

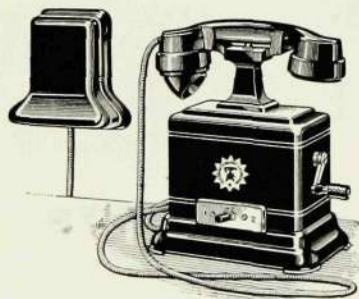
Dimensioner: höjd 118 mm, bredd 233 mm, djup 150 mm, vikt 1,4 kg. Denna apparat är avsedd att användas tillsammans med apparater av typ AB och AC. Den bör placeras där signalerna på huvudapparaten kunna höras av den person, som skall använda sidoapparat. Samtal från den ena apparaten kunna icke avlysnas i den andra.

Denna apparat erfordrar ett mikrofonbatteri bestående av två torrelement RK 210. En lämplig batterilåda för dessa är RK 2300. Medelst en hylla RK 5005 kan denna apparat monteras på vägg.



Z 30167

AE 265, AE 270. Bordtelefonapparater med induktor och väggfäste med klocka. Mellanstationsapparater



Delar: Z 30034

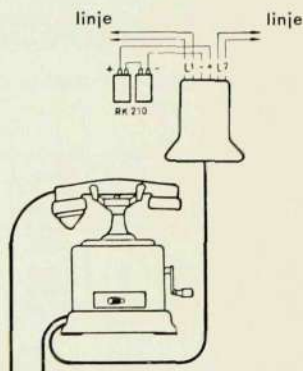
mikrotelefon RE 1044 av svart bakelit med utbytbar mikrofonkapsel RC 4000/40, 40 ohm, och snöre RS 6160, induktor enl. tabellen, kåpa av svartlackerad plåt.

Apparaten är försedd med en trevägsomkastare, genom vilken koppling till eller sammankoppling av de båda andra apparaterna kan ske. Väggfäste av svartlackerad plåt med 1000 ohms klocka, apparatsnöre RS 9808.

Dimensioner: höjd 275 mm, bredd 245 mm, djup 150 mm.

katalognummer	induktor	antal magneter	vikt
AE 265	RH 4451	4	kg 6,3
AE 270	RH 5502	5	kg 6,7

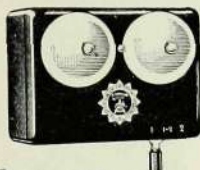
Med dessa apparater kan man komma i förbindelse med andra linjer, då omkastaren ställs till höger eller vänster. Då omkastaren står i mittställning, äro de båda anslutna linjerna förbundna med varandra, varvid samtalet mellan dessa ej kan avlyssnas från mellanstationsapparaten. För varje apparat erfordras två torrelement RK 210. För dessa finnes lämplig batterilåda RK 2300. Medels en hylla DL 502 kunna dessa apparater monteras på vägg.



Z 30168

ANKNYTNINGSVÄXLAR.

AF 240, AF 241. Anknypningsväxlar för LB-system.



Z 30039

Denna anknypningsväxel är monterad i en kåpa av svartlackerad plåt och innehåller en tvåvägsomkastare och en polariserad växelströmsklocka.

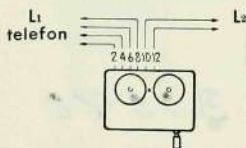
AF 240 har en 1000 ohms klocka.

AF 241 har en 2000 ohms klocka.

Dimensioner: höjd inkl. omkastare 147 mm, bredd 163 mm, djup 88 mm, vikt 1,25 kg.

Dessa anknypningsväxlar äro avsedda att användas tillsammans med telefon-

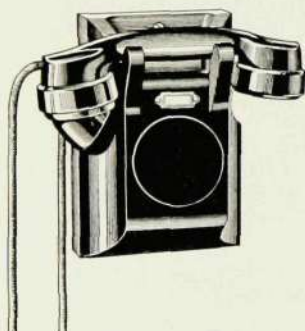
apparater av typerna AB och AC. Kombinationen av en telefonapparat och en anknypningsväxel uppfyller samma ändamål som mellanstationsapparater av typ AE och kan komma i förbindelse med vilken som helst av två linjer, L1 och L2, beroende på omkastarens ställning. Normalt bör omkastaren vara i ena sidoläget så att en signal från ena ändstationen höres endast på mellanstationen och icke på den andra ändstationen. Då omkastaren är i mittläge äro linjerna L1 och L2 hopkopplade. Samtal från ena apparaten kunna icke avlyssnas på den andra.



Z 30197

TELEFONAPPARATER FÖR MANUELLA CB-SYSTEM.

CD 1200. Väggtелефonapparat för CB-system.



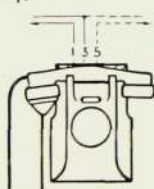
Z 30040

Delar:

bricka RG 5000 täckande hålet för fingerskivan, kondensator RI 260, 1 μ F, mikrotelefon RE 1041 av svart bakelit med utbyttbar mikrofonkapsel RC 4000/200, 200 ohm, och snöre RS 5080, klocka 1000 ohm, kåpa av svart bakelit.

Dimensioner: höjd 217 mm, bredd 151 mm, vikt 2,3 kg. Dimensionerna avse apparatens bottenplatta.

linje ekstraklocka



20

Z 30169

CD 1250. Väggtелефonapparat för CB-system.

Liten typ med knarr istället för klocka.



Z 30041

Delar:

kondensator RI 260, 1 μ F, mikrotelefon RE 4037 av svart bakelit med utbyttbar mikrofonkapsel RC 4000/200, 200 ohm, och snöre RS 5080, knarr 2000 ohm, kåpa av svart-lackerad plåt.

Dimensioner: höjd 160 mm, bredd 115 mm, vikt 1,62 kg. Dimensionerna avse apparatens bottenplatta.

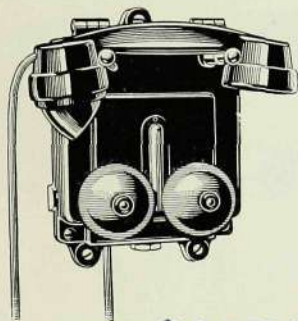
linje ekstraklocka



Z 30170

CD 2010. Vattentät väggtelefonapparat för CB-system.

Dimensioner: höjd 160 mm, bredd 115 mm, vikt 1,5 kg. Dimensionerna avse apparatens bottenplatta.



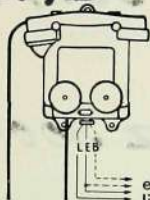
Delar:

Z 30074

kondensator RI 260, 1 μ F.
mikrotelefon RE 1017 av svart bakelit med utbyttbar mikrofonkapsel RC 4000/200, 200 ohm, och gummiisolerat snöre RS 5120, kåpa av lättmetall, klocka 1000 ohm.

Dimensioner: höjd 236 mm, bredd 180 mm, vikt 4 kg. Dimensionerna avse apparatens bottenplatta.

Z 30195



CD 3010. Sidoapparat för CB-system.

Liten väggapparat utan klocka.

Delar:

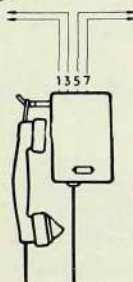
mikrotelefon RE 4031 av svart bakelit med utbyttbar mikrofonkapsel RC 4000/200, 200 ohm, och snöre RS 5080, kåpa av svartlackerad plåt.



Z 30031

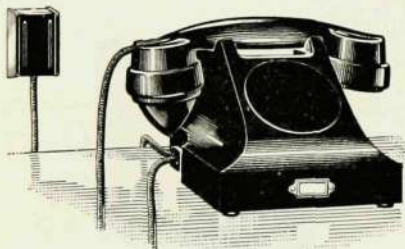
Denna apparat är avsedd att användas tillsammans med apparater av typerna CD och CG. Den bör placeras så att signalerna från huvudapparaten kunna höras av den person, som skall använda sidoapparaten. Samtal kunna föras på samma sätt från båda apparaterna. Samtal från den ena apparaten kunna icke avlyssnas på den andra.

linje huvudapparat



Z 30171

CG 502. Bordstelefonapparat för CB-system.

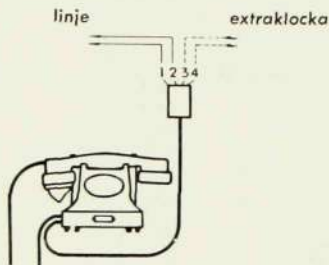


Z 30042

Delar:

bricka *RG 5000* täckande hålet för fingerskivan,
kondensator *RI 260*, 1 μ F.
mikrotelefon *RE 1041* av svart bakelit med
utbyttbar mikrofonkapsel
RC 4000/200, 200 ohm, och
snöre *RS 5080*,
väggfäste *RK 8000/2* med
apparatsnöre *RS 5080*,
klocka 1000 ohm, kåpa av svart bakelit.

Dimensioner: höjd 140 mm, bredd 233 mm, djup 175 mm, vikt 2,3 kg.
Medelst en hylla *RK 5010* kan denna apparat monteras på vägg.

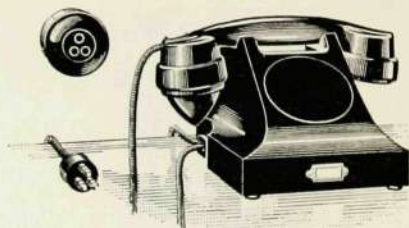


22

Z 30172

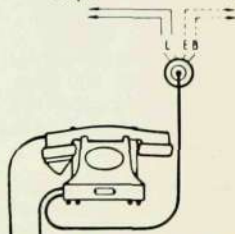
CG 504. Bordstelefonapparat för CB-system.

Z 30043



Denna apparat är sammansatt av samma delar som *CG 502*, men har tredelad propp och jack istället för väggfäste, apparatsnöre *RS 5220*.

linje extraklocka



Z 30173

CG 552. Bordstelefonapparat för CB-system.

Liten typ med knarr istället för klocka.

Z 30044

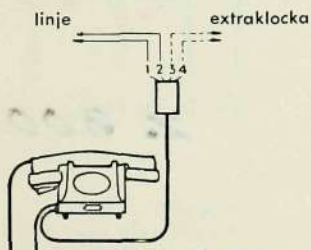


Delar:

bricka *RG 5000* täckande hålet för fingerskivan,
kondensator *RI 260*, 1 μ F.

mikrotelefon RE 1037 av svart bakelit med utbytbar mikrofonkapsel RC 4000/200, 200 ohm, och apparatsnöre RS 5080. väggfäste RK 8000/2 med apparatsnöre RS 5080, knarr 2000 ohm, kåpa av svart bakelit.

Dimensioner: höjd 118 mm, bredd 233 mm, djup 150 mm, vikt 1,65 kg. Denna apparat är lämpad för kontor etc. där ringsignaler icke äro önskvärda. Knarren ger diskreta men tydliga signaler. Medelst en hylla RK 5005 kan apparaten monteras på vägg. På begäran levereras apparaten med tredelad propp och jack istället för väggfäste.



Z 30174

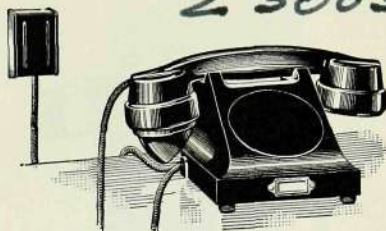
CG 3010. Sidoapparat för CB-system. Liten bordapparat utan klocka.

Delar:

mikrotelefon RE 1041 av svart bakelit med utbytbar mikrofonkapsel RC 4000/200, 200 ohm, och snöre RS 5080,

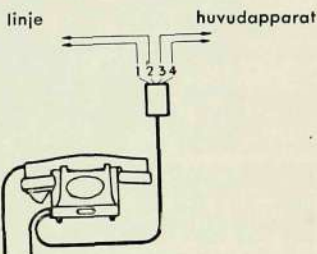
väggfäste RK 8000/9 med apparatsnöre RS 5080, kåpa av svart bakelit.

Dimensioner: höjd 118 mm, bredd 233 mm, djup 150 mm, vikt 1,4 kg.



Z 30033

Denna apparat är avsedd att användas tillsammans med apparater av typerna CD och CG. Den bör placeras så att signalerna på huvudapparaten kunna höras av den person, som skall använda sidoapparaten. Samtal kunna föras på samma sätt från båda apparaterna. Samtal från ena apparaten kunna icke avlyssnas på den andra. Medelst en hylla RK 5005 kan denna apparat monteras på vägg.

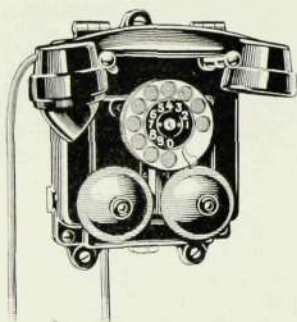


Z 30175

TELEFONAPPARATER FOR AUTOMATSYSTEM.

DE 140. Vattentät väggtelefonapparat för automatsystem.

DE 200. Vägghörlapparat för automatsystem.

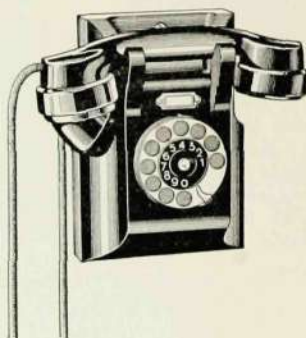


Z 30066

Delar:

vattentät fingerskiva RG 403, fingerskivsnöre RS 5050, kondensator RI 260, 1 μ F, mikrotelefon RE 1017 av svart bakelit med utbytbar mikrofonkapsel RC 4000/200, 200 ohm, och gummiisolerat snöre KS 5120, kåpa av lättmetall, 1000 ohms klocka.

Dimensioner: höjd 236 mm, bredd 180 mm, vikt 4,2 kg. Dimensionerna avse apparatens bottenplatta.

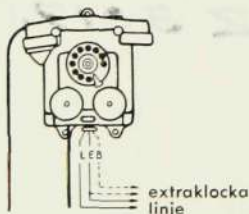


Z 30067

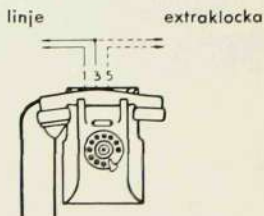
Delar:

fingerskiva RG 112, fingerskivsnöre RS 5063, kondensator RI 260, 1 μ F, mikrotelefon RE 1041 av svart bakelit med utbytbar mikrofonkapsel RC 4000/200, 200 ohm, och snöre RS 5080, 1000 ohms klocka, kåpa av svart bakelit.

Dimensioner: höjd 217 mm, bredd 151 mm, vikt 2,5 kg. Dimensionerna avse apparatens bottenplatta.



Z 30176



Z 30177

DE 250. Väggteléfonoapparat för automat-system.

Liten typ med knarr istället för klocka.



Delar: **Z 30064**

fingerskiva RG 112,
fingerskivsnöre RS 5062,
kondensator RI 260, 1 μ F,
mikrotelefon RE 4037 av svart
bakelit med
utbytbar mikrofonkapsel
RC 4000/200, 200 ohm, och
snöre RS 5080,
knarr 2000 ohm, kåpa av svartlack-
kerad plåt.

Dimensioner: höjd 160 mm, bredd 115
mm, vikt 1,9 kg. Dimensionerna avse
apparatens bottenplatta.

linje extraklocka



Z 30178

DE 400. Sidoapparat för automat-system.

Liten väggapparat utan klocka.



Z 30068

Delar:

fingerskiva RG 112,
fingerskivsnöre RS 5062,
kondensator RI 260, 1 μ F,
mikrotelefon RE 4031 av svart
bakelit med
utbytbar mikrofonkapsel
RC 4000/200, 200 ohm, och
snöre RS 5080.

kåpa av svartlackerad plåt.

Dimensioner: höjd 160 mm, bredd 115
mm, vikt 1,8 kg. Dimensionerna avse
apparatens bottenplatta.

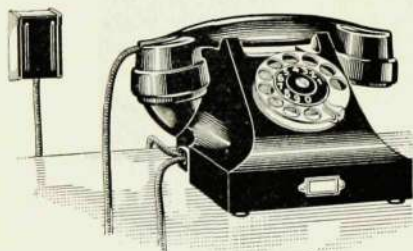
Denna apparat är avsedd att användas
tillsammans med apparater av typ DE.
Den bör placeras så att signalerna på
huvudapparaten kunna höras av den per-
son, som skall använda sidoapparaten.
Samtal kunna föras på samma sätt från
båda apparaterna. Samtal från den ena
apparaten kunna icke avlyssnas på den
andra.

linje huvudapparat



Z 30179

DE 702. Bordtelefonapparat för automatsystem.

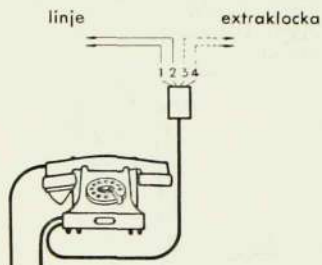


2 30069

Delar:

fingerskiva *RG 112*,
fingerskivsnöre *RS 5062*,
kondensator *RI 260*, $1 \mu\text{F}$,
mikrotelefon *RE 1041* av svart
bakelit med
utbytbar mikrofonkapsel
RC 4000/200, 200 ohm, och
snöre *RS 5080*,
väggfäste *RK 8000/2* med
apparatsnöre *RS 5080*,
1000 ohms klocka, kåpa av
bakelit.

Dimensioner: höjd 140 mm, bredd 233 mm, djup 175 mm, vikt 2,5 kg.
Medelst en hylla *RK 5010* kan denna apparat monteras på vägg.
Denna apparat utföres som standard av svart, vit eller mahognyfärgad bakelit.



26

2 30180

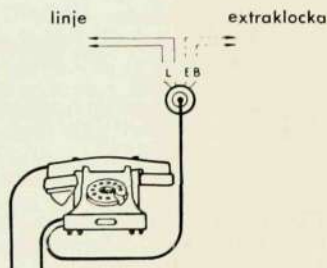
DE 704. Bordtelefonapparat för automatsystem.



2 30070

Delar:

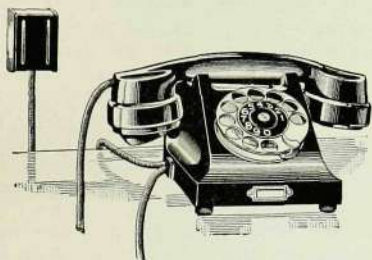
Denna apparat är sammansatt av samma delar som *DE 702* men har tredelad propp och jack istället för väggfäste. Apparatsnöre *RS 5220*.



2 30181

DE 752. Bordtelefonapparat för automat-system.

Liten typ med knarr i stället för klocka.



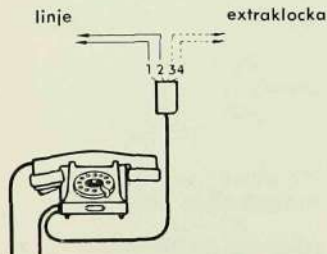
Delar:

2 30065
fingerskiva RG 112,
fingerskivsnöre RS 5062,
kondensator RI 260, 1 μ F,
mikrotelefon RE 1037 av svart
bakelit med
utbytbar mikrofonkapsel
RC 4000/200, 200 ohm, och
snöre RS 5080,
väggfäste RK 8000/2 med
apparatsnöre RS 5080,
kåpa av bakelit, knarr 2000 ohm.

Dimensioner: höjd 118 mm, bredd 235 mm, djup 150 mm, vikt 1,85 kg.
Denna apparat är lämpad för kontor etc., där ringsignaler icke äro önskvärda. Knarren ger diskreta men tydliga signaler.

Medelst en hylla RK 5005 kan denna apparat monteras på vägg.

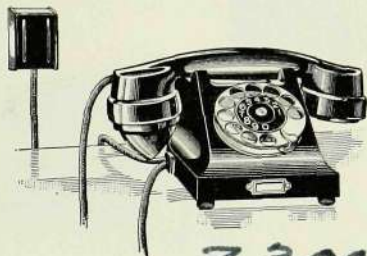
Denna apparat utföres som standard av svart, vit eller mahognyfärgad bakelit.



2 30182

DE 3010. Sidoapparat för automat-system.

Liten bordapparat utan klocka.



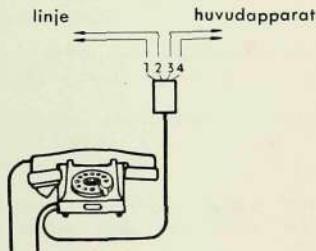
Delar:

2 30071
fingerskiva RG 112,
fingerskivsnöre RS 5062,
kondensator RI 260, 1 μ F,
mikrotelefon RE 1041 av svart
bakelit med
utbytbar mikrofonkapsel
RC 4000/200, 200 ohm, och
snöre RS 5080,
väggfäste RK 8000/9 med
apparatsnöre RS 5080,
kåpa av svart bakelit.

Dimensioner: höjd 118 mm, bredd 235 mm, djup 150 mm, vikt 1,7 kg.

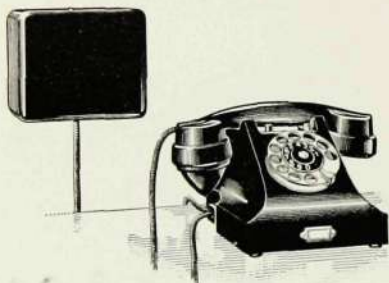
Denna apparat är avsedd att användas tillsammans med apparater av typ DE och bör placeras så att signalerna på huvudapparaten kunna höras av den person, som skall använda sidoapparaten. Samtal kunna föras på samma sätt från båda apparaterna. Samtal från den ena apparaten kunna icke avlyssnas i den andra.

Medelst en hylla RK 5005 kan denna apparat monteras på vägg.



2 30183

DF 220. Bordstelefonapparat för
automatsystem, för två linjer.



Delar: **Z 30072**

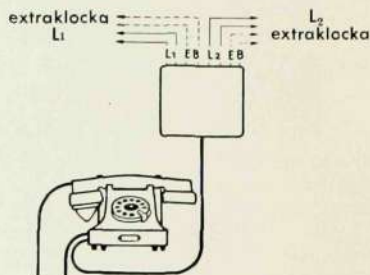
fingerskiva RG 112,
fingerskivsnöre RS 5062,
kondensator RI 260, 1 μ F,
mikrotelefon RE 1041 av svart
bakelit med
utbyttbar mikrofonkapsel
RC 4000/200, 200 ohm, och
snöre RS 5080,
kåpa av svart bakelit, 1000 ohms
klocka för linje L2, 2 tryckknapp-
par (1 röd och 1 vit),
väggfäste med 1000 ohms klocka
för linje L1, 2 kondensatorer
RI 260 à 1 μ F,
kåpa av svartlackerad plåt,
apparatsnöre RS 9637.

Dimensioner: höjd 140 mm, bredd 233
mm, djup 175 mm, vikt inkl. väggfäste
3,6 kg.

De två linjerna kunna anslutas till ma-
nuella eller automatiska CB-system.
Den röda knappen hör till linje L1
och den vita till linje L2.

Apparaten inkopplas till den ena eller
andra linjen genom att trycka ned mot-
svarande knapp. Samtal på ena linjen
kunna icke avlyssnas på den andra.
Om under pågående samtal över lin-
je L1 vissa upplysningar behöva in-
hämtas från en person ansluten till
lokalnätet nedtryckes den vita knappen.
Apparaten inkopplas då till linje L2.
Den röda knappen stannar i ned-
tryckt läge och linje L1 hålles. Då
samtalet över linje L2 avslutats ned-
tryckes åter den röda knappen, som har
ett extra bottenläge; härigenom frigöres
den vita knappen och apparaten växlas
över från linje L2 till linje L1.

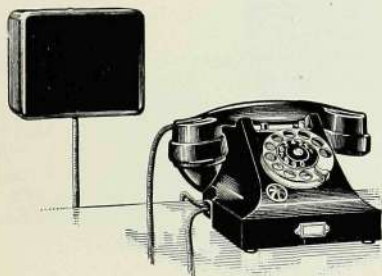
Medelst en hylla RK 5010 kan appa-
raten monteras på vägg.



Z 30196

DL 800. Bordtelefonapparat för automatsystem, för två linjer.

Mellanstationsapparat för användning tillsammans med DL 900.



230075

Delar:

fingerskiva RG 112,
fingerskivsnöre RS 5062,
galvanisk klocka RA 610/4,5, 40 ohm, för linje L2,
mikrotelefon RE 1041 av svart bakelit med utbytbar mikrofonkapsel RC 4000/200, 200 ohm, och snöre RS 5080,
kondensator RI 654, 2 μ F,
kondensator RI 260, 1 μ F,
kåpa av svart bakelit, blänkare 100 ohm, 2 tryckknappar, 1 röd och 1 vit,
väggfäste med 1000 ohms polariserad växelströmklocka för linje L1,
kondensator RI 260, 1 μ F,
anslutningsklämmor för linjerna, kåpa av svartlackerad plåt, apparatsnöre RS 9951.

Dimensioner: höjd 140 mm, bredd 233 mm, djup 175 mm, vikt inkl. väggfäste 3,6 kg.

Denna apparat är avsedd att användas

tillsammans med DL 900; DL 900 placeras i chefsrummet och DL 800 hos sekreteraren. Apparaterna avse speciellt att avlasta chefen från de telefonsamtal, som lika väl kunna besvaras av sekreteraren.

Linje L1 anslutes till båda apparaterna och varje apparat har en polariserad växelströmklocka för mottagande av signalerna. Chefsapparaten, DL 900, har en omkastare för bortkoppling av klockan och sekreterareapparat, DL 800, har en blänkare, som utvisar när chefsapparaten står i samtal med linje L1. För förbindelse mellan de båda apparaterna finnes en särskild, tvåtrådig linje L2, vilken är ansluten till en galvanisk klocka i vardera apparaten. Apparaterna ha vardera två tryckknappar, en röd för inkoppling av linje L1 och en vit för linje L2. Ett batteri erfordras för linje L2 och detta kan lämpligen utgöras av torrelement och tjänar vid interna samtal både som mikrofon- och signalbatteri. Tre torrelement à 1,5 V erfordras. Om avståndet mellan apparaterna skulle vara så stort, att spänningen icke räcker till för signaleringen, kunna ytterligare torrelement anslutas.

En anläggning innehållande dessa apparater medför följande fördelar:

1. Anrop från linje L1 mottagas på sekreterareapparat, men om, t. ex. i sekreterarens frånvaro, chefen själv önskar mottaga alla inkommande samtal har han blott att avsluta klockan på sin apparat, vilken vanligtvis är urkopplad. Båda apparaternas klockor ringa då vid inkommande samtal.
2. Medan sekreteraren anmäler ett inkommande samtal hålles linje L1.
3. Samtal mellan chefsapparaten och linje L1 kunna icke avlyssnas i sekreterareapparat.
4. Samtal mellan de båda apparaterna kunna föras utan att linje L1 störes.

5. Chefen kan antingen anropa linje *L1* direkt eller över linje *L2* anmoda sekreteraren att åstadkomma det önskade samtalet.
6. Falska anrop förhindras emedan linjerna anslutas först sedan mikrotelefonen avlyfts och en av knapparna nedtryckts.

Inkommande samtal expedieras på följande sätt:

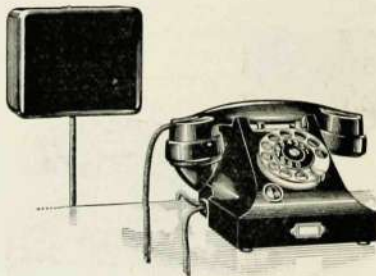
vid inkommande samtal ringer klockan i sekreterareapparat (A); klockan i chefsapparat (B) är vanligtvis urkopplad. Mikrotelefonen på apparaten A lyftes och den röda knappen nedtryckes. Sekreteraren är då i förbindelse med linje *L1*. Sekreteraren nedtrycker sedan den vita knappen i bottenläge och ger på så sätt signal till chefsapparat. När knappen släppes förblir den i nedtryckt läge men ringesignalen upphör; de vita knapparna på båda apparaterna ha nämligen ett extra återfjädrande bottenläge för signalgivning. Den röda knappen förblir i nedtryckt läge och linje *L1* hålles. Chefen trycker den vita knappen på sin apparat och besvarar sekreterarens anrop; han kan sedan övertaga samtalet på linje *L1* genom att trycka den röda knappen på sin apparat, varvid den vita knappen utlöses. När sekreteraren nedlägger sin mikrotelefon återgå båda tryckknapparna på hans apparat. Chefen kommer då i förbindelse med linje *L1*.

Om chefen skulle önska överföra ett samtal till sekreteraren utföres detta på följande sätt. Chefen trycker den vita knappen på sin apparat och ger därigenom signal till sekreterareapparat. Den röda knappen förblir i nedtryckt läge och linje *L1* hålles. Sekreteraren besvarar chefens anrop genom att lyfta mikrotelefonen och trycka den vita knappen. Sekreteraren kan övertaga samtalet genom att trycka den röda knappen. Då chefen nedlägger sin mikrotelefon återgå båda tryckknapparna på hans apparat.

Medelst en hylla *RK 5010* kan denna apparat monteras på vägg.

DL 900. Bordtelefonapparat för automatsystem, för två linjer.

Ändstationsapparat för användning tillsammans med *DL 800*.



2 30076

Delar:

fingerskiva *RG 112*,
fingerskiivsnöre *RS 5062*,
galvanisk klocka *RA 610/4,5*, 40 ohm, för linje *L2*,
mikrotelefon *RE 1041* av svart bakelit med
utbytbar mikrofonkapsel
RC 4000/200, 200 ohm, och
snöre *RS 5080*,
kondensator *RI 260*, 1 μ F,
kåpa av svart bakelit, omkastare för urkoppling av klockan för linje *L1*,
2 tryckknappar, en röd och en vit, väggfäste med 1000 ohms polariserad växelströmsklocka, för linje *L1*,
kondensator *RI 260*, 1 μ F,
anslutningsklämmor för linjerna, kåpa av svartlackerad plåt, apparatsnöre *RS 9951*.

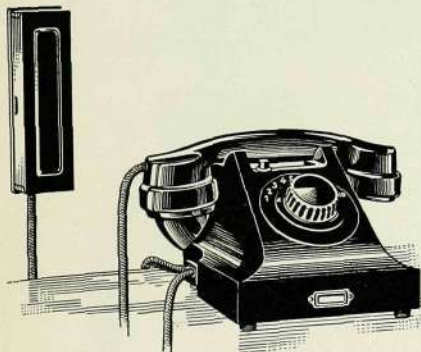
Dimensioner: höjd 140 mm, bredd 233 mm, djup 175 mm, vikt inkl. väggfäste 3,6 kg.

Medelst en hylla *RK 5010* kan denna apparat monteras på vägg.

Apparatens funktion beskrives under *DL 800*.

SJÄLVVÄLJARE.

HA 275. Bordtelefonapparat för dubbellinjer med galvanisk signal.



Delar: **Z 30047**

mikrotelefon RE 1044 av svart bakelit med utbyttbar mikrofonkapsel RC 4000/40, 40 ohm, och snöre RS 6160, kåpa av svart bakelit, omkopplare för val av linje, 100 ohms klocka, anslutningsplint och kabel för samma, se tabell. Kabelns längd är 2 m.

Dimensioner: höjd 140 mm, bredd 235 mm, djup 175 mm.

Apparaten levereras med kabel och kopplingsbox.

Linjekablarna inkopplas direkt till apparatens kopplingsbox, varigenom anläggningskostnaderna nedbringas.

Önskar man från en apparat samtala med någon annan av apparaterna, ställs omkopplaren på den ifrågasvarande apparatens nummer, mikrotelefonen avlyftes och signalknappen nedtryckes. Vid inkommande anrop ringer apparatens klocka oberoende av om samtal pågår eller ej. Då mikrotelefonen avlyftes, är apparaten direkt inkopplad till den anropande, oberoende av linjekopplarens inställning. För varje apparat erfordras ett mikrofonbatteri

M. Batt. bestående av två torrelement RK 210.

För signalgivning erfordras ett för hela anläggningen gemensamt batteri S. Batt. Detta batteri bör placeras så nära centrum av anläggningen som möjligt. Elementens antal avpassas efter anläggningens storlek och linjernas längd. Minst fyra element RK 210 böra ingå i signalbatteriet. Som skydd för dessa element böra batterilådor RK 2500 vardera med plats för två element användas.

Ledningarna utföras av emaljerad, bomullsomspunnen, impregnerad blymantlad kabel. Typ EEB, med 22 och 42 ledare för resp. 10 och 20 linjer. Se katalog 15 från Kabelverket, Älvsjö.

I dessa anläggningar kunna vid HA 275/10 och HA 275/20 resp. 5 och 10 samtal samtidigt föras. Samtalen äro icke hemliga.

Dessa självväljareapparater kunna även användas för enkellinjer.

För väggmontage finnas lämpliga hyllor RK 5010.

För inkoppling av apparaterna lämnar inkopplingschemat för 20 linjer sid. 32 tillräckliga uppgifter. Schema I visar inkopplingen i kopplingsboxarna vid dubbellinjer och schema II kopplingsförfarandet vid enkellinjer. Beträffande kablarnas inkoppling i boxen se sid. 34.

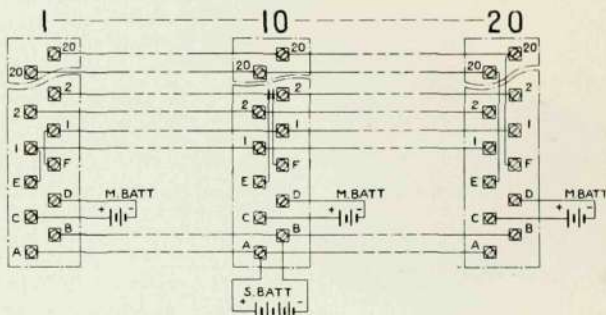
Vid enkellinjersapparater erfordras en tråd per apparat samt ytterligare två för alla apparater gemensamma trådar. För t. ex. 10 apparater blir trådantalet 12; 12-trådig kabel, Typ EEB, användes för ledningarna.

Vid dubbellinjersapparater erfordras två trådar per apparat samt ytterligare två för alla apparater gemensamma trådar. För t. ex. 15 linier blir trådantalet således 32; 32-trådig kabel, Typ EEB, användes för ledningarna.

För självväljareanläggningar för över 20 linjer lämpar sig väggapparat HA 220/30 samt bordapparat HA 260/30. Medelst en hylla RK 5010 kan denna apparat monteras på vägg.

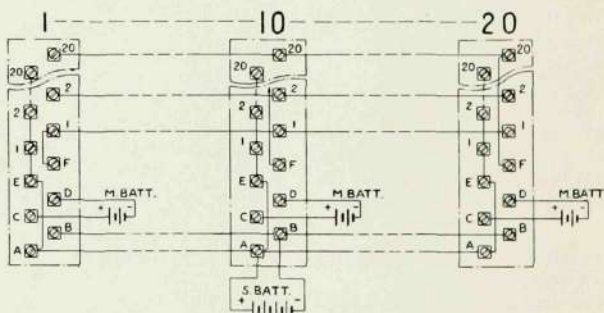
katalognummer	antal dubbellinjer	väggfästekabelns katalognummer	kopplingsboxens katalognummer	vikt
HA 275/10	10	RS 9915/30	HM 160/10	kg
HA 275/20	20	RS 9915/50	HM 160/20	3
				3,5

Z 40002



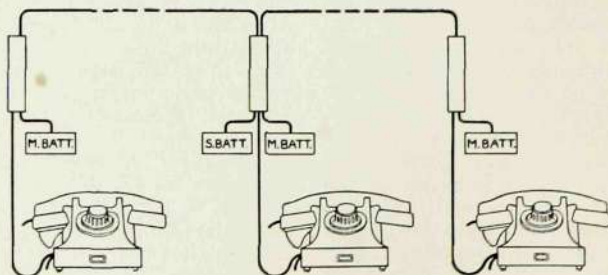
I. Inkoppling i kopplingsboxarna vid dubbellinjer.

Z 40004



II. Inkoppling i kopplingsboxarna vid enkellinjer.

Z 40003



Montering av apparater.

De följande två typerna äro avsedda att användas tillsammans med självväljare HA 275. De användas där det är tillräckligt att ha förbindelse med en apparat och ej med samtliga apparater i anläggningen.

HC 130. Väggteléfonoapparat för självväljaresystem.



Delar:

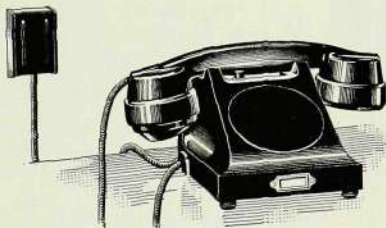
Z 30050

mikrotelefon RE 4036 av svart bakelit med utbytbar mikrofonkapsel RC 4000/40, 40 ohm, och snöre RS 5080, klocka RA 610/6, 100 ohm.

tryckknapp för signalgivning, kåpa av svartlackerad plåt.

Dimensioner: höjd 160 mm, bredd 115 mm, vikt 1,7 kg. Dimensionerna avse apparatens bottenplatta.

HC 210. Bordtelefonapparat för självväljaresystem.

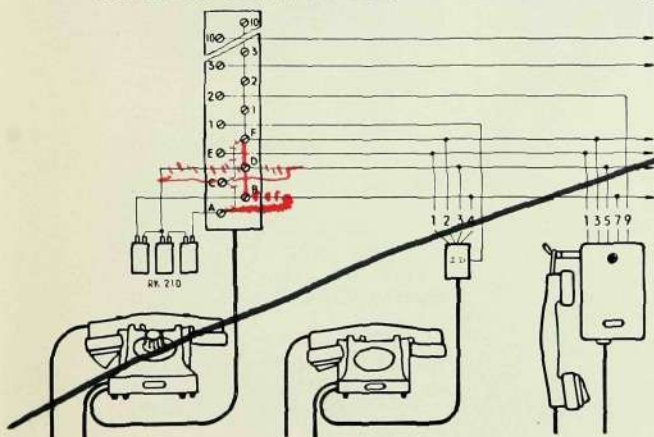


Delar:

Z 30051

mikrotelefon RE 1036 av svart bakelit med utbytbar mikrofonkapsel RC 4000/40, 40 ohm, och snöre RS 5080, klocka RA 610/6, 100 ohm, väggfäste RK 8000/5, apparatsnöre RS 9507, tryckknapp för signalgivning, kåpa av svart bakelit,

Dimensioner: höjd 118 mm, bredd 235 mm, djup 150 mm, vikt 1,7 kg. Medelst en hylla RK 5005 kan apparaten monteras på vägg.



Sellen för HA 270

Inkoppling av HC 130 och HC 210.

Personer fel för tv. part.

Z 40002

7-5-55

Temp. 142701

Z 20003

HM 160. Kopplingsboxar.



Dessa boxar äro närmast avsedda att användas i självväljareanläggningar med upp till 20 linjer.

De bestå av en bottenplatta av svartlackerad järnplåt, vilken med två skruvar fästes vid väggen. På denna platta fästes själva plinten av bakelit, som skyddas av en kåpa av svartlackerad järnplåt. Plinten är

på båda långsidorna försedd med öppna rännor, vari kablarna inläggas. Sidorna i dessa rännor äro försedda med spår, vilka tjänstgöra som trådledare.

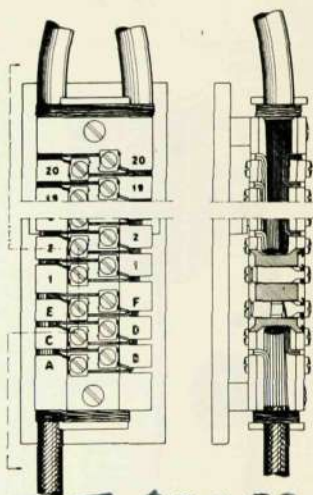
Kopplingsklämmorna sitta något förskjutna, i förhållande till varandra för att underlätta inkopplingen. På översidan ha klämmorna speciella skruvar och brickor, vilka äro försedda med en styrande tunga, som hindrar brickans vridning och låser fast kopplingsklämmans stomme vid plinten. Då kopplingskruven lossas, följer brickan med skruven upp, varigenom arbetet med att föra in linjekablarnas trådar under brickan underlättas.

Brickorna äro dessutom försedda med nedbockade kanter, så att trådarna icke kunna glida åt sidan.

Dimensioner: bredd 52 mm, djup 39 mm.

I vidstående figurer visas tre kablar inkopplade till en box: en apparatkabel

och två linjekablar. Kopplingsboxarna tillåta emellertid inkoppling av inalles 4 kablar, varvid två inläggas i vardera rännan.



Z 30053

katalog-nummer	antal dubbelledningar	antal anslutningsklämmor	höjd	vikt
HM 160/10	10	20+6	mm	kg
HM 160/20	20	40+6	178	0,49
			295	0,82

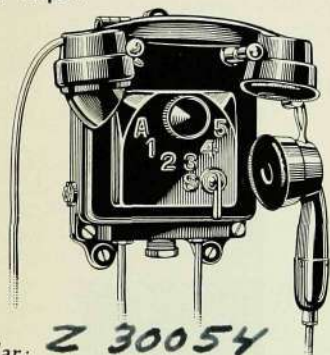
FARTYGSTELEFONER.

Då under de senaste åren telefonen allt mera kommit till användning ombord på fartyg för ordergivning, kommunikation mellan olika delar av det samma o. s. v., har L. M. Ericsson konstruerat en del telefonapparater speciellt lämpade för dylika anläggningar. Hela ledningsnätet måste vara vattentätt och även apparaterna äro av vattentät konstruktion med glanderinföringar för kablarna. Som ledningsmaterial användes gummiisolerad kabel med stor ledningsarea för att nedbringa ledningsmotståndet till ett minimum. Antalet trådar i kabeln till en apparat är tre samt ytterligare en för varje apparat, som skall kunna anropas från den förstnämnda.

Alla förbindningar utföras i vattentäta kopplingslådor.

Anläggningen matas från ett 12 V batteri.

HD 200. Fartygstelefonapparat för fem linjer.



Delar:

Z 30054

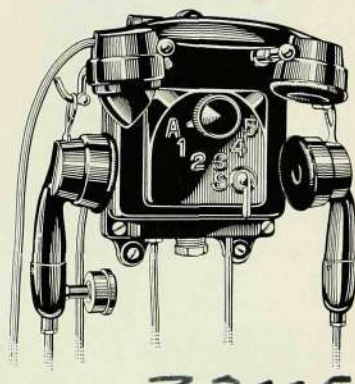
mikrotelefon RE 1048 av svart bakelit med utbyttbar mikrofonkapsel RC 4000/40, 40 ohm, och gummiisolerat snöre RS 5120, extra hörtelefon RD 210 av svart bakelit med gummiisolerat snöre RS 4900, omkopplare med 6 lägen för val av linje, signalomkastare, kåpa av svartlackerad lättmetall.

Dimensioner: höjd 235 mm, bredd 190 mm, vikt 3,9 kg. Dimensionerna avse apparatens bottenplatta.

Mikrotelefon och hörtelefon äro försedda med läderdynor för utestängande av buller.

Apparaten är vattentät och är avsedd att monteras på relativt oskyddade platser. På mycket oskyddade platser, t. ex. för eller akterdäck placeras apparaten i en skyddslåda, HD 1000. Till apparaten anslutes en klocka, RA 1200/12, vilken är vattentät. Då klockan ringer, vrider man omkopplaren till läget A, varefter samtal kan föras. Vid uppringning ställs omkopplaren på önskad apparats nummer och signal gives med signalomkastaren.

HD 300. Fartygstelefonapparat för fem linjer.



Delar:

Z 30055

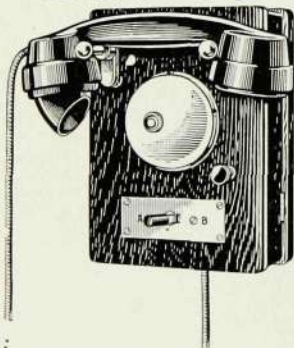
mikrotelefon RE 1048 av svart bakelit med utbyttbar mikrofonkapsel RC 4000/40, 40 ohm, och gummiisolerat snöre RS 5120, laryngotelefon RE 9600 med gummiisolerat snöre RS 5121, extra hörtelefon RD 210 av svart bakelit med gummiisolerat snöre RS 4900,

omkopplare för 6 lägen för val av linje, signalomkastare, kåpa av svartlackerad lättmetall.

Dimensioner: höjd 235 mm, bredd 190 mm, vikt 4,6 kg. Dimensionerna avse apparatens bottenplatta.

Hörlurarna äro försedda med läderdynor för utestängande av buller. Apparaten är avsedd att monteras i maskinrummet eller annorstädes, där starkt buller från maskiner gör det omöjligt att föra samtal med en vanlig mikrotelefon. Till apparaten ansluts en klocka RA1200/12, eller om så erfordras en kraftigare klocka eller en tjutare. Dessa anslutas till en reläapparat HD 700. Laryngotelefonen är försedd med en speciell mikrofon, som vid tal lätt tryckes mot struphuvudet, se fig. sid. 21. Talvibrationerna överföras direkt till membranet utan att störas av utifrån kommande ljud.

HD 500. Fartygstelefonapparat för en linje. **230056**



Delar:

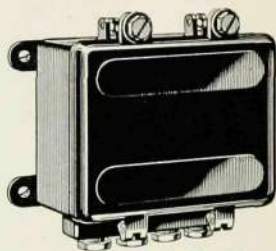
mikrotelefon, RE 1046 av svart bakelit med utbytbar mikrofonkapsel RC 4000/40, 40 ohm, och snöre RS 5080, klocka RA 610/6, 100 ohm, omkopplare med 2 lägen, signaltryckknapp, låda av polerad ek.

Dimensioner: höjd 214 mm, bredd 166 mm, vikt 2,3 kg. Dimensionerna avse apparatens bottenplatta.

Denna apparat är avsedd att monteras på fullt skyddade platser, t. ex. maski-

nistens hytt och tillåter uppringning av en apparat men påringning från samtliga. Hörtelefonen är högljudande.

HD 700. Reläapparat för fartygstelefon.



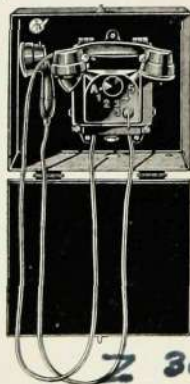
Delar:

230057
kåpa av svartlackerad lättmetall, 3 kabelinföringar, 6 kopplingsklämmor.

Dimensioner: höjd 185 mm, bredd 220 mm, djup 105 mm, vikt 3 kg.

Apparaten är vattentät och avsedd för inkoppling av belysningsström med 110 eller 220 V spänning till klockor eller tjutare.

HD 1000. Skyddslåda för fartygstelefonapparat.



Lådan är utförd av svartlackerad mässing och avsedd för skydd av fartygstelefoner mot havsvatten,

Dimensioner: höjd 305 mm, bredd 334 mm, djup 145 mm.

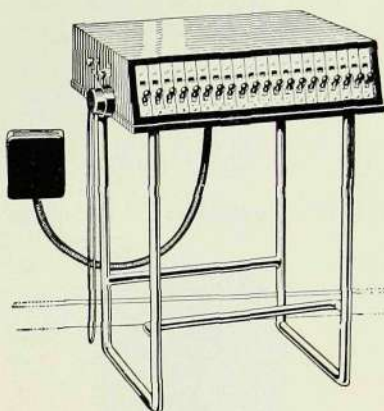
CHEFTELEFON.

L. M. Ericssons cheftelefonanläggningar medföra följande fördelar:

1. chefen kan föra samtal utan att behöva använda handmikrotelefon, och kan sålunda föra samtal från vilken del av sitt rum som helst;
2. telefonkonferenser kunna anordnas;
3. om vid en konferens i chefs rum vissa upplysningar behöva inhämtas, uppringes ifrågavarande person och denne kan sedan delta i konferensen bättre än om han vore närvarande, då han har tillgång till erforderliga arkiv och data;
4. chefen besväras aldrig av »upptaget» utan kommer alltid fram omedelbart;
5. talet återgives klart och tydligt både i högtalaren och i de övriga apparaternas hörtelefoner;
6. ljudvolymen försämras icke av att flera apparater samtidigt äro inkopplade, t. ex. under telefonkonferenser;
7. alla samtal äro hemliga, d. v. s. de kunna endast avlyssnas i de apparater som chefen inkopplar;
8. telefonapparaterna och den övriga utrustningen är enkel och lätt att handhava;
9. systemet är oöverträffat i fråga om driftsäkerhet;
10. då inga förstärkare eller andra komponenter delar finnas äro underhållskostnaderna ytterst låga.
11. alla apparater ha ett tilltalande utseende.

En anläggning enligt detta system består av en chefrumsutrustning sammansatt av en huvudapparat HF 110 eller HF 120, en högtalare RD 1100 och en mikrofon RC 2100 eller RC 2110, samt telefonapparater BC 2055 eller DF 250 för de övriga personerna. Apparaternas konstruktion och funktion beskrivas nedan.

HF 110, HF 120. Huvudapparat.



230187

Huvudapparaten består av en låda av rödbrun, polerad björk monterad på en stomme av förnicklade, svetsade stålror. På apparatens framsida finnas en blånskare och en omkastare för varje anknypningsapparat. Alla delar såsom transformatorer, galvanisk klocka, relä, etc. äro monterade inuti lådan, som är fastsatt vid stommen medelst fyra skruvar.

Två typer av huvudapparater finnas:

HF 110 för 10 linjer;

HF 120 för 20 linjer.

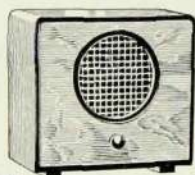
Huvudapparaten förbindes med väggfästet medelst en böjlig kabel och är vidare försedd med extra hörtelefon, som inkopplas då den avlyftes, varvid högtalaren samtidigt fränkopplas. Slutligen finnes en tryckknapp för bortkoppling av den galvaniska klockan då chefen önskar vara ostörd.

Dimensioner: höjd 750 mm, bredd 535 mm, djup 450 mm, vikt HF 110 17 kg; HF 120 19 kg.

En anknypningsapparat anropas från huvudapparaten genom fällande av motsvarande omkastare i bottenläge, varige

nom anknyningsapparaten klocka ring-
ger. Så snart omkastaren släppes åter-
går den till mittläge, talläget. Talet från
anknyningsapparaten återgives i hög-
talaren. Samtalet är hemligt, d. v. s. det
kan endast avlyssnas på andra ställen
om ytterligare omkastare fällas. Då hu-
vudapparaten anropas från en anknyn-
ningsapparat visas detta av motsvarande
blänkare. Då motsvarande omkastare
fälls på huvudapparaten återgår blän-
karen till normalläge och förbindelse
erhålles med apparaten ifråga.

RD 1100. Högtalare.



Z 30186

Högtalaren är av elektrodynamisk typ
med permanent magnet. Den återger
talet klart och distortionsfritt. Den är
monterad i en låda av samma material
som chefsapparaten.

Dimensioner: höjd 380 mm, bredd 406
mm, djup 231 mm, vikt 8,7 kg.

RC 2100, RC 2110. Mikrofoner.

Z 30185



RC 2100.

Mikrofonen för detta system kan upp-
taga även ganska svagt tal från vilken
del som helst av chefsrummet. Två ty-
per av mikrofoner finnas:

RC 2100 i trälåda, och

RC 2110 i låda av täljsten.

RC 2100 är monterad i en låda av
samma material och färg som chefsappa-
raten och högtalaren. Den har en röd

varningslampa placerad under själva mi-
krofonen.

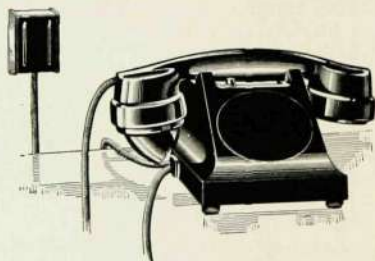
Dimensioner: höjd 126 mm, bredd 133
mm, djup 77 mm, vikt 1 kg.

RC 2110 är monterad i en låda av tälj-
sten försedd med en ram av mattför-
nicklad mässing. En röd varningslampa
är placerad i övre högra hörnet.

Dimensioner: höjd 131 mm, bredd 142
mm, djup 77 mm, vikt 2,2 kg.

Den röda varningslampan lyser så snart
någon av huvudapparaternas omkastare
har fallits. Om sedan samtalet avslutats
någon av omkastarna icke skulle ha
återställts förblir lampan tänd till tecken
på att samtalet i chefs rum kan av-
lyssnas på annat håll.

BC 2055. Bordtelefonapparat för
chefetelefonsystem.



Delar:

Z 30052

galvanisk klocka RA 610/4,5, 40
ohm,

mikrotelefon RE 1040 av svart
bakelit med

utbyttbar mikrofonkapsel

RC 4000/40, 40 ohm, och

snöre RS 5080,

väggfäste RK 8000/5

apparatsnöre RS 9507,

tryckknapp för ringning, kåpa av
svart bakelit.

Dimensioner: höjd 118 mm, bredd 235
mm, djup 150 mm, vikt 1,6 kg.

När en ringsignal mottages från huvud-
apparaten avlyftes mikrotelefonen var-
igenom förbindelse erhålles mellan de

två apparaterna. Huvudapparaten anropas genom att avlyfta anknypningsapparatsens mikrotelefon varvid detta visas av motsvarande blänkare på huvudapparaten. Om anknypningsapparatsens tryckknapp nedtryckes ringer huvudapparatsens klocka.

DF 250. Bordtelefonapparat för en cheftelefonlinje och en annan linje.



Delar:

Z 30072

fingerskiva RG 112,
fingerskivsnöre RS 5062,
galvanisk klocka RA 610/4,5, 40 ohm,
kondensator RI 260, 1 μ F,
mikrotelefon RE 1042 av svart bakelit med
utbytbar mikrofonkapsel RC 4000/40, 40 ohm, och
snöre RS 6162,

kåpa av svart bakelit, två tryckknappar, en röd och en vit, väggfäste med kondensator RI 260, 1 μ F, kåpa av svartlackerad plåt och 1000 ohms klocka, apparatsnöre RS 9951.

Dimensioner: höjd 140 mm, bredd 233 mm, djup 175 mm, vikt inkl. väggfäste 3,6 kg.

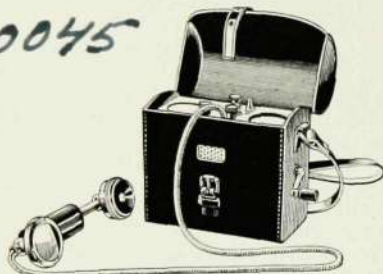
Denna telefonapparat kan anslutas med ena linjen (vit knapp) till cheftelefonsystemet och med den andra (röd knapp) till en CB växel, vilken kan vara manuell eller automatisk. Klockan i apparaten ringer vid anrop från huvudapparaten och klockan i väggfästet vid anrop från den andra linjen. Klockorna ringa oberoende av huruvida ena linjen är upptagen eller icke. Linjerna kunna icke hopkopplas. Anrop från huvudapparaten mottagas genom avlyftande av mikrotelefonen och intryckning av den vita knappen, och samtal från den andra linjen genom intryckning av den röda knappen. När mikrotelefonen nedlägges återgå tryckknapparna automatiskt till normalläget. Huvudapparaten anropas genom att avlyfta mikrotelefonen och intrycka den vita knappen. Motsvarande blänkare på huvudapparaten utvisar då varifrån anropet kommer. Om den vita knappen tryckes i bottenläge ringer klockan på huvudapparaten. Anrop från och till CB-växeln expedieras genom att lyfta mikrotelefonen och intrycka den röda knappen, vilket sätter apparaten i förbindelse med växeln.

TRANSPORTABLA TELEFONAPPARATER MED TILLBEHÖR.

MB 301, MB 305. Transportabla telefonapparater för LB-system.

ME 20. Transportabel telefonapparat för LB, CB och automatsystem.

Z 30045



MB 301.

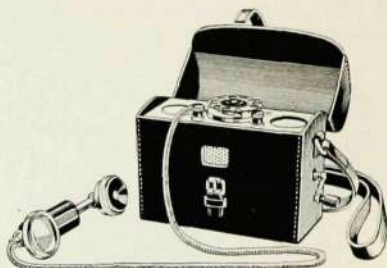
Delar: se tabellen,

låda av bonad ek,
mikrotelefon med vulkaniserat snöre, och
utbyttbar mikrofonkapsel
RC 4000/40, 40 ohm,
induktor kombinerad med klocka,
tryckknapp för kortslutning av klockan,
läderfodral med bärrem,
torrelement RK 182.

Mikrotelefonen måste hopskjutas innan den kan placeras i lådan. Härigenom läses mikrotelefonens tangent och batteriet skyddas.

	MB 301	MB 305
mikrotelefon	RE 9020	RE 9070
mikrotelefonensnöre	RS 6161	RS 6161
induktor	RH 2504	RH 5094
antal magneter	2	5
klockans motstånd, ohm	1000	2000
läderfodral	MV 301	MV 320
längd, mm	185	230
bredd, mm	95	100
djup, mm	200	205
vikt inkl. fodral, kg ..	4,5	6,1

Z 30046



Delar:

mikrotelefon RE 9070 med
utbyttbar mikrofonkapsel
RC 4000/40, 40 ohm, och
vulkaniserat snöre RS 6161,
induktor RH 3181 med tre mag-
neter, kombinerad med 500 ohms
klocka,
fingerskiva RG 112,
fingerskivsnöre RS 5053,
torrelement RK 182,
låda av bonad ek,
läderväska MV 320 med bär-
rem.

Dimensioner: höjd 205 mm, bredd 100 mm, längd 230 mm, vikt inkl. väska 5,7 kg.

Mikrotelefonen måste hopskjutas innan den kan placeras i lådan. Härigenom läses mikrotelefonens tangent och batteriet skyddas.

TRÅD OCH KABEL.

MG 23. Järntråd, isolerad med svart lack.

MG 50, MG 51. Svartemaljerad järntråd, isolerad med ett lager bomull och impregnerad med svart kompond.

MG 205. Kabel, bestående av 1 förtent koppartråd, diameter 0,44 mm, och 8 galvaniserade ståltrådar, vardera med 0,26 mm diameter, isolerad med 2 lager gummi och ett lager svartvaximpregnerad bomull.

MG 206. Kabel, bestående av 2 kablar MG 205 hoptvinnade.

katalog-nummer	beskrivning	vik
		kg
MH 10	Kabelrulle (utan kabel).....	0,35
MH 100	Vev för MH 10.....	0,04
MH 200	Handtag för MH 10.....	0,125
MH 500	Vinda med 15 m isolerad jordledningstråd.....	0,05
MV 1000	läderväska för rulle MH 10, vev MH 100, och handtag MH 200.....	0,22
MV 1200	läderväska för rulle MH 10, vev MH 100, handtag MH 200, vinda MH 500, tråd-gaffel och kopplingskrok	0,40

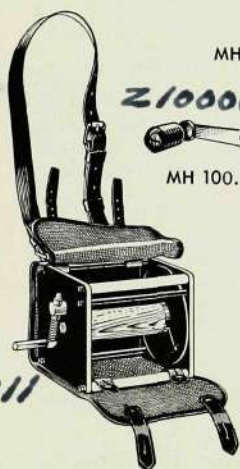
katalog-nummer	diameter*	vik	längd
	mm	per 1000 m	per rulle
MG 23	0,6	2,3	750
MG 50	0,5	2,1	—
MG 51	0,5	2,1	100
MG 205	2,5	10,4	500
MG 206	2×2,5	21,8	—

* Diametern för MG 23, MG 50 och MG 51 avse järntråden, och diametern för MG 205 och MG 206 avse kabeln.

MH 205. Kabelrulle.

Denna kabelrulle är speciellt avsedd för kabel MG 205, och 500 m av denna kabel, vikt 5,4 kg, rymmas på denna rulle; rullen kan givetvis även användas för andra kabeltyper. Själva rullen är kopplad till vevn medelst en kuggväxel varigenom det är möjligt att snabbt rulla på och av kabeln. Rullen är försedd med ett segelduksfodral MV 1105 med bärrem och en plåt som skydd för kroppen. Rullen är gjord av svartlackerad plåt.

Dimensioner: höjd 200 mm, bredd 240 mm, djup 200 mm, vikt 3,85 kg. Segelduksfodralet MV 1105 väger 0,83 kg.



MH 205.



MH 10.

Z 10000

MH 100.



MH 200.



MH 500.

Z 20011



MV 1000.



MV 1200.

Z 20008

Z 20009 41

TRÅDGAFFLAR OCH KOPPLINGS-
KROKAR.

katalog- nummer	beskrivning	vikt	
		kg	
MK 10	Gaffel för linjestängdel MN 100	0,065	
MK 20	Gaffel för linjestängdelar MN 200 och MN 210 ..	0,065	
ML 100	Kopplingskrok för trästän- ger	0,065	
ML 110	Kopplingskrok för linje- stängdel MN 100	0,095	
ML 200	Kopplingskrok för linje- stängdelar MN 200 och MN 210	0,045	



MK 10.



MK 20.

Z 10004

Z 10003

Z 10005



ML 100.



ML 110.



ML 200.

LINJESTÄNGDELAR.

MN 100. Linjestängdel av trä med för-
nicklade mässingsbeslag och fjäderlås.
MN 200. Linjestängdel av heldraget
stålrör med fjäderlås och ögla för fästande
vid livrem.

MN 210. Linjestängdel av bambu med
stålbeslag och fjäderlås.

MN 200 och MN 210 kunna användas
tillsammans emedan ändarna hos båda
typerna ha samma dimensioner.

katalog- nummer	längd		vikt	för användning tillsammans med	
	total	nyttig		gafflar	krokar
MN 100	612	556	0,19	MK 10	ML 110
MN 200	607	543	0,37	MK 20	ML 200
MN 210	1150	1085	0,295	MK 20	ML 200



MN 100.



MN 200.



MN 210.

Z 30143

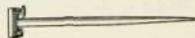
Z 30144

Z 30145

JORDLEDNINGSPETSAR.

MO 100. Jordledningsspets med kor-
dongmutter och fjäderklämma, vikt 0,22
kg.

MO 110. Jordledningsspets med kor-
dongmutter och träborr, vikt 0,20 kg.



MO 100.

Z 20007

VÄXLAR OCH VÄXELBORD FÖR LB-SYSTEM.

L. M. Ericssons växlar och växelbord äro utförda för dubbellinjer men kunna givetvis även användas för enkellinjer. Fyra olika anordningar användas som anropsorgan, nämligen klaffar, klaffjackor, signaljackor och blänkare. Dessa olika anordningar kunna i korthet karakteriseras på följande sätt:

klaffar utgöra den enklaste konstruktionen;

klaffjackor hava den fördelen att klaffen automatiskt återställs när proppen införes i jacken;

signaljackor ha förutom fördelen med automatisk återställning ytterligare den fördelen att de erfordra mycket litet utrymme; en viss typ av växelbord kan sålunda rymma ett betydligt större antal linjer om signaljackor användas i stället för klaffar, klaffjackor eller blänkare;

blänkare ha ingen mekanisk återställningsanordning emedan återställningen sker på helt elektrisk väg.

Med hänsyn till expeditionssättet kunna växlarna indelas i två grupper: snörlösa växlar, i vilka linjerna hopkopplas medelst tryckknappar, och snörväxlar, i vilka linjerna hopkopplas medelst snören. Endast de minsta typerna väggväxlar äro försedda med tryckknappar medan alla andra typer ha snören.

Alla väggväxlar ha klaffar som anropsorgan medan övriga typer kunna utföras med vilka som helst av de ovan nämnda anropsorganen. Växelborden utan multipel utföras med öppen underdel av järn eller med sluten underdel av trä.

De minsta typerna väggväxlar, OA 1000 — OB 1200, äro fast förbundna och kunna icke utvidgas. De övriga typerna äro däremot ytterst lätta att utvidga, både i avseende på antalet linjer och antalet samtalsmöjligheter.

Utförande.

Växlarna äro monterade i stommar av mörkbitsad ek. Snörena utföras i två färger, rött och grått. Udda snörpar ha

röda snören. Mikrotelefonerna äro av vår moderna typ i bakelit. Induktorena ha 5 magneter. Alla strömförande delar äro monterade på isolermaterial av högsta kvalitet.

Elektriska egenskaper.

Alla växlar utföras för dubbellinjer men kunna givetvis även användas för enkellinjer. Induktionsrullarna äro »anti-side-tone» kopplade. Mikrofonmatningen har anordnats så, att mikrotelefoner utan tangent kunna användas.

De till 10 linjer hörande delarna, bestående av 10 anropssignaler och 10 jackor med kopplingsplint ha sammanförts till en linjegrupsats.

Alla erforderliga delar för en samtalsmöjlighet, bestående av ett snörpar med tillbehör, omkastare, slutsignalklaff och snörklämplint ha sammanförts till en kopplingsats.

Dessa enheter äro lätta att montera i växlarna varigenom utvidgningar bli ytterst lätta att utföra. Detta hänför sig emellertid icke till de minsta typerna av väggväxlar, vilka äro fast förbundna och icke kunna utvidgas.

Alla växlar äro försedda med kopplingsklämmor för linjerna och ingen direkt anslutning till jackarna förekommer.

Batterier levereras endast på särskild begäran. Dessa kunna utgöras av torr- eller akkumulatorer. Spänningen på mikrofonbatteriet skall för alla växlar vara 4,5 V. Spänningen på signalbatteriet skall för väggväxlar och växelbord med klaffar, klaffjackor och signaljackor vara 4,5 V, och för växelbord med blänkare samt för alla multipelbord 6 V.

Som standard utföras växlarna med följande antal linjer och samtalsmöjligheter:

antal linjer	10	20	30	40	50	60	80	100	120	160	200
samtalsmöjligheter	3	4	6	7	8	9	10	12	13	16	18

Växlarna kunna emellertid utföras med vilket antal som helst av linjegruppsatser och kopplingsatser upp till fulla kapaciteten. Vid beställning torde två extra nummer angivas efter katalognumret, av vilka det första anger antalet linjer och det andra antalet kopplingsatser, t. ex. *OB 4402/100/12*, vilket betyder ett växelbord av typ *OB 4402* för 100 linjer och med 12 snörpar.

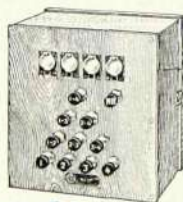
OA 1000. Väggväxel.



Z 30152

Denna typ ersätter *OA 150*. Växeln är avsedd att samarbeta med en induktortelefonapparat och är försedd med tryckknappar som kopplingsorgan. Växeln utföres endast för 3 linjer.

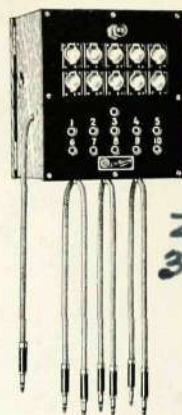
OA 1010. Väggväxlar.



Z 30153

Denna typ ersätter *OA 510*. Dessa växlar äro avsedda att samarbeta med induktortelefonapparater och ha tryckknappar som kopplingsorgan. Växlarna utföras för 4, 5 eller 6 linjer.

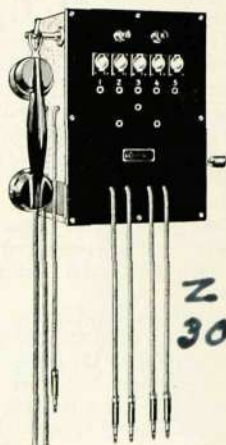
OB 1100. Väggväxlar.



Z 30154

Denna typ ersätter *OB 110*. Växlarna äro avsedda att samarbeta med induktortelefonapparater. Samtalen uppsätts medelst snören. Växlarna utföras för 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12 och 15 linjer.

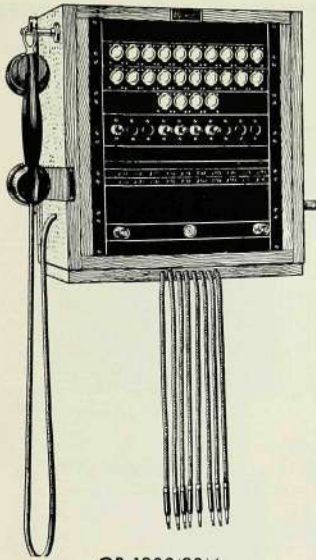
OB 1200. Väggväxlar.



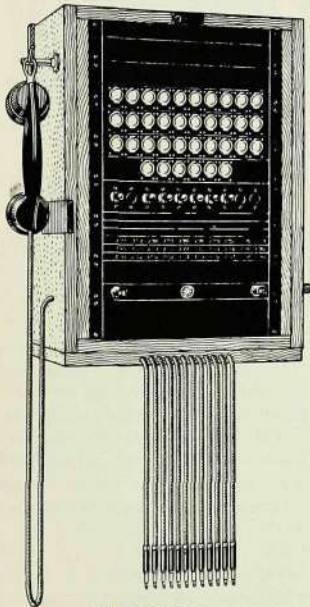
Z 30155

Denna typ ersätter *OB 700*. Dessa växlar äro försedda med tal- och ringanordning. Samtalen uppsätts medelst snören. Växlarna utföras för 5, 10 eller 15 linjer.

Z 30156



OB 1300/20/4.

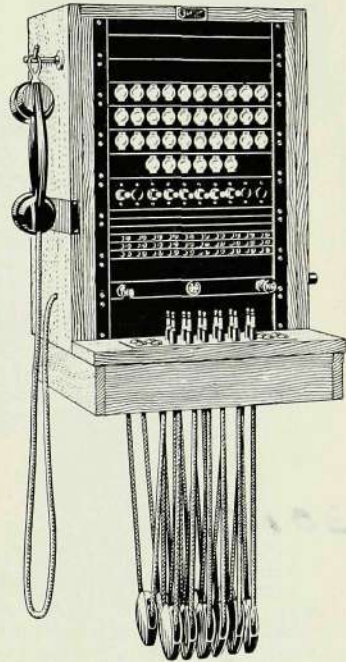


OB 1301/30/6.

OB 1300. Väggeväxlar.

Denna typ ersätter OB 750. Växlarna äro försedda med tal- och ringanordning. Samtalen expedieras medelst snören och omkastare. Växlarna utföras för 10, 20 eller 30 linjer.

Z 30158



OB 1302/30/6.

OB 1301. Väggeväxlar.

Denna typ liknar OB 1300 men har en större stomme. Den utföras även för 40 och 50 linjer.

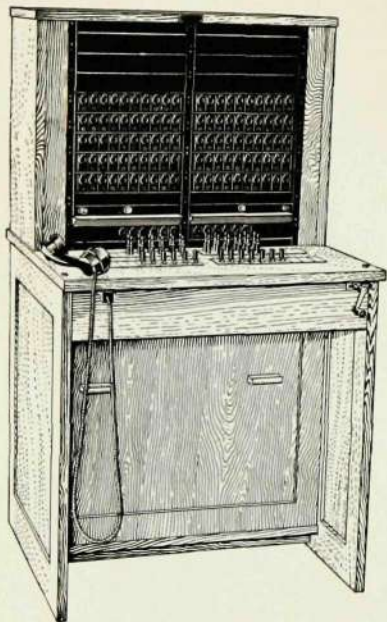
OB 1302. Väggeväxlar.

Denna typ liknar OB 1301 men är försedd med snörlod och proppskiva.

Z 30157

OB 4301—OB 4602. Växelbord.

OB 5300—OB 5600. Multipelväxelbord.

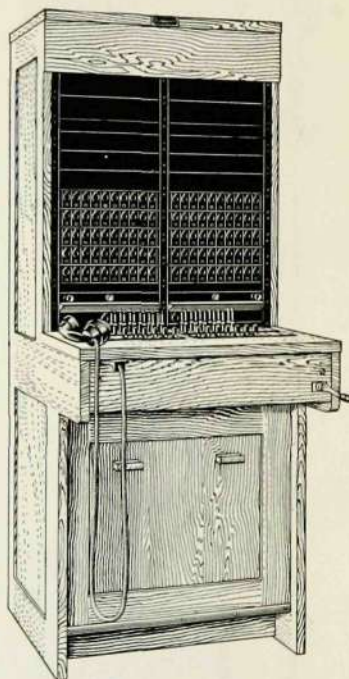


OB 4402/100/12.

Z 30159

Dessa växelbord utföras för alla multiplar av 10 linjer upp till 160, med undantag av OB 4501 och OB 4502 som utföras upp till 200 linjer. Alla växelbord utföras för vilket antal snörpar som helst upp till 19. Typerna OB 4401 och OB 4602 äro försedda med mekanisk återställning av slutsignalerna. Växelborden äro försedda med de anropssignaler och underdelar som angivas nedan.

- OB 4301: klaffar, järnstomme.
- OB 4302: klaffar, trästomme.
- OB 4401: klaffjackar, järnstomme.
- OB 4402: klaffjackar, trästomme.
- OB 4501: signaljackar, järnstomme.
- OB 4502: signaljackar, trästomme.
- OB 4601: blänkare, järnstomme.
- OB 4602: blänkare, trästomme.



OB 5400/100/12.

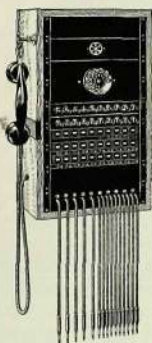
Z 30160

Dessa växelbord utföras för alla multiplar av 10 linjer upp till 160 i svarsfältet med undantag av OB 5500 som utföras upp till 200 linjer. Alla växelbord utföras för vilket antal som helst av snörpar upp till 19. Multipelkapaciteten är vid 4-panelig multiplicering 800 linjer, med undantag av OB 5500 där den är 1600 linjer. Typerna OB 5400—OB 5600 äro utförda med mekanisk återställning av slutsignalerna. De olika typerna äro försedda med de anropssignaler som angivas nedan.

- OB 5300: klaffar.
- OB 5400: klaffjackar.
- OB 5500: signaljackar.
- OB 5600: blänkare.

katalognummer	antal linjer	höjd	bredd	djup	vikt
		mm	mm	mm	kg
OA 1000	3	175	200	180	
OA 1010	4	225	200	180	
OA 1010	5 och 6	335	225	180	
OB 1100	3, 4 och 5	175	200	180	
OB 1100	6, 8 och 10	225	200	180	
OB 1100	12 och 15	335	225	180	
OB 1200	5 och 10	335	225	215	
OB 1200	15	410	260	215	
OB 1300	upp till 30	430	390	270	
OB 1301	upp till 50	550	390	295	
OB 1302	upp till 50	593	390	392	
OB 4300—					
OB 4602		1360	740	700	
OB 5301—					
OB 5600		1600	632	830	

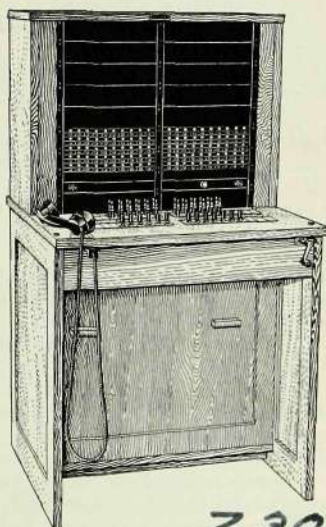
VÄXLAR OCH VÄXELBORD FÖR MANUELLA CB-SYSTEM.



Z 30208

Vi tillverka växlare och växelbord med och utan centrallinjer för manuella CB-system. Vidare upplysningar lämnas på begäran.

Som exempel visas till vänster en väggsväxel för 5 centrallinjer med enkelsnören för centrallinjetrafiken, 25 lokallinjer och 5 snörpar för den lokala trafiken. Anropssignalerna utgöres av blänkare.



Z 30209

Den högra bilden visar ett växelbord för 100 linjer med anropslampor och 12 snörpar.

AUTOMATISK LOKALTELEFON.

OL 10. Automatisk telefonväxel.



Z 30059

OL 10 är en automatisk telefonväxel lämpad för lokaltelefonanläggningar med upp till 10 linjer. Den är avsedd för en samtidig förbindelse och samtalen äro icke hemliga, d. v. s. de kunna avlyssnas från samtliga till växeln anslutna apparater. Sedan mikrotelefonen på en ansluten telefonapparat avlyfts och man konstaterat att samtal ej pågår är växeln omedelbart klar att verkställa uppkoppling av samtalet.

Växeln är av en enkel och stabil konstruktion och samtliga delar såsom reläer, väljare, kondensatorer och anslutningsklämmor äro monterade på en stomme av svartlackerad helpressad järnplåt.

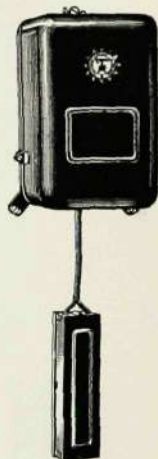
Hela anläggningen drives av ett centralbatteri, som med hänsyn till det obetydliga strömbehovet lämpligen kan bestå av torrelement med t. ex. 150 Ah kapacitet. Det är av vikt att driftspänningen hålles mellan gränserna 8 och 12 V. Sälunda lämpar sig ett batteri bestående av åtta torrelement RK 224, som böra placeras i närheten av växeln. Tillsammans med OL 10 kunna endast väggapparaten DB 30 och bordapparaten DB 200 användas.

Som ledningsmaterial användes vanlig blymantlad dubbelledare, Typ EEB. Apparaterna numreras 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 och 0.

Dimensioner: höjd 290 mm, bredd 172 mm, djup 132 mm, vikt 3,5 kg.

Observera: Det är av stor vikt att batteriets plus- och minuspol kopplas i enlighet med det schema, som finnes i växeln.

OL 12. Automatisk telefonväxel.



Z 30060

OL 12 är en automatisk växel lämpad för mindre lokaltelefonanläggningar med upp till 10 linjer och är avsedd för en samtidig förbindelse. Samtalen kunna ej avlyssnas från annan apparat. När en apparats handmikrotelefon avlyftes för anrop, utsändes från växeln en summerton, såvida icke annat samtal pågår. Uteblir summerton, är således växeln upptagen.

En kopplingsbox HM 160/10 innehåller samtliga anslutningsklämmor och är förbunden med en kort kabel till växeln. Hela anläggningen drives av ett centralbatteri, vilket med hänsyn till det obetydliga strömbehovet lämpligen kan bestå av torrelement med t. ex. 150 Ah kapacitet.

Det är av vikt att driftspänningen hålles mellan gränserna 8 och 12 V. Sälunda lämpar sig ett batteri bestående av åtta

torrrelement *RK 224*, som bära placeras i närheten av växeln.

Tillsammans med *OL 12* kunna endast väggapparaten *DB 30* och bordapparaten *DB 200* användas.

Som ledningsmaterial användes vanlig blymantlad dubbelledare, Typ *EEB*. Ledningarna anslutas till kopplingsboxens *HM 160/10* anslutningsklämmor. Beträffande *HM 160*, se sid. 34. Apparaterna numreras 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 och 0.

Dimensioner exkl. *HM 160/10*: höjd 256 mm, bredd 172 mm, djup 132 mm, vikt med *HM 160/10* 4,8 kg.

Observera: Det är av stor vikt, att batteriets plus- och minuspol kopplas i enligt het med det schema, som finnes i växeln.

DB 30. Automatisk väggtelefonapparat.



Denna apparat kan endast användas för växlarne *OL 10* och *OL 12*.

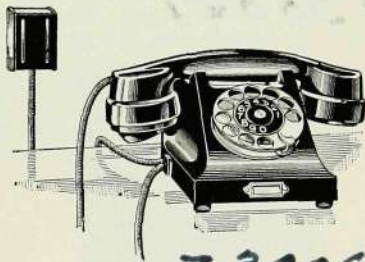
Delar:

fingerskiva *RG 112*,
fingerskivsnöre *RS 5062*,

klocka *RA 610/6*, 100 ohm,
mikrotelefon *RE 4036* av svart bakelit med utbytbar mikrofonkapsel *RC 4000/40*, 40 ohm, och snöre *RS 5080*,
kåpa av svartlackerad plåt.

Dimensioner: höjd 160 mm, bredd 115 mm, vikt 1,9 kg. Dimensionerna avse apparatens bottenplatta.

DB 200. Automatisk bordtelefonapparat.



Denna apparat kan endast användas för växlarne *OL 10* och *OL 12*.

Delar:

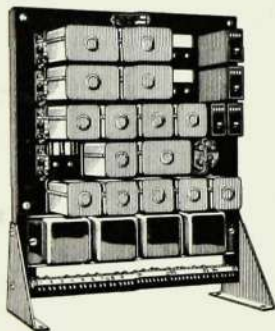
fingerskiva *RG 112*,
fingerskivsnöre *RS 5062*,
klocka *RA 610/6*, 100 ohm,
mikrotelefon *RE 1036* av svart bakelit med utbytbar mikrofonkapsel *RC 4000/40*, 40 ohm, och snöre *RS 5080*,
väggfäste *RK 8000/7*,
apparatsnöre *RS 5080*,
kåpa av svart bakelit.

Dimensioner: höjd 118 mm, bredd 233 mm, djup 150 mm, vikt 1,9 kg. Apparaten kan monteras på vägg med tillhjälp av en hylla *RK 5005*.

OL 3510—OL 3523. Automatiska telefönväxlar för 10—22 linjer.

Växlarnas delar — reläer, väljare, polsväxlare och säkringar — äro monterade på en stomme av svartlackerat järn. Växlarna äro försedda med fötter för uppställning på golvet eller på en hylla. Om växlarna skola monteras direkt på vägg flyttas dessa fötter till ena långsidan varvid växeln kommer att stå rätt ut från väggen. Ett eller två 24 V ackumulatörbatterier erfordras för driften. Laddningsanordningar för dessa batterier levereras på begäran.

Z 30061



OL 3510.

Anropsnumren för apparaterna äro:

för 10 linjer: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0,

för 12 linjer: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 91, 92, 93, 94,

för 22 linjer: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 991, 992, 993, 994, 995, 996.

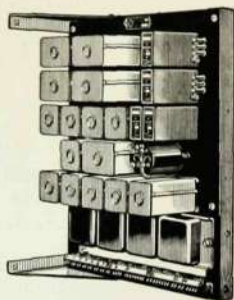
Dimensioner:

för växlar upp till 12 linjer: höjd 485 mm, bredd 405 mm, djup 180 mm;

för växlar för 15—22 linjer: höjd 743 mm, bredd 540 mm, djup 180 mm.

50

Z 30062

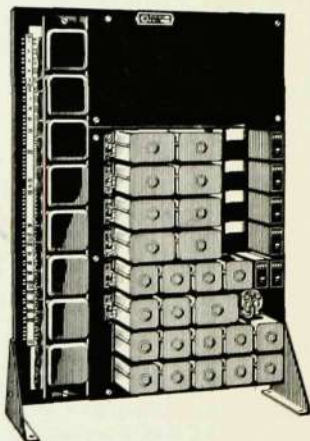


OL 3510.

katalognummer	antal linjer	antal samtalshöjgheter	vikt
OL 3510	10	2	kg 24
OL 3511	12	2	25
OL 3522	22	3	42
OL 3523	22	4	44

Tillsammans med dessa växlar användas telefonapparater av typ DE, se sid. 24.

Z 30063



OL 3523.

SELEKTORTELEFONER.

I de flesta telefonsystem representera linjerna den största delen av det investerade kapitalet. Den effektiva utnyttningstiden för abonnentlinjerna är emellertid ganska låg men kan höjas genom inkoppling av flera telefoner till samma linje.

Den mest använda av dylika gemensamhetslinjer är selektorlinjen. Dessa linjer äro särskilt lämpliga för telefonförbindelse utmed transportvägar av olika slag och det är speciellt för järnvägarnas telefons och signaltjänst som selektorlinjerna ha vunnit största användning. I kommersiell telefoni ha de emellertid även kommit till användning, t. ex. i sådana fall, där telefonförbindelse skall anordnas mellan abonnenter utmed en väg, en dal, etc. Selektorlinjerna kunna utföras enligt automatiskt eller manuellt system.

Vi tillverka 3 olika typer av selektor-telefonsystem, nämligen ett icke hemligt system med decentraliserat val, ett hemligt system med decentraliserat val och ett icke hemligt med centraliserat val. Om så erfordras, kunna dessa tre system kombineras på olika sätt. Alla system arbeta över tvåtrådiga ledningar utan jordförbindelse och med dubbelriktade likströmsimpulser. De använda selektorerna äro av tvåmagnetstyp. Selektortelefonsystemen ha utarbetats med hänsyn till att erhålla stor anpassningsförmåga. De utföras därför i enheter, vilka kunna kombineras på ett stort antal olika sätt. Detta är av största vikt, emedan förändringar och utvidningar kunna utföras snabbt och utan att trafiken störes, och samtidigt den förefintliga utrustningen kan användas. Vidare upplysningar lämnas på begäran.

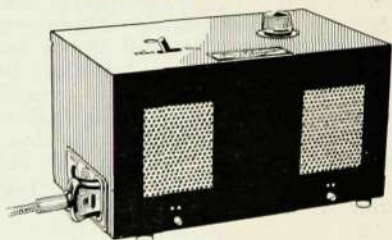
KYRKTELEFONER.

Kyrktelefoner användas för att göra det möjligt för döva kyrkobesökare att höra gudstjänsten klart och tydligt, oberoende av var i kyrkan deras platser finnas. Som regel kan örat hos döva personer icke skilja talet direkt från t. ex. prästen och det eko, som följer omedelbart efter. Vid växelsång mellan kören och officianten har icke örat tid att anpassa sig. Hos vissa döva är ackommodationen fullgod under det att gränsen för tydligt hörande ligger vid högljutt tal. Allt detta bidrar till att göra gudstjänsten till en missräkning för de döva. Ett stort antal av kyrkobesökarna utgöres i allmänhet av äldre personer, och då hos dessa dövhet i lägre eller högre grad är en mycket allmän åkomma, är en kyrktelefonanläggning även för den icke direkt döve en stor lättmad. En kyrktelefonanläggning består av ett antal känsliga mikrofoner, placerade på lämpliga platser, t. ex. vid altaret, på predikstolen, körlåktaren etc. med iakttagande av att de placeras så litet i ögonen fallande som möjligt. För att ernå tillräcklig ljudstyrka, förstärkes det av mikrofonen uppfångade ljudet av en förstärkare. Denna placeras i något lämpligt, ventilerbart utrymme och anslutes till belysningsnätet medelst en vanlig stickkontakt. Vid de platser, som äro avsedda för döva besökare, placeras kontakter för anslutning av hörtelefonter. Kontaktterna äro försedda med en tvåpolig jack för anslutning av hörtelefonten medelst en propp samt med en ratt för volymreglering. Hörtelefonten är av extra lätt konstruktion och är försedd med långt skaft. Anslutningssnöret är av helvulkaniserat gummi med fast propp, varigenom detsamma kan tvättas och desinficeras utan att ta skada. Apparaterna äro godkända av Svenska Föreningen för de Dövas Vål. Apparaterna utföras enligt Svenska Elektriska Materialprovingsanstaltens fordringar. Ledningsnätet utföres vanligen av vanlig telefonblykabel, typ *EEB*, och kan därför lätt monteras utefter befintligt

listverk och på så sätt bli i det närmaste osynligt.

Ledningsnätet mellan förstärkaren och mikrofonen samt förstärkaren och hörtelefonterna utföres lämpligen med kabel typ *EEB*, $2 \times 0,7$ mm. Förstärkarens jordklämma anslutes till jord medelst ledning med minst $1,5$ mm² area.

✓ PK 100. Kyrktelefonförstärkare för likström. **2 30265**



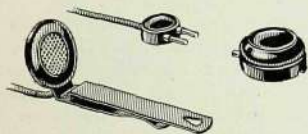
Denna kyrktelefonförstärkare är försedd med omkopplingsanordning för anslutning till 250, 240, 230, 220, 150, 125, 120 eller 110 V likströmsnät. Denna kyrktelefonförstärkare är försedd med ett förstärkarrör, Typ *C 443*, en markeringsslampla för 6 V, 0,2 A, fördelningsmotstånd, utgångstransformator och rörhållare. Förstärkaren är på översidan försedd med strömbrytare och volymregleringsratt samt fönster för markeringsslampan. Förstärkaren är försedd med en skyddshuv av frostlackerat järn samt en anslutningssladd, *RS 2100*, för förstärkarens anslutning till belysningsnätet.

✓ PK 200. Kyrktelefonförstärkare för växelström.

Denna kyrktelefonförstärkare liknar till sitt yttre *PK 100* och är försedd med en omkopplingsanordning för anslutning till 260, 240, 220, 200, 170, 160, 150, 140, 130 eller 110 V, 50 p/s växelströmsnät. Förstärkaren är utrustad med ett förstärkarrör, Typ *C 443*, ett likriktarrör, Typ *506*, en kontrollampa för 5 V, 0,25 A, strömtransformator med omkopplingsanord-

ning och jordad kärna. Utgångstransformatorn är försedd med uttag för anslutning av högtalare eller hörtelefoner. På förstärkarens översida finnes anbragt en strömbrytare, fönster för markeringslampa och volymregleringsratt. Förstärkaren är försedd med en skyddshuv av frostlackerat järn samt en anslutningsladd. RS 2100, för förstärkarens anslutning till belysningsnätet.

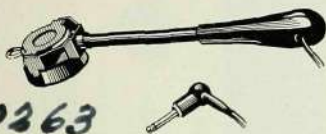
✓ RC 1810. Mikrofon. **Z 30259**



Som mikrofoner för kyrktelefonanläggningar användas med fördel samma typer som för cheftelefonsystemet, se sid. 37. En speciell mikrofontyp för kyrktelefonanläggningar finnes dock. Denna mikrofon fästes med en fjäderklämna på bibeln och är försedd med en 8 m lång sladd för användning vid altartjänsten.

Där särskilt stora fordringar ställas på ljudkvaliteten begagnas lämpligen Reisz-mikrofoner och dylika offereras på begäran. För mikrofonernas drift användes lämpligen ett 3 V torrelementbatteri.

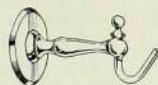
✓ RF 1810. Hörtelefon.



Z 30263

Denna hörtelefon är försedd med helvulkaniserad anslutningsladd med fastgjuten propp.

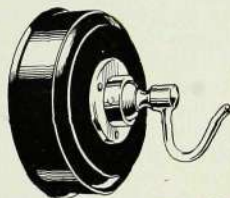
✓ RD 5200. Krok utan brytkontakt.



Z 30260

Då denna krok användes måste kyrkvaktmästaren efter varje gudstjänst tillse att samtliga potentiometrar befinna sig i nolläge, så att telefonerna ej vid nästa gudstjänst störa de kring sittande.

✓ RD 5300. Krok med brytkontakt.



Z 30261

Denna krok användes för upphängning av en hörtelefon. Hörtelefonen är bortkopplad så snart den hänger på kroken.

Anslutningskontakter.

Anslutningskontakter, PR 540 och PR 550, med inbyggd potentiometer, varigenom ljudstyrkan kan regleras individuellt för varje kontakt, se sid. 60.

PORTELEFON.

Denna typ av telefoner har utarbetats för att skydda hyresgästerna mot dörrknackare och andra icke önskvärda besökare i hus, där portvakten icke ständigt kan övervaka porten eller där det icke finnes någon portvakt. Porttelefonen kan även kombineras med tjuvalarmutrustning.

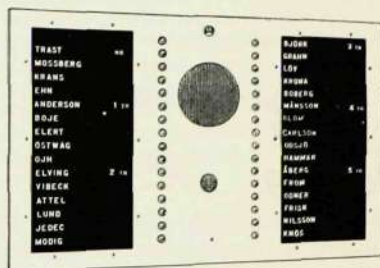
Anläggningen utgöres av en centralapparat med högtalare, placerad innanför gatudörren, samt telefonapparater i de olika våningarna och slutligen ett elektriskt dörrlås på dörren som leder in till trappuppgången. Då porttelefonen skall kombineras med tjuvalarm erfordras även en vanlig ringledningstabla med ett kontrollregister placerat i portvaktens rum. Då en person söker en hyresgäst trycker han på den knapp, som finnes mitt för hyresgästens namn på centralapparaten. Hyresgästen frågar medelst sin telefon vem den besökande är och hans röst höres klart och tydligt i högtalaren. Besökarens svar upptas av den känsliga mikrofonen. Därefter kan hyresgästen trycka på den tryckknapp, som finnes på telefonapparaten och på så sätt låsa upp innerdörren och ge besökaren tillträde till trappuppgången. På centralapparaten finnes även en knapp för portvakten, så att denna kan anropas om besökaren skulle önska att göra någon förfrågan. Tjuvalarmanläggningen är anordnad på följande sätt: På alla dörrar som leda till de olika våningarna finnes tjuvalarmkontakter. När hyresgästen lämnar sin våning för en längre tid, ställer han om en omkopplare vid telefonapparaten och meddelar detta till portvakten. Portvakten ställer då om motsvarande omkopplare på kontrollregistret och så snart dörren till våningen öppnas, börjar en klocka att ringa i portvaktens rum, samtidigt som ringledningstablan visar från vilken våning alarmet kommer. Centralapparaten består av en plåt av förkromad mässing, i vars mitt te-

lefonutrustningen är monterad. Denna utrustning består av högtalare av god kvalitet samt en känslig mikrofon och dessutom finnes våningsregister av vanlig typ samt tryckknappar. Framsidan kan lätt fällas ned så att namnen kunna utbytas. Våningsregistret skyddas av ett glasfönster och framsidan är försedd med ett Yalelås. Apparaterns dimensioner variera givetvis med antalet hyresgäster i byggnaden.

De telefonapparater som finnes i de olika våningarna äro *BC 1504*. Telefonapparaterna äro försedda med en speciell omkopplare, då porttelefonen skall kombineras med tjuvalarm. Ringledningstablan är av samma typ som användes för vanlig ringledning, t. ex. *RP 130*, sid. 68. Tjuvalarmkontakterna äro av vår standardtyp *TL 650*, se sid. 98.

För anläggningens drift användes lämpligen ett 4 V ackumulatorbatteri. Ledningsnätet utföres vanligtvis med 1 mm² ringledningkabel.

HP 100. Centralapparat. ✓



Z 30266

Centralapparaten är försedd med ett eller två våningsregister och är avsedd att placeras i porten.

BC 1304. Telefonapparat.

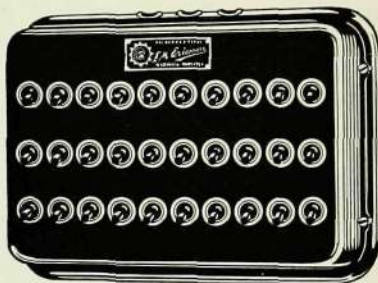


230246

Denna telefonapparat är avsedd att placeras hos hyresgästen och är försedd med mikrotelefon av bakelit och inbyggd ringklocka. På telefonapparatens framsida finnes en tryckknapp för

öppnande av portlåset. Tjuvalarmomkopplaren är placerad på apparatens undersida.

TL 530. Kontrollregister för tjuvalarm.



230248

Detta kontrollregister, vilket är avsett att placeras hos portvakten, består av ett mot porttablans tryckknappsantal svarande antal omkastare, monterade i en låda av svartlackerad plåt.

CENTRALRADIO OCH FÖRSTÄRKAREANLÄGGNINGAR.

När ett stort antal personer inom ett begränsat område, t. ex. ett sjukhus eller ett ålderdomshem, önska höra ett rundradioprogram, är det i regel icke lämpligt att förse varje lyssnare med en särskild mottagare. Dessutom medger ett dylikt arrangement icke lokal utsändning av t. ex. gudstjänst eller föredrag. I stora bostadskomplex förekomma vanligtvis en hel del störningar, förorsakade av hissar, ljusskyltar, trappbelysning, oljebrännare etc., vilket i många fall försvarar lyssnandet.

Att på en central punkt installera en större mottagare av standardtyp är ej heller lämpligt, enär en sådan mottagare vanligtvis ej är konstruerad så att hörtelefoner utan risk för lyssnaren kunna anslutas. Dessutom erhålles vid anslutning av flera högtalare stora variationer i ljudstyrkan och samtidigt dålig ljudkvalitet.

För att uppfylla alla krav på ljudkvalitet, ljudvolym, störningsfrihet och möjlighet för lokala utsändningar, ha vi utarbetat speciella mottagare och förstärkare för centralradio- och förstärkareanläggningar.

I folkparker och på idrottsplatser är det ofta önskvärt att förstärka ljudet från en orkester, en scen eller en talare för att göra det möjligt för ett större antal personer att avlyssna underhållningen. I dylika fall är en förstärkareanläggning den bästa lösningen och våra apparater utmärka sig för enkel skötsel och stabil konstruktion och kunna utan att de ta skada placeras i icke uppvärmda rum även under den kalla årstiden.

Vårt centralradiosystem är sammansatt av en serie standardenheter, vilka kunna kombineras på ett flertal olika sätt för att motsvara olika behov. Detta enhetsystem gör det möjligt att öka effekten hos en anläggning för en mycket liten kostnad genom att helt enkelt utbyta förstärkareenheter.

Anläggningarna utföras ofta för automatisk in- och urkoppling av rundradio-

programmen och följaktligen erfordras ingen permanent övervakning. Apparaturen är utförd enligt Svenska Elektriska Materialkontrollanstaltens fordringar.

Våra radiocentraler kunna indelas i två grupper. De mindre centralerna PR 14, PR 16 och PR 17, likna vanliga radiosmottagare och äro avsedda för anläggningar innehållande huvudsakligen hörtelefoner och ett mindre antal högtalare. De större centralerna utföras i olika enheter, paneler, vilka monteras i stativ av vinkeljärn. Dessa centraler äro avsedda för anläggningar innehållande ett stort antal högtalare. De olika centralerna beskrivas nedan.

Apparater för elektrisk återgivning av gramfonmusik och mikrofon med mikrofonförstärkare för återgivning av tal etc. kunna anslutas till samtliga våra centralradio- och förstärkareanläggningar.

Högtalare och hörtelefoner av god kvalitet erfordras för en förstklassig centralradio- och förstärkareanläggning; och våra högtalare och hörtelefoner motsvara alla krav, som kunna ställas på dylika apparater. Speciella högtalare för utomhusbruk offereras på begäran. Ledningsnätet för centralradio- och förstärkareanläggningar bör dimensioneras med hänsyn till antalet högtalare och avståndet mellan dessa och centralapparaten. Vanligtvis utföres stigareledningarna med 2,5 mm² area och gruppledningarna med 1 mm² area. Vid större anläggningar böra gruppledningarna säkras. Ledningsnätet vid såväl centralradio- som förstärkareanläggningar bör anslutas till centralradiokontakter.

Centralradiokontakterna utföras antingen för infällt eller utvändigt montage. För anslutning av högtalare och hörtelefoner är varje kontakt försedd med en tvåpolig jack, och inkopplingen sker medelst en tvåpolig propp. Centralradio- och hörtelefoner äro absolut oföväxlingsbara med kontaktnordningar för starkströmsnät.

RADIOCENTRALER FÖR MINDRE ANLÄGGNINGAR.

✓ PR 14. Radiocentral.

Denna radiocentral är av allströmstyp, d. v. s. den kan anslutas till såväl lik- som växelströmsnät, och är avsedd för drift av endast hörtelefoner. Apparaten är försedd med en inbyggd kontrollhögtalare samt plint för anslutning av upp till c:a 500 hörtelefoner. Anodförlust 6 W vid 220 V.

✓ PR 16. Radiocentral.

Denna central finnes utförd för såväl allström som växelström och är försedd med omkopplingsanordning för de vanligaste standardspänningarna. Mottagaren är av superheterodyntyp, varför densamma är särskilt lämplig, där svåra mottagningsförhållanden äro rådande. Den är försedd med inbyggd kontroll-

högtalare samt plint för anslutning av 2 å 5 högtalare samt 200 å 300 hörtelefo- ner. Anodförlust 8 W vid 220 V.

✓ PR 17. Radiocentral.

Denna central utföres endast för an- slutning till växelströmsnät och är försedd med omkopplingsanordning för de vanligaste standardspänningarna. Mottagaren är av superheterodyntyp och därför särskilt lämpad för svåra mottagningsförhållanden. Centralen är försedd med plint för anslutning av 5-12 högtalare och 200 å 300 hörtele- foner. Anodförlust 24 W.

Centralradiomottagarna i det stora cen- tralradiosystemet bestå som tidigare omnämnts av paneler, monterade på vinkeljärnstativ.

RADIOCENTRALER FÖR STÖRRE ANLÄGGNINGAR.

✓ PR 100. Radiocentral.

Denna radiocentral består av en motta- garepanel, PR 300 och en kraftförstär- karepanel, PR 322. Den är tillräcklig för upp till 15 å 30 normala högtalare. Anodförlust 50 W.

✓ PR 110. Radiocentral.

Denna radiocentral består av en motta- garepanel, PR 300 och två kraftförstär- karepaneler, PR 324, vilka arbeta pa- rallellt. Den är tillräcklig för upp till 60 å 100 normala högtalare. Anodfö- rust 100 W.]

✓ PR 200. Radiocentral.

Denna radiocentral består av en motta- garepanel, PR 300 och en kraftförstär- karepanel, PR 310. Centralen är till- räcklig för upp till 300-400 normala högtalare.

Till de ovan upptagna centralerna PR 100, PR 110 och PR 200 kunna pa- neler av nedan upptagna typer anslutas,

✓ PR 300. Mottagarepanel.

Denna panel är en modern superhete- rodynmottagare försedd med sex av- stämde kretsar förutom oscillatorkretsen, tre våglängdsområden, nämligen 20-50, 200-580 och 720-200 m. Panelen är försedd med automatisk volymkontroll.

✓ PR 310. Förstärkarepanel.

Denna panel innehåller alla för slut- steget erforderliga detaljer. Slutsteget består av 2 rör DA 100. Panelen är dessutom försedd med kontrollampor, automatisk tidsfördröjning för inkopp- ling av anodströmmen för att skydda rören etc.

✓ PR 322, PR 324. Förstärkarepaneler.

Dessa paneler innehålla alla för slut- steget erforderliga detaljer. Slutsteget består av 2 resp. 4 push-pullkopplade rör PX 25. Panelen är försedd med mätinstrument, kontrollampor etc.

✓ PR 330. Linje- och kontrollpanel.

Denna kontrollpanel innehåller 6 omskopplare, förbundna med jackar samt en som visuell ljudstyrkek kontroll är betande glimlampa. På panelens baksida finnas säkringar för apparatens skydd vid eventuella kortslutningar i ledningsnätet.

✓ PR 350. Mikrofon- och styrförstärkarepanel.

Denna förstärkarepanel innehåller förstärkarrör, transformatorer och filter samt anordningar för volymreglering och tonkontroll och är avsedd att anslutas till någon av kraftförstärkarepanelerna, PR 310, PR 322 eller PR 324.

✓ PR 340. Högtalarpanel.

Denna panel innehåller en elektrodynamisk kontrollhögtalare med permanent fält samt separat volymregulator. Ljudkvalitet och ljudvolym i utgående ledningsgrupper samt mottagarepaneler kunna här kontrolleras.

✓ PR 360. Panel för kopplingsur.

Denna panel, vilken monteras på apparatstativet för den händelse automatisk ins- och urkoppling av anläggningen önskas, är försedd med ett kopplingsur, vilket efter beställarens önskan utföres antingen helautomatiskt eller för manuell uppdragning.



PR 330

PR 300

PR 310

gramma-
fon



PR 330

PR 300

PR 324



PR 340

PR 300

PR 324

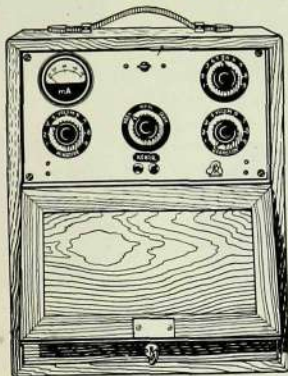
gramma-
fon

Z 30 256
58

Centralradiostativ.
Z 30 257

Z 30 258

PR 400. Transportabel mikrofonförstärkare. **Z 30255**



Denna mikrofonförstärkare är monterad i en transportabel trälåda och försedd med inbyggda batterier. På förstärkarepanelens framsida finnas erforderliga omkopplingsanordningar, volymregleringsratt samt en ratt för tonkontroll. Vid mindre förstärkareanläggningar användes vanligtvis den transportabla mikrofonförstärkaren, som då anslutes till gramfonuttaget på någon av centralradioapparaterna, PR 14, PR 16 eller PR 17. Vid större förstärkareanläggningar användes antingen en mottagare och mikrofonen och mikrofonförstärkaren anslutas i så fall till gramfonuttaget eller också användas en kombinerad mikrofon och styrförstärkarepanel, PR 350, samt en kraftförstärkarepanel, PR 310, PR 322 eller PR 324, monterade på ett vinkeljärnstativ.

RD 1200. Högtalare.

Denna högtalare är speciellt konstruerad för våra centralradio- och förstärkareanläggningar. Högtalaren är av elektrodynamisk typ med permanent magnetfält och är inbyggd i en låda av lackerat trä.

RD 1250. Högtalare,

Denna högtalare är försedd med baffel och användes där särskilt stora fordringar på ljudkvalitet finnas samt där

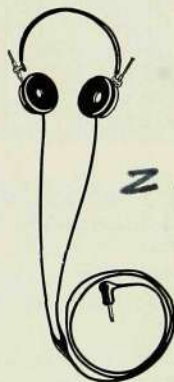
riktningsverkan hos högtalaren ej bör förekomma. Högtalaren är elektrodynamisk med permanent fält. Baffelns dimensioner: 600 × 600 mm.



RD 1200.

Z 30245

RF 1331. Hörtelefon.



Z 30262

Denna hörtelefon är avsedd för våra centralradio- och förstärkareanläggningar. Den är försedd med helvulkaniserat snöre RS 4810 och fastgjuten propp passande för våra centralradio-kontakter. Motståndet är 4000 ohm.

RF 1332. Hörtelefon.

Denna hörtelefon är av extra lätt konstruktion och försedd med helvulkaniserat snöre RS 4810 med fastgjuten propp passande till våra centralradio-kontakter. Motståndet är 4000 ohm.

Z 20030

Z 20031

PR 500—PR 555. Centralradiokontakter.

Samtliga våra centralradiokontakter äro försedda med jackar för anslutning av högtalare eller hörtelefoner medelst speciella proppar, vilka omöjliggöra förväxling med kontakter anslutna till belysningsnätet. Centralradiokontakterna utföras med svart eller vit bakelitkåpa eller lock, för utvändigt eller infällt montage, med en eller två jackar samt i vissa fall med volymregleringsratt och säkring. Följande typer finnas:



PR 510.



PR 520.



PR 540.



PR 555.

Z 20032

Z 20033

RS 4810, RS 4811, RS 4850. Snören.

katalognummer		antal jackar	färg
utvändigt montage	infällt montage		
✓ PR 500	✓ PR 520	1	svart
✓ PR 505	✓ PR 525	1	vit
✓ PR 510	✓ PR 530	2	svart
✓ PR 515	✓ PR 535	2	vit
✓ PR 540	✓ PR 550	1	svart
✓ PR 545	✓ PR 555	2	svart

Dessa snören äro helvulkaniserade och kunna tvättas och desinficeras utan att taga skada. De äro försedda med fast vulkaniserad propp passande för centralradiokontakter PR 500—PR 555.

RS 4810 är avsedd för anslutning av hörtelefoner; effektiv längd ca 1,5 m.

RS 4811 liknar RS 4810 men har en effektiv längd av ca 2,5 m.

RS 4850 är avsedd för anslutning av högtalare; effektiv längd ca 2 m.

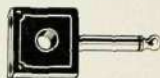
Obs! PR 520—PR 535 äro försedda med klofastsättning för 55 mm B-dosa.

PR 550—PR 555 äro försedda med klofastsättning för 70 mm B-dosa.

PR 540—PR 555 äro försedda med volymreglering och säkring. Kontakterna kunna på begäran förses med kompensationsmotstånd.

RF 3280. Propp.

Z 30249



Denna propp passar till våra centralradiokontakter och användes då äldre hörtelefoner och högtalare skola anslutas till centralradioanläggningar.

SPECIALUTRUSTNINGAR.

I verkstäder och på kontor har under de senaste åren en intensiv rationalisering pågått. Olika slag av maskiner ha införts för att underlätta och för enkla rutinarbetet. Arbetet som erfordrar högt kvalificerad personal kan givetvis icke helt och hållet förenklas, men en viss förenkling kan ofta införas med hjälp av lämpliga maskiner.

VOTERINGSMASKIN.

Voteringsmaskinen är en apparat som förenklar rutinarbetet för medlemmarna i riksdagar och kommunala församlingar. Riksdagsmännen t. ex. måste först taga ställning till en viss fråga och sedan i en viss och ofta ganska komplicerad ordning för kontrollens skull tillkännagiva sin åsikt. Den tids spillan, som på så sätt uppstår kan undvikas med tillhjälp av voteringsmaskinen, vars funktion i korthet är följande:

Varje medlems pulpet utrustas med två tryckknappar och en signallampa. Tryckknapparna äro märkta »ja» och »nej». Omröstning utföres genom nedtryckning av den ifrågavarande knappen, och blanka röster avges genom nedtryckning av båda knapparna. Signallampen har till ändamål att utvisa för medlemmen att hans röst inregistrerats. Rösterna sammanräknas på elektrisk väg och resultatet visas på elektriska ljustablar.

Voteringsmaskinen kan utföras för såväl öppen som slutna omröstning, och kan även utföras att motsvara en viss församlings speciella fordringar. Vi ha levererat voteringsmaskiner till Sveriges och Finlands riksdagar.

SIFFERTABLÅER.

Ett annat område där rutinarbete till stor del kan elimineras är fondbörsen. Medlemmarna avgiva sina bud genom

att nedtrycka knappar. Med matematisk precision återger en elektrisk siffer-tablå ordningsföljden hos de medlemmar, som avgivit samma bud, fastställer noteringar efter avslut, etc.

En dylik anläggning har varit i drift över 10 år vid Stockholms Fondbörs och en liknande anläggning är för närvarande under utarbetande för Helsingfors Fondbörs.

TOTALISATORER OCH START-MASKINER.

Den mycket populära vadhållningen på kapplöpningsbanor har centraliserats till totalisatorer, och en apparat har utarbetats, som automatiskt, exakt och rättvist fördelar vinsterna och samtidigt informerar kapplöpningspubliken om insatsernas fördelning och de belopp som satsats på olika tävlande. Ett stort antal kapplöpningsbanor i England ha utrustats med totalisatorer av Ericssons tillverkning.

I hästkapplöpningar utföres starten för hand. Möjligheter för dålig start och ett orättvist gynnande av en viss häst förefinnas alltid, och dessutom är övervakningen av tidtagningen besvärlig, i synnerhet när starten och målet icke äro belägna på samma plats.

Vi tillverka startapparater som eliminera dessa nackdelar. Själva startordern ges medelst högtalare, vilka äro anslutna till en fotoelektrisk talmaskin, som även på elektrisk väg utlöser ett gummiband som är sträckt över banan. Denna anordning möjliggör även att hästarna kunna starta från olika punkter utmed banan. Avståndshandikap kan sålunda införas och en idealisk start bibehållas.

Noggrannheten i tidtagning blir på detta sätt vida överlägsen den som erhålles med andra system.

SYNKRONUR.



Z 30224



Z 30225

L. M. Ericsson har upptagit tillverkning av synkronur och ett antal nya typer i modernt och tilltalande utseende ha konstruerats. Två väggur visas som exempel, men både vägg- och bordsur tillverkas i ett flertal typer.

Ett synkronur drivs av en synkronmotor, vars hastighet bestäms av frekvensen på det nät, till vilket uret är anslutet. Denna frekvens kontrolleras av elektricitetsverket, så att ett visst antal perioder utsändas per tidsenhet, och denna kontroll utföres medelst ett precisionsur med erforderlig utrustning installerat i elektricitetsverket. På begäran leverera vi dylika kontrollutrustningar.

Synkronuren anslutas till växelströmsnätet medelst vanliga väggkontakter och äro självstartande, d. v. s. de startas automatiskt så snart spänning förefinnes. Uren erfordra ingen uppdragning eller tillsyn och visa alltid rätt tid. Effektförbrukningen är synnerligen liten, ca 1,5 W.

Vid avbrott på nätet stannar uret, men startas automatiskt så snart spänningen återkommer. För att visa att uret möjligen visar fel tid, framträder en liten blänkare i ett fönster på urtavlan. När uret åter har ställts till rätt tid, försvinner denna blänkare.

Vidare upplysningar beträffande dessa ur lämnas på begäran.

RINGKLOCKOR ETC. VÄXELSTRÖMSKLOCKOR.

Användning.

RA 130.

Detta är en liten inkapslad klocka speciellt lämpad som extraklocka för telefonapparater.

RA 150—RA 194.

Dessa klockor äro ej endast lämpliga som extraklockor utan även för olika alarm- och signaländamål. Klockorna RA 150—RA 154 äro försedda med samma klangar som RA 130, RA 160—RA 164 ha större klangar och RA 170—RA 174 äro försedda med skalmejklangar. Dessa klockor skilja sig endast ifråga om tonen och signalernas styrka.

RA 194 liknar RA 154 men är försedd med en darrindikator. Denna klocka lämpar sig därför speciellt på sådana platser där ett stort antal klockor äro monterade bredvid varandra, i det att den möjliggör bestämmandet av vilken klocka som ringt.

En speciell huv av lackerad plåt användes när klockorna RA 150—RA 164 skola monteras utomhus. Denna huv har katalognummer RK 7100.

RA 200, RA 210, RA 220.

äro vattentäta och lämpa sig på platser utsatta för fukt. Klockorna skilja sig endast ifråga om klangarnas storlek och signalernas styrka. RA 220 är större än RA 210 och denna i sin tur större än RA 200.

RA 130. Växelströmsklocka.

Z 30087



Klanger *RB 70/1* och *RB 70/2* av förnicklad mässing, diameter 64 mm, kåpa och stomme av svartlackerad plåt. Dimensioner: höjd 135 mm, bredd 155 mm, djup 49 mm, vikt 0,815 kg.

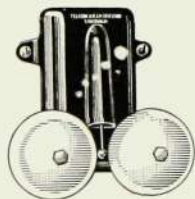
katalognummer	motstånd
	ohm
RA 130/1000	1000
RA 130/2000	2000

RA 150—RA 174. Växelströmsklockor.

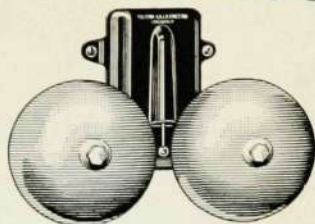
Dessa klockor kunna indelas i följande 3 grupper varvid klockorna inom samma grupp skilja sig endast ifråga om motståndet.

A. *RA 150—RA 154*. Dessa klockor ha en klang *RB 70/5* och en *RB 70/6* med en diameter av 64 mm och ett djup av 22 mm; dessa klanger ha olika ton. Dimensioner: höjd 142 mm, bredd 138 mm, djup 74 mm, vikt 0,65 kg.

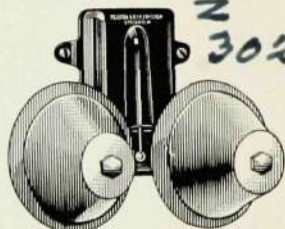
Z 30201



B. *RA 160—RA 164*. Dessa klockor ha två klanger *RB 622*, diameter 108 mm, djup 37 mm. Dimensioner: höjd 164 mm, bredd 226 mm, djup 86 mm, vikt 1,03 kg.

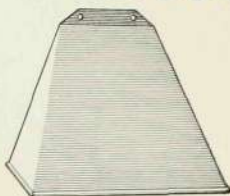


C. *RA 170—RA 174*. Dessa klockor äro försedda med två skalmejklinger *RB 1010* med en vidd av 108×92 mm och ett djup av 101 mm. Dimensioner: höjd 164 mm, bredd 226 mm, djup 151 mm, vikt 1,65 kg.



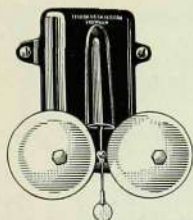
katalognummer			motstånd
A	B	C	
RA 150	RA 160	RA 170	ohm
RA 151	RA 161	RA 171	2
RA 152	RA 162	RA 172	20
RA 153	RA 163	RA 173	300
RA 154	RA 164	RA 174	1000
			2000

RK 7100. Huv. Z 30234



Denna huv utföres av lackerad plåt och användes då klockorna *RA 150—RA 164* skola monteras utomhus. Huvten monteras direkt på väggen.

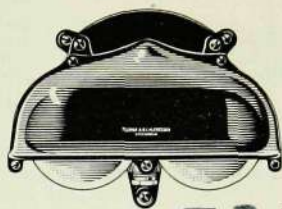
RA 194. Växelströmsklocka med darr-indikator.



Z 30204

Denna klocka liknar RA 154 men är försedd med en darrindikator bestående av en stålfjäder fäst på kläppen. I nedre ändan av denna fjäder finnes en liten platta, som fortsätter att svänga en stund efter det att klockan slutat ringa. Denna klocka lämpar sig därför, där flera klockor äro monterade bredvid varandra emedan det alltid är lätt att se vilken klocka som ringt.
Dimensioner: höjd 161 mm, bredd 138 mm, djup 74 mm, vikt 0,65 kg.

RA 210. Vattentät växelströmsklocka.



Z 30206

Klangar RB 621 av förnicklad mässing, diameter 108 mm, kåpa och stomme av svartlackerat gjutjärn.
Dimensioner: höjd 185 mm, bredd 258 mm, djup 140 mm, vikt 6,1 m.

katalognummer	motstånd
	ohm
RA 210/300	300
RA 210/1000	1000
RA 210/2000	2000

RA 200. Vattentät växelströmsklocka.



Z 30205

Klangar RB 121 av förnicklad mässing, diameter 67 mm, kåpa och stomme av svartlackerat gjutjärn.
Dimensioner: höjd 185 mm, bredd 174 mm, djup 120 mm, vikt 4,7 kg.

RA 220. Vattentät växelströmsklocka.



Z 30207

Klangar RB 721 av förnicklad mässing, diameter 150 mm, kåpa och stomme av svartlackerat gjutjärn.
Dimensioner: höjd 200 mm, bredd 360 mm, djup 172 mm, vikt 8,8 kg.

katalognummer	motstånd
	ohm
RA 200/300	300
RA 200/1000	1000
RA 200/2000	2000

katalognummer	motstånd
	ohm
RA 220/300	300
RA 220/1000	1000
RA 220/2000	2000

LIKSTROMSKLOCKOR.

Användning.

RA 500, RA 600, RA 601.

Dessa klockor användas för lokaltelefonanläggningar och ringledningar i hem och på kontor, där särskilt starka signaler icke äro erforderliga.

RA 510, RA 610.

Dessa klockor användas för samma ändamål som de ovannämnda men äro mindre och giva ej så starka signaler. I de flesta fall äro de emellertid fullt tillräckliga.

RA 910.

Denna klocka användes både inom och utomhus i de fall där starkare signaler äro erforderliga, t. ex. för tidsignalering i skolor och fabriker, för kontroll och alarmsignaler i kraftstationer och maskinrum, för alarmsignaler i brand- och tjuvalarmanläggningar, etc.

RA 1200.

Denna klocka användes under särskilt svåra förhållanden, t. ex. ombord på fartyg där hänsyn måste tagas till havs-

vattnets korroderande inflytande, i tropikerna, i gruvor och på andra platser, där explosionsrisk föreligger, i kemiska industrier etc.

RA 3001—RA 3200.

Dessa klockor användas för samma ändamål som RA 910 men i de fall där extra starka signaler erfordras eller om klockorna skola anslutas till starkströmsnät. Om klockorna skola anslutas till 12 V bör det observeras, att ledningarna skola vara av tillräcklig genomskärning då linjemotståndet ej får överstiga 5 ohm.

RA 5000.

Denna klocka användes i de fall där ännu starkare signaler erfordras än de som avgivas av RA 3001—RA 3200, t. ex. vid järnvägsövergångar, för speciella alarmsignaler etc. I lugnt väder höres klockan inom ett område med 3 km radie, även om sträckan mellan klockan och observationsplatsen delvis är betäckt med skog. På grund av de kraftiga signalerna är i de flesta fall en klocka tillräcklig vid järnvägsövergångar.

RA 500. Ringklocka för likström.



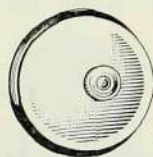
Z 30088

Klang RB 315 av förnicklat järn, klangdiameter 77 mm, bottenplatta av lackerat järn med upphängningsbygel. Dimensioner: höjd 100 mm, bredd 84 mm, djup 40 mm, vikt 0,29 kg.

katalognummer		märkspänning	motstånd
med upphängningsögla, utvändig koppling	utan upphängningsögla, invändig koppling		
RA 510/3	RA 610/3	1,5-3	10
RA 510/4,5	RA 610/4,5	2,5-4,5	40
RA 510/6	RA 510/6	4-6	100
RA 510/12	RA 610/12	6-12	300
RA 510/24	RA 610/24	18-24	1000

RA 510/24 och RA 610/24 äro försedda med 5000 ohms gnistsläkningsshunt.

RA 600. Likströmsklocka.



Z 30090

RA 600, RA 601.

Klang RB 204 av förnicklad mässing, diameter 75 mm, stomme av svartlackerad mässing.

Dimensioner: diameter 80 mm, djup 40 mm, vikt 0,3 kg.

RA 510, RA 610. Ringklockor för likström.



Z 30089

Klang RB 71 av polerad, förnicklad mässing, klangdiameter 64 mm.

Dimensioner: höjd 81 mm, bredd 68 mm, djup 35 mm, vikt 0,17 kg.

Mekanismen, som är inbyggd i klangen, är gedigen och stabil samt monterad på en bottenplatta av bakelit. Klockorna hava endast en magnetrulle. De äro mindre än RA 500 och giva ej så kraftiga signaler. Justering av slagvidd och kläpp kan ske utifrån utan att klangen behöver avtagas.

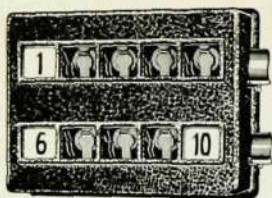
katalognummer	märkspänning	motstånd
	V	ohm
RA 600/10	3-4,5	10
RA 600/40	4,5-6	40
RA 600/60	5-7	60
RA 600/100	6-8	100
RA 600/500	20-24	500

RA 601/500. Ringklocka för likström.

Märkspänning 20-24 V, motstånd 500 ohm, med 3000 ohms shunt för gnistsläkning. Klang RB 204 av förnicklad mässing, bottenplatta av lackerad mässing, utan upphängningsbygel, klangdiameter 75 mm.

Dimensioner: höjd 80 mm, bredd 80 mm, djup 40 mm, vikt 0,3 kg.

RP 130. Nummertavlor.



RP 130/10.

Kåpa av mattlackerad plåt. De nedfallna numren återställas med tillhjälp av ett handtag på apparatens högra sida. Dimensioner: bredd 170 mm, djup 53 mm.

katalog-nummer	antal klaffar	höjd	vikt
RP 130/5	5	71 mm	0.50 kg
RP 130/10	10	121 mm	0.92 kg

RA 910. Regntät ringklocka för likström.



Stomme, skyddshuv och klang äro utförda av svartlackerat gjutjärn. Klangdiameter 150 mm. Mellan stommen och huven skyddar en gummipackning de inre delarna mot vatten.

Dimensioner: höjd 297 mm, bredd 150 mm, djup 90 mm, vikt 3,1 kg.

Klockan är regntät och ger ett kraftigt ljud, varför den är särdeles lämpad för utomhusmontage.

katalog-nummer	märkspänning	motstånd
	V	ohm
RA 910/6	6	35
RA 910/12	12	125
RA 910/24	24	520

RA 910/6 är försedd med 2000 ohms gnistsläckningsshunt och RA 910/12 - RA 910/24 med 3000 ohms gnistsläckningsshunt.

RA 1200. Membranklocka för likström.

Stomme av svartlackerad lättmetall, skalmejlklang av brons RB 1010, klangvidd 108 mm.

Dimensioner: höjd 270 mm, bredd 155 mm, djup 125 mm, vikt 1,4 kg.

Klockan är fullständigt gas- och vattentät genom följande konstruktionsdetaljer:

1. rörelsen förmedlas till kläppens yttre del av ett membran;
2. mellan klockans lock och dosa finnes en gummipackning;
3. kabelintaget är utfört för fullständigt tät införing av kabeln.



Klockan är synnerligen korrosionsbeständig, även under de svåraste klimatiska och atmosfäriska förhållanden.

katalog-nummer	märkspänning	motstånd	gnistsläckningsshunt
	V	ohm	ohm
RA 1200/3	2-3	6,6	600
RA 1200/6	4-6	23	1600
RA 1200/12	8-12	100	3000
RA 1200/24	18-24	500	5000

RA 3001 – RA 3200. Långsamslående ringklockor för lik- eller växelström.



Z 30093

Klockan är regntät och kan monteras utomhus. Stomme och klang av lackerat gjutjärn, klangdiameter 237 mm. Dimensioner: höjd 457 mm, bredd 237 mm, djup 125 mm, vikt 10,9 kg.

katalog-nummer	märkspänning och strömart	motstånd
	V	ohm
RA 3001/12	12 likstr.	7
RA 3001/24	24 likstr.	100
RA 3001/110	110 likstr.	1200
RA 3001/220	220 likstr.	3400
RA 3100/110	110 växelstr.	1200
RA 3200/220	220 växelstr.	3200

Vid inkoppling av RA 3001/12 är att tillse att linjemotståndet ej överstiger 4 ohm, vilket motsvarar en dubbel linje av 200 m längd med tråddimension 1,5 mm². Vid RA 3001/24 äro motsvarande värden 25 ohm och 1200 m.

RA 5000. Signalklocka för likström.

Denna typ av signalklockor är speciellt lämpad att användas vid järnvägsövergångar, emedan den giver en synnerligen kraftig och genomträngande sig-

nal. Den har låg strömförbrukning och är dessutom ytterst hållbar och driftsäker.

Klockan är försedd med tredubbel självavbrytarekontakt för att förhindra att driftsäkerheten äventyras av dålig kontakt i denna.

För att förhindra snö och is att avsätta sig på klangen, vilket skulle dämpa signalerna avsevärt, kan klockan förses med ett skyddstak RA 5050, som effektivt skyddar klockklangen under alla förhållanden. För att förhindra åverkan underifrån kan klockan förses med ett skyddsnät RA 5060, som anbringas omedelbart under klangen. Klockan är försedd med gnistsläckningsshunt.



Z 30094

katalog-nummer	driftspänning	motstånd	gnistsläckningsshunt
	V	ohm	ohm
RA 5000/6	5–7	12	200
RA 5000/12	10–14	58	400
RA 5000/24	20–28	225	800

Dimensioner: höjd inkl. fastsättningsjärn 536 mm, klangdiam. 290 mm, vikt 15 kg.

RA 5020 består av en klocka RA 5000 försedd med skyddstak RA 5050 och skyddsnät RA 5060.

SUMRAR, SIGNALHORN, ETC.

RC 5011. Summer.

Z 30146



Bottenplatta av ebonit, huv av lackerad mässing, kontakter av platina. Driftspänningen är 3 V likström.

Dimensioner: diameter 43 mm, djup 35 mm, vikt 0,05 kg.

Tonhöjden kan justeras med tillhjälp av två skruvar vilka reglerar kontaktrycket samt avståndet mellan magnetpolerna och ankaret.

RC 5017. Summer.

Z 30235



Denna summer är monterad på en bottenplatta av plåt och försedd med lock av förnicklad mässing. Summern har utvändigt koppling och är försedd med upphängningsögla.

Summern utföres för 4,5 och 24 V.

Dimensioner: höjd 42 mm, bredd 38 mm, djup 15 mm, vikt 0,043 kg.

RC 5021. Summer.

Z 30147



Bottenplatta av ebonit, huv av lackerad mässing, kontakter av platina. Driftspänningen är 3 V likström.

Dimensioner: diameter 58 mm, djup 45 mm, vikt 0,125 kg.

Tonhöjden kan justeras med tillhjälp av två skruvar vilka reglerar kontaktrycket samt avståndet mellan magnetpolerna och ankaret.

Denna typ är större och giver starkare signaler än RC 5011.

RC 5022. Summer.

Bottenplatta och huv av bakelit. Dessa summer giva starkare signaler än RC 5011

och RC 5021. Sumrarna kunna anslutas till lik- eller växelström.

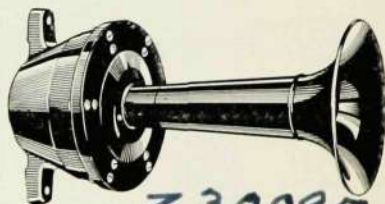
Dimensioner: diameter 68 mm, djup 60 mm, vikt 0,15 kg.



Z 30148

katalognummer	märkspänning
	V
RC 5022/3	3-5
RC 5022/12	12
RC 5022/24	24
RC 5022/110	100-130
RC 5022/220	200-240

RC 10000-RC 10100. Elektriska signalhorn.

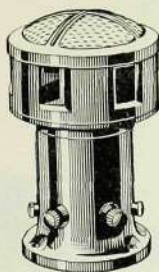


Z 30095

Dessa signalhorn lämna ett synnerligen starkt och genomträngande ljud och äro konstruerade för utomhusmontage. Dimensioner: längd 292 mm, höjd 166 mm, bredd 140 mm, vikt 2,7 kg.

katalognummer	märkspänning
	V
RC 10000/12	12 likström
RC 10000/24	24 likström
RC 10000/48	48 likström
RC 10100/110	f 110-127 V l 40-60 p/s
RC 10100/220	f 190-240 V l 40-60 p/s

KG 100—KG 445. Motorsirener.



2
30139

Dessa motorsirener användas i de fall där ännu starkare signaler erfordras än de som erhållas med signalhornen RC 1000—RC 10100.

Sirenerna äro utförda av lättmetall och gjutjärn och äro svartlackerade. Typerna för 1/2 hk och mindre kunna monteras i vilken ställning som helst, medan de större typerna endast kunna monteras i vertikal ställning. Vid utomhusmontage är det tillrådligt att försä sirenerna med skyddshuv. Lämpliga huvur levereras på begäran.

De i tabellen angivna hörvidderna äro fastställda vid försök utförda vid en vindstyrka av 2—3 m/s och utan hinderande föremål mellan sirenens uppställningsplats och observationsplatsen. I städer minskas hörvidden med cirka 50 %. Vid vindstilla och under natten kunna de angivna hörvidderna överskridas med upp till 200 %.

Sirenerna giva en ton mellan 400 och 500 p/s. Medelst en särskild utrustning kunna sirenerna användas för code-signalering; dylika utrustningar levereras på begäran.

Följande startapparater levereras med sirenerna:

KG 220: 1-polig strömbrytare;

KG 225—KG 240: pådrag;

KG 320: 1-polig tryckknapp;

KG 410—KG 430: 3-polig knivströmbrytare;

KG 435: Y-delta omkopplare;

KG 440—KG 445: 3-polig knivströmbrytare och rotorpådrag.

För typerna KG 100—KG 110 levereras inga startapparater.

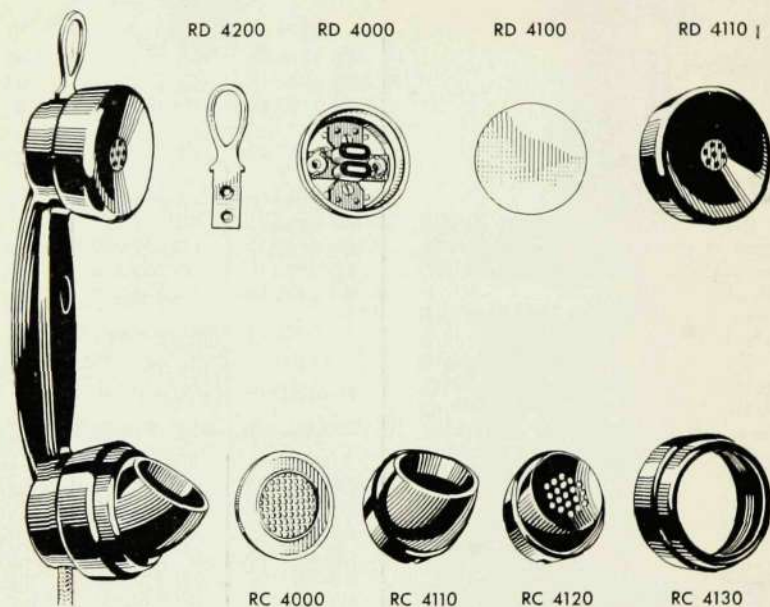
katalognummer		effekt
		hk
universalmotorer		
110 V	220 V	
KG 100/110	KG 100/220	1/20
KG 105/110	KG 105/220	1/6
KG 110/110	KG 110/220	1/2
likströmsmotorer		
110 V	220 V	
KG 220/110	KG 220/220	1
KG 225/110	KG 225/220	2
KG 230/110	KG 230/220	3
KG 235/110	KG 235/220	5.5
KG 240/110	KG 240/220	10
enfas växelströmsmotorer, 50 p/s		
110 V	220 V	
KG 320/110	KG 320/220	1
trefas växelströmsmotorer, 50 p/s		
110/190 V	220/380 V	
KG 410/110	KG 410/220	1/2
KG 420/110	KG 420/220	1
KG 425/110	KG 425/220	2
KG 430/110	KG 430/220	3
KG 435/110	KG 435/220	5.5
KG 440/110	KG 440/220	10
KG 445/110	KG 445/220	15

effekt	räckvidd		dimensioner utan huv		
	med-vind	mot-vind	höjd	diam.	vikt
hk	km	km	mm	mm	kg
1/20	0.5	0.2	142	93	1.5
1/6	1.5	0.8	230	190	3.8
1/2	2.8	0.9	395	250	14
1	4	1.5	410	295	22
2	5.5	2.5	550	360	42
3	6.7	3.1	580	410	63
5.5	8	3.6	640	450	78
10	11	4.5	740	550	118
15	15	5.5	840	620	170

På begäran levereras apparater för fjärrmanövrering.

TELEFON TILLBEHÖR.

Delar till handmikrotelefoner.

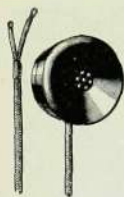


Z 4005

katalognummer	beskrivning	vikt
RC 4000/40	mikrofonkapsel, 40 ohm	kg
RC 4000/200	mikrofonkapsel, 200 ohm	0,044
RC 4110	mikrofontratt, stor	0,040
RC 4120	mikrofontratt, liten	0,025
RC 4130	mikrofonring	0,030
RD 4000/40	telefonkapsel, 40 ohm, med membran	0,094
RD 4000/200	telefonkapsel, 200 ohm, med membran	0,094
RD 4100	telefonmembran	0,005
RD 4110	telefonlock	0,040
RD 4200	upphängningsögla	0,018

RD 305/01. Extra hörtelefon.

RD 5000. Bygel.



Delar: **Z 20012**

utbyttbar telefonkapsel
RD 4000/120, med 120 ohms
motstånd,
snöre RS 4105/1,
dosa av svart bakelit.

Dimensioner: diameter 66 mm, djup
37 mm., vikt 0,20 kg.

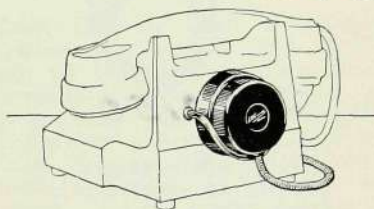
Denna hörtelefon är avsedd för mon-
tering på bordtelefonapparater av våra
nya typer i bakelit. Hörtelefonen upp-
bäres av en bygel RD 5000.



Z 20014

Bygel av förnicklad mässing med
muttrar och brickor, för extra hörtelefon
RD 305/01 för bordtelefonapparater.
Vikt 0,03 kg.

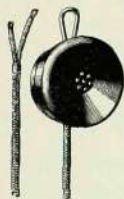
Z 30007



Extra hörtelefon monterad på bordapparat.

RD 315/01. Extra hörtelefon.

RD 5100. Upphängningskrok. **Z 10006**



Krok av förnicklad mässing, med
skruvar, muttrar och brickor, för
extra hörtelefon RD 315/01 för
väggtelefonapparater.
Vikt 0,003 kg.



Delar: **Z 20013**

utbyttbar telefonkapsel
RD 4000/120, med 120 ohms
motstånd,
snöre RS 4105/1,
upphängningsögla av förnicklad
mässing, dosa av svart bakelit.

Dimensioner: diameter 66 mm, djup
37 mm, vikt 0,21 kg.

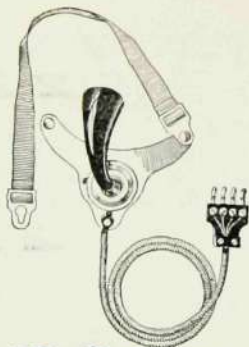
Denna hörtelefon är avsedd för mon-
tage på väggtelefonapparater. Hörtele-
fonen upphänges på en krok RD 5100.



Z 30008

Extra hörtelefon monterad på väggapparat.

RF 530. Bröstmikrofon.



Delar:

Z 30150

mikrofon med
utbytbar mikrofonkapsel
RC 4000/40, 40 ohm, och
tratt nr 20,
snöre RS 9101, 4 ledare, längd
1 m, propp RF 3451,
bröstplåt av cellastoid, band av
bomull för fastsättning.

Bröstplåtens dimensioner: höjd 125 mm,
bredd 175 mm, vikt 0,34 kg.

Mikrofon- och telefonkontakter äro ins-
kapslade. Mikrofonen är försedd med
mikrofonkontakt, som lätt kan kort-
slutas om urkoppling av batteriet ej är
önskvärd. Denna mikrofon är avsedd
att kombineras med hörtelefonen RF
1057.

RF 1057. Hörtelefon.

**Z 30151**

Delar:

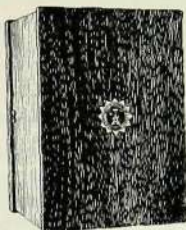
hörtelefon med 120 ohms mot-
stånd och lock N:o 4 av ebonit,
snöre RS 4233, fri längd 400
mm, perforerat, inställbart fast-
sättningsband av förnicklat stål.

Vikt 0,18 kg.

Denna hörtelefon är avsedd att kom-
bineras med bröstmikrofonen RF 530.

RH 20002/24. Polväxlare.

Z 30119

Z
30140

Polväxlare användas i små telefonväxlar för att omforma likström till växelström (ringström). 50 klockor med vardera 1000 ohms motstånd kunna anslutas till denna polväxlare, vilken drives av ett 24 V batteri.

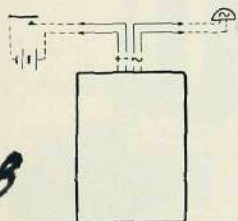
Dimensioner: höjd 300 mm, bredd 210 mm, djup 190 mm, vikt 8,32 kg.

På begäran levereras polväxlare för andra spänningar.



Detta filter är avsett att inkopplas mellan en polväxlare RH 20002/24 och ett 24 V batteri. Då polväxlare användas i telefonanläggningar med centralbatteri uppstår i batteriet ett intermittert spänningsfall då polväxlaren belastar batteriet intermittert. Detta spänningsfall försäkrar störningar i de till batteriet anslutna telefonapparaterna. Genom inkoppling av ett filter RH 21000/24 mellan batteriet och polväxlaren dämpas dessa störningar högst avsevärt.

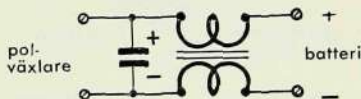
Filtret skall inkopplas i enlighet med schemat nedan. Batteriet anslutes till klämmorna märkta + och -. Observera att batteriets pluspol anslutes till filtrets plusklämma; i annat fall förs störes elektrolytkondensatorn. Polväxlaren anslutes till de två omärkta klämmorna.

Z
30198

RH 21000/24. Filter för polväxlare.

Stomme av svartlackerad plåt, huv av svartlackerad mässing, induktanspole, elektrolytkondensator, anslutningsplint av bakelit.

Dimensioner: höjd 158 mm, bredd 105 mm, djup 108 mm, vikt 1,35 kg.



Z 30141

Z 10007

RK 182 — RK 224. Torrelement.



RK 210



RK 220

katalognummer	spänning	dimensioner inkl. kontakter			vikt	kontakter
		höjd	bredd	djup		
RK 182	4.5	124	75	38	0.65	nabbar o. sladd tråd o. skruvkontakter skruvar skruvar skruvar
RK 190	1.5	125	55	55	0.60	
RK 210	1.5	170	65	65	0.93	
RK 220	1.5	170	80	80	1.76	
RK 224*	1.5	185	80	80	1.70	

* RK 224 har en kapacitet av ca 150 Ah och lämpar sig för lokaltelefonanläggningar innehållande de automatiska telefonväxlarna OL 10 och OL 12.

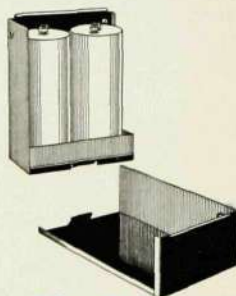
Z 10008

RK 2300 — RK 2311. Batterilådor.

Dessa batterilådor äro utförda av svartlackerad plåt och försedda med invändig isoleringsbotten. Lådorna bestå av lätt åtskiljbara delar, vilka passa inuti varandra så att de erfordra litet utrymme vid packning.



RK 2300.



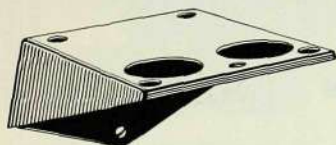
Z 20016

Z 20015

katalognummer	avsedd för	höjd	bredd	djup	vikt
		mm	mm	mm	kg
RK 2300	2 element RK 210	186	147	73	0.64
RK 2310	3 element RK 210	191	217	73	1.15
RK 2311	3 element RK 220 eller 4 element RK 210	191	263	98	1.54

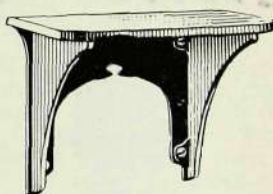
RK 5005, RK 5010, DL 502. Hyllor.

Dessa hyllor användas för att montera bordtelefonapparater på vägg. De äro utförda av svartlackerad plåt. RK 5005 och RK 5010 äro utförda så att de erfordra litet utrymme vid packning.



RK 5010.

Z 30037



DL 502.

Z 30200

katalognummer	användes för typer liknande	höjd	bredd	djup	vikt
		mm	mm	mm	kg
RK 5005	DB 200	85	150	161	0.4
RK 5010	DE 702	100	188	188	0.5
DL 502	AC 550	175	225	155	0.68

RK 5100. Abonnentförteckningsram.

Ramen är utförd av svartlackerad plåt och användes för telefonapparater av typ DE 702 och liknande (stora typen). En cellonplatta som skydd för själva förteckningen levereras med ramen.

Dimensioner: höjd 148 mm, bredd 127 mm, vikt 0,145 kg.

Ramen sitter stadigt på telefonapparaten utan att behöva fästas med skruvar e. d. Den rymmer en lista uppbyggande 50 abonnenter i vanlig maskinskrift men om en fotografisk förminskning användes kan givetvis ett betydligt större antal rymmas.



RK 5100.

Z 20017



RK 5100 placerad på en bordapparat.

Z 20018

OMKOPPLARE.

Dessa omkopplare ha bottenplattor av polerad ek och alla metalldelar äro av polerad mässing.

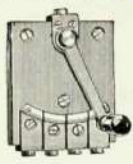
Z 10010

Z 10011

Z 20020



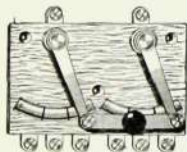
RL 120.



RL 140.

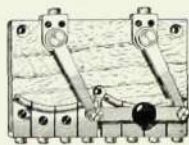


RL 160.



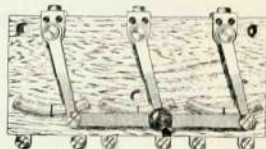
RL 220.

Z 20021



RL 240

Z 20022



RL 300.

Z 20023

katalognummer	antal		bottenplattans dimensioner		vikt
	armar	lägen	höjd	bredd	
RL 120	1	3	mm	mm	kg
RL 140	1	4	70	54	0.10
RL 160	1	5*	70	58	0.10
RL 220	2	3	75	75	0.15
RL 240	2	4	67	105	0.19
RL 300	3	2	67	105	0.22
			70	155	0.24

* På begäran levereras omkopplaren RL 160 med större antal kontakter.

RL 201. Tvåvägsomkopplare.

Kontakterna äro monterade på en bottenplatta av bakelit och skyddas av en kåpa av svartlackerad mässing. Genom att lossa skruven på omkopplarearmen kan kåpan avtagas och anslutningsklämmorna bli tillgängliga.

Dimensioner: diameter 54 mm, djup 48 mm, vikt 0,12 kg.



RL 201.

Z 30149

MANÖVERRELÄER FÖR INKOPPLING AV RINGKLOCKOR,
SIGNALHORN ETC.

Z 20028

Z 20029



Dessa manöverreläer användas för manövrering av strömkretsar av olika slag, t. ex. inkoppling och bortbrytning av strömkretsar innehållande sirener, motorer, ringklockor, signal- och lamp- tablåer etc.

Reläerna ha kontakter av wolfram eller

kvicksilver. Wolframkontakterna tillåta en maximal strömstyrka av 3 A och en maximal spänning av 380 V. Två standardtyper av kvicksilverkontakter finnas, en för max. 6 A och en för max. 30 A; båda dessa typer tillåta maximalt 220 V. Reläernas förluster äro mycket små: ca. 0,1-0,5 W vid 24 V. Reläerna monteras i kåpor av svartlackerad plåt och i varje kåpa rymmas två reläer av 3 och 6 A typerna jämte signalkontakter. Reläerna utföras för lik- eller växelström för manöverspänningar upp till 380 V. Då metallriktare användas i växelströmsreläerna äro dessa helt vibrationsfria. De reläer av vilka ett är monterat i en kåpa kunna vara 1-, 2- eller 3-poliga;

kontakter och max. ström i A	märk-spänning	ett relä i varje kåpa				vikt	två reläer i varje kåpa	
		1-polig		2-polig	3-polig		vikt	* se anm.
		slutkontakt	brytkontakt	slutkontakt	slutkontakt			
	V	katalognummer				kg	kat. nr	kg
wolframkontakter för max. 3 A	likstr.							
	12	RN 137286				0.9	RN 137287	1.2
	24	RN 138024				0.9	RN 138025	1.2
	110	RN 140578				0.95		
kvicksilverkontakter för max. 6 A	220	RN 140579				0.95		
	6		RN 137175			1.0		
	24	RN 136561		RN 145814	RN 145815	1.1	RN 132294	1.3
kvicksilverkontakter för max. 30 A	220	RN 145955		RN 145956		1.1		
	24	RN 140470				1.2		
wolframkontakter för max. 3 A	växelstr.		växlingskontakt					
		24	RN 140776			1.0	RN 140777	1.3
		24	RN 136562	RN 134954	RN 137178	1.1	RN 132310	1.4
						1.1		
48				1.3				
220	RN 136330			1.3				
kvicksilverkontakter för max. 30 A	80	RN 132686				1.3		

* Dessa reläer äro försedda med en slutkontakt på varje relä. Manöverkretsarna äro kopplade med ena änden till en gemensam klämma och med andra änden till separata klämmor. De manövrerade kretsarna äro likaledes kopplade med ena änden till en gemensam klämma och med andra änden till separata klämmor.

de 1- och 2-poliga reläerna kunna förses med slut-, bryt- eller växlingskontakter, och de 3-poliga med slut- eller bryt-kontakter. De reläer av vilka två äro monterade i en kåpa kunna vara 1- eller 2-poliga och kunna förses med slut-, bryt- eller växlingskontakter.

avlyfts bortbrytes den andra apparaten och kan icke avlyssna eller störa samtalet. Apparaten kan användas på linjer tillhörande manuella och automatiska CB-system.

RN 142602. Tvålinjersrelä för telefonapparater.

Z 20010



Z 20019

Z 20019

Denna apparat är sammansatt av 2 kondensatorer R1 654 om vardera 2 μ F samt två reläer; delarna äro monterade i en kåpa av svartlackerad plåt. Dimensioner: höjd 135 mm, bredd 155 mm, djup 49 mm, vikt 1,1 kg.

Medelst denna apparat kunna två telefonapparater anslutas till samma linje. Både inkommande och utgående trafik kan dirigeras till vilken som helst av apparaterna. Då ena apparaten har tagit linjen genom att mikrotelefonen

RO 10109, RO 10110. Telur.



RO 10109.

RO 10110.

Z 20024

Z 20025

Dessa telur ha pendelverk och måste sålunda monteras i vertikal ställning. Då spaken på telurets undersida föres åt höger stannas uret; då den föres åt vänster återföres visaren till 0 och verket uppdrages och startas.

RO 10109 är försedd med en signalklocka som ger en kort signal vid slutet av varje treminutersperiod.

RO 10110 är försedd med anslutningskontakter för en signallampa e. d. En signal avges efter 2 minuter och 35 sekunder och räcker i 25 sekunder.

Dimensioner: bottenplattans diameter 57 mm, vikt 0,14 kg.

LADDNINGSANORDNINGAR

VAXELSTRÖM

(innehållande Westinghouse metallikriktare under licens.)

De egenskaper, som böra fordras av en god laddningsanordning äro driftsäkerhet, enkel skötsel, låg anskaffningskostnad, låga underhållskostnader, god verkningsgrad. L. M. Ericssons likriktare uppfylla i särskilt hög grad dessa fordringar, då driftsäkerheten är stor och skötseln den enklast tänkbara. De hava vidare praktiskt taget obegränsad livslängd, då man under normala förhållanden ej har kunnat konstatera någon förändring hos likriktaren.

Verkningsgraden, som är beroende av belastningen och ligger mellan 40 och

70 %, måste anses synnerligen hög för likriktare av denna storleksordning.

Dessa laddningsanordningar hava ytterligare en stor fördel då bakströmmen är försvinnande liten. Nätspänningen kan därför falla bort, utan att batteriet urladdas över likriktaren, vilken således kan förbliva inkopplad. Laddningen igångsättes automatiskt, då nätspänningen återkommer. Själva laddningsanordningarna, som i huvudsak utgöras av likriktarelement och en luftkyld transformator med skilda lindningar och uttag för spänningsreglering, äro inbyggda i en helpressad stabil kåpa av

laddningsström	6 V		12 V		24 V	
	utan instrument	med instrument	utan instrument	med instrument	utan instrument	med instrument
A	katalognummer					
0.1					RH 30200	RH 30220
0.2			RH 30195	RH 30215		
0.25					RH 30128 RH 30140	RH 30152 RH 30156
0.4	RH 30190	RH 30210				
0.5	RH 30110		RH 30124 RH 30136	RH 30148	RH 30130 RH 30142	RH 30154 RH 30158
0.75					RH 30234 RH 30246	RH 30262 RH 30266
1	RH 30120 RH 30132	RH 30144	RH 30126 RH 30138	RH 30150		
1.5			RH 30230 RH 30242	RH 30256	RH 30236 RH 30248	RH 30264 RH 30268
2	RH 30122 RH 30134	RH 30146				
3	RH 30226 RH 30238	RH 30252	RH 30232 RH 30244	RH 30258	RH 30354 RH 30374	RH 30394
5	RH 30228 RH 30240	RH 30254	RH 30352 RH 30372	RH 30392	RH 30364 RH 30384	RH 30404
6					RH 30544	RH 30554
8	RH 30350 RH 30370	RH 30390	RH 30362 RH 30382	RH 30402		
10			RH 30540	RH 30550	RH 30546	RH 30556
16	RH 30360 RH 30380	RH 30400				
20			RH 30542	RH 30552		
24					RH 30548	RH 30558

Dessa typer äro avsedda för 50 p/s; typerna för 25 p/s ha närmast högre katalognummer.

Exempel: en likriktare för 0,2 A, 12 V utan instrument har katalognummer RH 30195; motsvarande typ för 25 p/s har nummer RH 30196.

svartlackerad plåt. I de flesta typer tillkomma dessutom anordningar för till- och fränslagning av nät och batteri samt eventuella säkringar och mätinstrument. Samtliga delar äro lätt åtkomliga och utbytbara.

Data för beställning.

Laddningsanordningar utföras som standard för någon av spänningarna 110,

127 eller 220 V växelström och på begäran även för andra spänningar. Vid beställning bör angivas katalognummer, nätspänning och periodtal samt önskad likströmsspänning, eventuellt även för vilket ändamål apparaten skall användas t. ex. batteriledning (typ och antal celler) eller om apparaten skall användas för direkt belastningskaraktär (ohmsk eller induktiv) etc.

RH 30110, RH 30111. Metallikriktare.

RH 30120—RH 30131. Metallikriktare.



2 30120

Stomme av pressad svartlackerad järnplåt, huv av svartlackerad mässingsplåt, likriktarelement bestående av likriktareceller i bryggkoppling, transformator med uttag, omkopplingsplint för 2, 4 eller 6 V batterier, anslutningsplint av bakelit med lock och 4 anslutningsklämmor.

Apparaten levererar likriktad ström om 0,5 A och 2, 4 eller 6 V.

RH 30110 är avsedd för 50 p/s.

RH 30111 är avsedd för 25 p/s.

Dimensioner: höjd 158 mm, bredd 105 mm, djup 108 mm, vikt 1,5 kg.

Denna typ användes med fördel för laddning av 1—2—3 blyackumulatorceller eller 1—3—5 Nifeceller. Den användes som ersättning för torrbatterier samt för drift av mindre anläggningar.



2
30122

Stomme av svartlackerad plåt, likriktarelement bestående av likriktareceller i bryggkoppling, transformator, strömbrytare för laddningskretsen, 4 anslutningsklämmor.

Dimensioner: höjd 290 mm, bredd 163 mm, djup 76 mm.

katalognummer	likriktad effekt		periodtal	vikt
	A	V		
RH 30120	1	6	50	3.4
RH 30121	1	6	25	3.4
RH 30122	2	6	50	3.8
RH 30123	2	6	25	3.8
RH 30124	0.5	12	50	3.4
RH 30125	0.5	12	25	3.4
RH 30126	1	12	50	3.8
RH 30127	1	12	25	3.8
RH 30128	0.25	24	50	3.4
RH 30129	0.25	24	25	3.4
RH 30130	0.5	24	50	3.8
RH 30131	0.5	24	25	3.8

RH 30132—RH 30143. Metallikriktare.



Z 30123

Dessa likriktare äro sammansatta av samma delar som RH 30120—30131 men ha dessutom ett regleringsmotstånd för strömmen.

Dimensioner: höjd 290 mm, bredd 163 mm, djup 99 mm.

katalog-nummer	likriktad effekt		peri- odtal	vikt
	A	V		
RH 30132	1	6	50	3.6
RH 30133	1	6	25	3.6
RH 30134	2	6	50	3.9
RH 30135	2	6	25	3.9
RH 30136	0.5	12	50	3.6
RH 30137	0.5	12	25	3.6
RH 30138	1	12	50	3.9
RH 30139	1	12	25	3.9
RH 30140	0.25	24	50	3.6
RH 30141	0.25	24	25	3.6
RH 30142	0.5	24	50	3.9
RH 30143	0.5	24	25	3.9

RH 30144—RH 30155. Metallikriktare.

Dessa likriktare äro sammansatta av samma delar som RH 30120—30131 men ha dessutom ett regleringsmotstånd för strömmen, en voltmeter av vridspoletyp med tryckknapp för voltmeterns inkoppling.

Dimensioner: höjd 290 mm, bredd 163 mm, djup 107 mm.



Z 30124

katalog-nummer	likriktad effekt		peri- odtal	vikt
	A	V		
RH 30144	1	6	50	3.9
RH 30145	1	6	25	3.9
RH 30146	2	6	50	4.2
RH 30147	2	6	25	4.2
RH 30148	0.5	12	50	3.9
RH 30149	0.5	12	25	3.9
RH 30150	1	12	50	4.2
RH 30151	1	12	25	4.2
RH 30152	0.25	24	50	3.9
RH 30153	0.25	24	25	3.9
RH 30154	0.5	24	50	4.2
RH 30155	0.5	24	25	4.2

RH 30156—RH 30159. Metallikriktare

Dessa likriktare äro sammansatta av samma delar som RH 30144—RH 30155 men ha dessutom en drossel för utjämnande av den likriktade strömmen.

Dimensioner: höjd 290 mm, bredd 163 mm, djup 107 mm.

katalog-nummer	likriktad effekt		peri- odtal	vikt
	A	V		
RH 30156	0.25	24	50	4.4
RH 30157	0.25	24	25	4.4
RH 30158	0.5	24	50	4.7
RH 30159	0.5	24	25	4.7

RH 30190—RH 30221. Metallikriktare



Z 30121

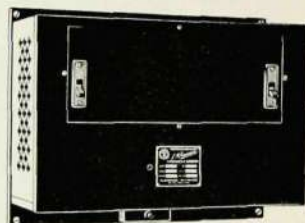
Stomme av helpressad svartlackerad järnplåt försedd med uppfällbart lock, likriktarelement bestående av likriktareceller i bryggkoppling, transformator, reglerbart laddningsmotstånd, vilket är placerat under locket och således oåtkomligt utifrån då locket är tillslutet, varigenom förhindras att den inställda strömstyrkan ändras av missstag, smältsäkring i laddningskretsen, tvådelig propp för anslutning till växelströmsnätet, 2 anslutningsklämmor. För typerna RH 30210—RH 30221 tillkommer voltmeter av vridspoletyp

katalognummer	likriktad effekt		periodtal	vikt
	A	V		
utan mätinstrument				
RH 30190	0,4	6	50	2,1
RH 30191	0,4	6	25	2,1
RH 30195	0,2	12	50	2,1
RH 30196	0,2	12	25	2,1
RH 30200	0,1	24	50	2,1
RH 30201	0,1	24	25	2,1
med mätinstrument				
RH 30210	0,4	6	50	2,4
RH 30211	0,4	6	25	2,4
RH 30215	0,2	12	50	2,4
RH 30216	0,2	12	25	2,4
RH 30220	0,1	24	50	2,4
RH 30221	0,1	24	25	2,4

med nollställning samt en tryckknapp för inkoppling av densamma. Dimensioner: höjd 218 mm, bredd 156 mm, djup 56 mm (med instrument 90 mm).

Dessa likriktare äro speciellt lämpade att hålla batterier med liten strömförbrukning uppladdade.

RH 30226—RH 30237. Metallikriktare.



Z 30125

Stomme av svartlackerad plåt, likriktarelement bestående av likriktareceller i bryggkoppling, transformator, strömbrytare på primör- och laddningssidan, 1 säkring i laddningskretsen, 4 anslutningsklämmor.

Dimensioner: höjd 283 mm, bredd 370 mm, djup 131 mm.

katalognummer	likriktad effekt		periodtal	vikt
	A	V		
RH 30226	3	6	50	8,2
RH 30227	3	6	25	8,2
RH 30228	5	6	50	9,9
RH 30229	5	6	25	9,9
RH 30230	1,5	12	50	8,2
RH 30231	1,5	12	25	8,2
RH 30232	3	12	50	9,9
RH 30233	3	12	25	9,9
RH 30234	0,75	24	50	8,2
RH 30235	0,75	24	25	8,2
RH 30236	1,5	24	50	9,9
RH 30237	1,5	24	25	9,9

RH 30238—RH 30249. Metallikriktare.



Z 30126

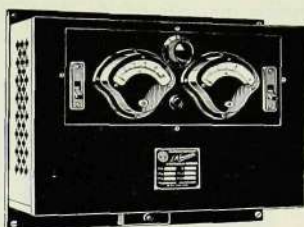
Dessa likriktare äro sammansatta av samma delar som RH 30226—RH 30237 men ha dessutom ett regleringsmö-
stand för strömmen.

Dimensioner: höjd 283 mm, bredd 370 mm, djup 154 mm

katalog- nummer	likriktad effekt		peri- odtal	vikt
	A	V		
RH 30238	3	6	50	8.9
RH 30239	3	6	25	8.9
RH 30240	5	6	50	10.6
RH 30241	5	6	25	10.6
RH 30242	1.5	12	50	8.9
RH 30243	1.5	12	25	8.9
RH 30244	3	12	50	10.6
RH 30245	3	12	25	10.6
RH 30246	0.75	24	50	8.9
RH 30247	0.75	24	25	8.9
RH 30248	1.5	24	50	10.6
RH 30249	1.5	24	25	10.6

RH 30252—RH 30265. Metallikriktare.

Dessa likriktare äro sammansatta av samma delar som RH 30238—RH 30249 men ha dessutom en voltmeter av vrid-
spoletyp med nollställning och en tryck-
knapp för inkoppling av voltmeteren.
Dimensioner: höjd 383 mm, bredd 370 mm, djup 160 mm.



Z 30127

katalog- nummer	likriktad effekt		peri- odtal	vikt
	A	V		
RH 30252	3	6	50	9.5
RH 30253	3	6	25	9.5
RH 30254	5	6	50	11.2
RH 30255	5	6	25	11.2
RH 30256	1.5	12	50	9.5
RH 30257	1.5	12	25	9.5
RH 30258	3	12	50	11.2
RH 30259	3	12	25	11.2
RH 30262	0.75	24	50	9.5
RH 30263	0.75	24	25	9.5
RH 30264	1.5	24	50	11.2
RH 30265	1.5	24	25	11.2

RH 30266—RH 30269. Metallikriktare.

Dessa likriktare äro sammansatta av samma delar som RH 30252—RH 30265 men ha dessutom en drossel för ut-
jämnande av den likriktade strömmen.
Dimensioner: höjd 283 mm, bredd 370 mm, djup 160 mm.

katalog- nummer	likriktad effekt		peri- odtal	vikt
	A	V		
RH 30266	0.75	24	50	10.8
RH 30267	0.75	24	25	10.8
RH 30268	1.5	24	50	12.5
RH 30269	1.5	24	25	12.5

RH 30350—RH 30365. Metallikriktare. RH 30370—RH 30385. Metallikriktare.



Stomme av svartlackerad järnplåt likriktareelement bestående av likriktareceller i bryggkoppling, transformator med extra uttag på primär och sekundär lindningarna, två omkopplare för transformatorns uttag för stegvis omkoppling av strömstyrkan; omkopplarna användas även som strömbrytare, 2 smältsäkringar i laddningsströmkretsen, 5 anslutningsklämmor.

Ovanstående likriktare kunna även utrustas med drossel för utjämning av den likriktade strömmen, varvid extra pris tillkommer.

Dimensioner: höjd 490 mm, bredd 380 mm, djup 210 mm.

För typerna RH 30360—RH 30365 tillkommer en tillsats innehållande likriktareelement. Apparatsens totala höjd ökas härigenom från 490 mm till 840 mm.

Dessa likriktare innehålla samma delar som RH 30350—RH 30365 och dessutom ett skjutmotstånd för finreglering av strömstyrkan.

Ovanstående likriktare kunna även utrustas med drossel för utjämning av den likriktade strömmen, varvid extra pris tillkommer.

Dimensioner: höjd 490 mm, bredd 380 mm, djup 242 mm.

För typerna RH 30380—RH 30385 tillkommer en tillsats innehållande likriktareelement. Apparatsens totala höjd ökas härigenom från 490 mm till 840 mm.

katalog-nummer	likriktad effekt		period-tal	vikt
	A	V		
RH 30350	8	6	50	19,5
RH 30351	8	6	25	19,5
RH 30352	5	12	50	19,5
RH 30353	5	12	25	19,5
RH 30354	3	24	50	19,5
RH 30355	3	24	25	19,5
RH 30360	16	6	50	30
RH 30361	16	6	25	30
RH 30362	8	12	50	30
RH 30363	8	12	25	30
RH 30364	5	24	50	30
RH 30365	5	24	25	30

katalog-nummer	likriktad effekt		period-tal	vikt
	A	V		
RH 30370	8	6	50	20,3
RH 30371	8	6	25	20,3
RH 30372	5	12	50	20,3
RH 30373	5	12	25	20,3
RH 30374	3	24	50	20,3
RH 30375	3	24	25	20,3
RH 30380	16	6	50	31,2
RH 30381	16	6	25	31,2
RH 30382	8	12	50	31,2
RH 30383	8	12	25	31,2
RH 30384	5	24	50	31,2
RH 30385	5	24	25	31,2

RH 30390—RH 30405. Metallikriktare. RH 30540—RH 30559. Metallikriktare.



Z 30130

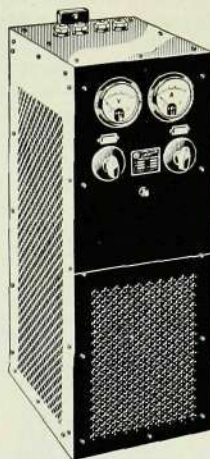
Dessa likriktare innehålla samma delar som RH 30350—RH 30365 och dessutom ett skjutmotstånd för finreglering av strömstyrkan, volt och ampèremeter av vridspoletyp med nollställning samt en tryckknapp för inkoppling av voltmetern.

Ovanstående likriktare kunna även utrustas med drossel för utjämning av den likriktade strömmen, varvid extra pris tillkommer.

Dimensioner: höjd 490 mm, bredd 380 mm, djup 242 mm.

För typerna RH 30400—RH 30405 tillkommer en tillsats innehållande likriktarelement. Apparatsens totala höjd ökas härigenom från 490 mm till 840 mm.

katalog-nummer	likriktad effekt		period-tal	vikt
	A	V		
RH 30390	8	6	50	21,7
RH 30391	8	6	25	21,7
RH 30392	5	12	50	21,7
RH 30393	5	12	25	21,7
RH 30394	3	24	50	21,7
RH 30395	3	24	25	21,7
RH 30400	16	6	50	32,2
RH 30401	16	6	25	32,2
RH 33402	8	12	50	32,2
RH 30403	8	12	25	32,2
RH 30404	5	24	50	32,2
RH 30405	5	24	25	32,2



Z 30131

katalog-nummer	likriktad effekt		period-tal	vikt
	A	V		
utan mätinstrument				
RH 30540	10	12	50	50
RH 30541	10	12	25	50
RH 30542	20	12	50	68
RH 30543	20	12	25	68
RH 30544	6	24	50	50
RH 30545	6	24	25	50
RH 30546	10	24	50	68
RH 30547	10	24	25	68
RH 30548	24	24	50	143
RH 30549	24	24	25	143
med mätinstrument				
RH 30550	10	12	50	50
RH 30551	10	12	25	50
RH 30552	20	12	50	68
RH 30553	20	12	25	68
RH 30554	6	24	50	50
RH 30555	6	24	25	50
RH 30556	10	24	50	68
RH 30557	10	24	25	68
RH 30558	24	24	50	143
RH 30559	24	24	25	143

Stomme av svartlackerad järnplåt, likriktarelement bestående av likriktareceller i bryggkoppling, omkopplare på primärsidan för strömreglering; omkopplaren användes även som strömbrytare för nätet, volt- och ampèremeter av vridspoletyp med nollställning, tryckknapp för inkoppling av voltmetern, strömbrytare på sekundärsidan, 2 säkringar på primärsidan och 2 på sekundärsidan, 4 anslutningsklämmor.

Dimensioner: höjd 875 mm, bredd 290 mm, djup 400 mm.

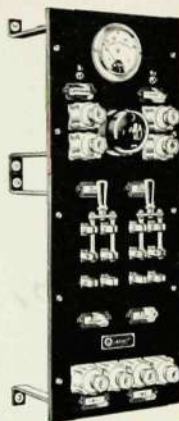
För typerna *RH 30548*, *RH 30549*, *RH 30558* och *RH 30559* tillkommer en tillsats innehållande likriktarelement. Denna tillsats har samma dimensioner som likriktaren.

RH 31300—RH 31301. Metallikriktare.

Dessa likriktare äro avsedda för laddningar av två 24 V batterier med en strömstyrka av 1 A. Till och fränslagning av laddningen samt omkoppling sker manuellt.

Panel av isolit, voltmeter av vridspoletyp med nollställning, två tryckknappar för anslutning av voltmetern till två batterier, 4 säkringar för nätet och

laddningsströmkretsen, strömbrytare för primärsidan, likriktareelement bestående av likriktareceller av bryggkop-



2 30132

ling, transformator, två tvåpoliga knivströmbrytare för anslutning av batterierna för laddning eller urladdning, 4 säkringar max. 25 A för batterierna.

RH 31300 är avsedd för 50 p/s.

RH 31301 är avsedd för 25 p/s.

Dimensioner: höjd 700 mm, bredd 270 mm, djup 160 mm, vikt 9,4 kg.

LADDNINGSANORDNINGAR FÖR LIKSTRÖM.

RH 50300. Laddningsanordning för likström med laddningstavla.

Denna laddningsanordning är avsedd för laddning av två 24 V batterier med 4,5 A från 110 V eller 2,5 A från 220 V likströmsnät. Laddningen till- och fränkopplas och batterierna växlas för hand.

Panel av isolit, voltmeter av vridspoletyp med nollställning, två tryckknappar för anslutning av voltmetern till batterierna, 4 säkringar för nätet och laddningsströmkretsen, strömbrytare för nätet, motstånd, två tvåpoliga kniv-

strömbrytare för omkoppling av batterierna för laddning eller urladdning, 4 säkringar max. 25 A för batterierna.

Vid beställning bör angivas katalognummer, nätspänning samt önskad laddningsspänning.

Dimensioner: höjd 700 mm, bredd 270 mm, djup 160 mm, vikt 9,4 kg.

RH 50300/110 är avsedd för 110 V, 4,5 A.

RH 50300/220 är avsedd för 220 V, 2,5 A.

LADDNINGSKONTROLL.

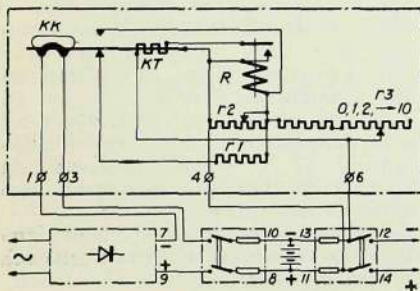
RH 52110. Aggregat för automatisk laddningskontroll.



Z 30136

Aggregatet är avsett att användas i kombination med anordningar för laddning av 24 V ackumulatorbatterier för kontroll av laddningen, så att batteriets spänning hålles konstant på cirka 2 V när. Apparaten är avsedd för laddningsström av upp till 10 A.

Laddningsströmmens till- och frånkoppling bestäms av batterispänningen. En enkel och tillförlitlig spänningskontroll erhålles genom periodisk inkoppling av ett relä till batteriet för provning av spänningen. När batteriet står på laddning men ännu ej uppnått den föreskrivna spänningen är reläet ständigt inkopplat till batteriet. När gränsspänningen uppnåtts attraherar reläet och bryter laddningsströmmen, så länge reläet kan attrahera, inkopplas det intermittert medelst en termokontakt, men när spänningen sjunkit ca 2 V kan reläet ej längre attrahera, dess intermitteranta in-



Z 30137

koppling upphör och laddningsströmmen inkopplas åter.

Stomme av svartlackerad järnplåt, kåpa av svartlackerad mässing, relä för kontroll av batterispänningen, termokontakt med kvicksilverkontakt för brytning av laddningsströmmen, 2 reostater för inställning av reläets till- och frånslagsspänning.

Dimensioner: höjd 158 mm, bredd 105 mm, djup 108 mm, vikt 1 kg.

RH 52150—RH 52253. Laddningskontrollapparat.



Z 30138

Denna apparat är sammansatt av en automatisk laddningskontrollapparat RH 52110 monterad på en stomme av svartlackerad plåt och försedd med en strömbrytare på primär- och en på sekundärsidan samt säkringar enligt tabellen. Apparater för växelström äro försedda med två säkringar på vardera sidan och apparater för likström med en säkring på primärsidan och 2 på sekundärsidan. Dimensioner: höjd 400 mm, bredd 180 mm, djup 114 mm, vikt 2,4 kg.

katalognummer		säkringar	
växelström	likström	primärsidan	sekundärsidan
		A	A
RH 52150	RH 52250	2	10
RH 52151	RH 52251	4	15
RH 52152	RH 52252	6	20
RH 52153	RH 52253	10	25

INDUKTORSYSTEM FÖR BRANDSIGNALERING.

Z 30240



En brandkärs möjlighet att bekämpa en utbruten eldsvåda är ej endast beroende på brandkårens organisation och den eldsläckningsmateriel, som står till förfogande, utan även i väsentlig grad på den tidpunkt efter eldens utbrott, som eldsläckningsarbetet kan igångsättas. Många eldsvådor, där de största brandkärer stått maktlösa, hade med stor säkerhet kunnat släckas med mycket enkla medel, om brandkåren i tid fått tillfälle att påbörja eldsläckningsarbetet. På ett modernt brandalarmsystem böra följande fordringar uppställas:

1. sättet för alarmsignals avgivande från brandskåp skall vara det enklast möjliga;
2. signalerna, som avgivas från brandskåpen, skola vara tydliga och lättfattliga;
3. systemet bör vara så utfört, att någon ständig bevakning ej erfordras vid centralapparaten, utan att alarmsignalerna från brandskåpet direkt utgå och påverka brandmännens alarmklockor;
4. systemet får ej vara komplicerat och måste vara så lättkött att tillsynen av detsamma kan anförtros åt ej fackutbildad personal;
5. anläggningen måste kräva ringa underhåll;
6. falska alarmsignaler få ej kunna uppstå;
7. hög grad av driftsäkerhet även vid komplicerade ledningsfel;
8. ledningsfel måste automatiskt signaleras och få ej sätta anläggningen ur funktion;
9. alla instrument och apparater skola vara väl skyddade mot atmosfäriska urladdningar och mot starkström;
10. anläggningskostnaden måste vara den lägsta möjliga och de i anlägg-

ningen ingående apparaterna prisbilliga, utan att de ovan uppställda kraven åsidosättas.

Detta induktorbrandalarmsystem är speciellt avsett för mindre samhällen och uppfyller de ovan uppställda fordringarna. En induktorbrandalarmanläggning i dess enklaste utförande består av induktorbrandskåp, TH 117 och växelströmsklockor, RA 171, vilka inkopplas i serie i en enkeltrådig ledningsslinga. Samtliga brandskåp jordförbindas och på vissa platser i ledningsslingan inkopplas s. k. säkerhetsapparater, TI 606, vilka över kondensatorer sätta ledningsslingan i förbindelse med jord.

Brandskåpen äro försedda med inbyggda induktorer, vilka vid alarmeringen lämna den för alarmklockornas uppringning erforderliga växelströmmen. Brandskåpen äro utförda med anordning för avgivande av Ortsbestämmande signaler, varigenom vid alarmering från ett brandskåp samtliga alarmklockor ringa med signalkombinationer, som angiva det alarmerande skåpets nummer. Signalkombinationerna upprepas hela den tid som alarmering verkställs från brandskåpet. För att möjliggöra automatisk felsignalering vid ett fel på ledningsnätet kan på lämplig plats i ledningsslingan en centralapparat TH 680 inkopplas. Vid ett avbrott eller en avledning eller dessa bägge fel samtidigt på ledningsnätet, signalerar den på centralapparaten befintliga felsignalklockan och omställning av anläggningen kan göras för provisorisk drift med de på centralapparaten monterade omkopplarna. För centralapparaten erfordras sammanlagt 18 st. 1,5 V torrelement om ca 55 Ah kapacitet, vilka äro tillräckliga för anläggningens drift i ca 2 1/2 år. I det fall att så anses lämpligt, kan till centralapparaten anslutas en telegrafapparat TI 70, vilken vid alarmering från ett brandskåp automatiskt nedskriver brandskåpets signatur. Centralapparaten är försedd med klämmor för anslutning av extra alarms och felsignalklockor.

AUTOMATISKT BRANDALARM.

Automatiska brandalarmanläggningar utföras efter två olika system:

arbetsströmsystemet och vilströmsystemet.

Arbetsströmsystemet, där ledningarna normalt äro strömlösa och endast bliva strömförande vid alarm, då respektive alarmkontakter förorsaka slutning av strömbanan.

Vilströmsystemet, där ledningarna normalt genomflytas av en svag ström, s. k. vilström. Alarm erhålles när banan för denna vilström brytes genom avbrott i någon av alarmkontakterna. Uppstå fel, såsom avbrott, kortslutning eller avledning i ledningarna, markeras detta omedelbart vid vilströmsystemet.

Vid L. M. Ericssons brandalarmssystem genomflyter vilströmmen en eller flera

ledningsslingor, i vilka ett antal värme-känsliga termokontakter samt eventuella alarmtryckknappar äro inkopplade. Dessa ledningsslingor äro anslutna till en centralapparat, som så snart en alarmkontakt träder i funktion automatiskt inkopplar till anläggningen hörande klockor och signalhorn.

På begäran uppgöres projekt för automatiska brandalarmanläggningar enligt Svenska Brandtarifföreningens föreskrifter. Premierabatt kan därvid erhållas.

En automatisk brandalarmanläggning består av följande huvuddelar:

1. termokontakter och alarmtryckknappar,
2. centralapparat,
3. alarmklockor,
4. batterier,
5. ledningsmaterial.

1. TERMOKONTAKTER.

TH 850, TH 851. Termokontakter med smältkontakt.



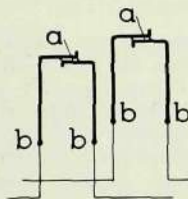
TH 850 med svart sockel och skyddskorg.

TH 851 med vit sockel och skyddskorg.

Dimensioner: diameter 68 mm, djup 68 mm, vikt 0,15 kg.

Termokontakterna bestå av två par kontaktfjädrar *b*, monterade på en sockel av bakelit under en kraftig skyddskorg. Kontaktfjädrarna äro parvis hoplödda med en legering *a*, som smälter

vid 70° C. Vid denna temperatur brytes kontakten mellan fjädrarna, varigenom den för alarmsignal erforderliga ändringen erhålles i den strömkrets, i vilken kontakten är inkopplad. Kontaktfjädrarna påverkas av separata spärrfjädrar med ett tryck av 250–300 g. På dessa spärrfjädrar kan man lätt utan demontering kontrollera att kontakterna stå under den fjäderspänning, som är nödvändig för termokontaktens rätta funktion. På begäran levereras TH 850 och TH 851 för högre smälttemperatur än 70° C.



2 30078

TH 856/03, TH 856/04. Termokontakter med en bimetallfjäder.

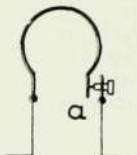


Z 30079

TH 856/03 med svart sockel och skyddskorg.

TH 856/04 med vit sockel och skyddskorg.

Dimensioner: diameter 68 mm, djup 68 mm, vikt 0,14 kg.



Z 30080

Termokontakten består av en kontaktfjäder av bimetall, monterad på en sockel av bakelit, och skyddad av en stark korg. Då kontaktfjädern uppvärms, sammandrages den och avbrott i strömkretsen erhålles.

Dessa termokontakter äro speciellt läms

pade, då alarm önskas vid en lägre temperatur än 70° men kunna även användas vid temperaturer upp till 150°. Justeringsskruven a är försedd med en graderad inställningsskiva, medelst vilken termokontakten kan inställas för brytning vid önskad temperatur. Inställningsskivan är graderad för var femte grad mellan 40° och 100° C.

TH 859/51. Vattentät termokontakt.



Z 30091

Dimensioner: höjd 120 mm, bredd 80 mm, djup 78 mm, vikt 0,19 kg.

Termokontakten är inmonterad i en dosa av bakelit med skyddshuv av tunn, svartlackerad mässingsplåt men överensstämmer i övrigt med TH 856.

2. ALARMTRYCKKNAPPAR.

Dessa alarmtryckknappar användas för manuell brandsignalering och består av en tryckknapp, som vid intryckning påverkar kontaktfjädrar, vilka sluta eller bryta alarmkretsen. Tryckknappen är skyddad av en rödlackerad järnplåtshuv samt ett tunt glas, som sönderslås vid alarmgivning.

Alarmtryckknapparna utföras för såväl utvändigt som för infällt montage och inkopplas i ledningsnätet på samma sätt som termokontakterna. Det är lämpligt att placera en tryckknapp bredvid centralapparaten för att användas vid provning. Locket lossas medelst nyckel TH 638.

TH 400 och TH 401. Alarmtryckknappar för utvärdig montering.



Z 30082

TH 400, två slutningar.

TH 401, två brytningar.

Bottenplatta av ek.

Dimensioner: diameter 90 mm, djup 62 mm, vikt 0,35 kg.

TH 402, TH 403. Alarmtryckknappar för infälld montering.

TH 402, två slutningar.

TH 403, två brytningar.

Dimensioner: diameter 100 mm, djup 48 mm, vikt 0,385 kg.



Z
30083

TH 405, TH 406. Alarmtryckknappar.

Dessa alarmtryckknappar ha en slutkontakt och äro avsedda för anslutning av klockor etc. direkt till belysningsnät med upp till 220 V spänning.

TH 405, utvändig montering.

Bottenplatta av ek.



Z 30084

Dimensioner: diameter 90 mm, djup 72 mm, vikt 0,385 kg.



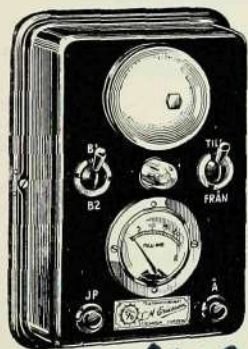
Z
30085

TH 406, infälld montering.

Dimensioner: diameter 100 mm, djup 65 mm, vikt 0,385 kg.

3. CENTRALAPPARATER.

TH 980. Kombinerad centralapparat för automatiskt brand- och tjuvalarm.



Z 30086

Centralapparat för mindre anläggningar i privatbostäder, affärslokaler, mindre verkstäder, ålderdomshem, sjukstugor o. s. v.

I en stomme av helpressad svartlackerad järnplåt äro inbyggda vilströmsrelä,

milliampèremeter, alarmklocka, batteri-omkopplare B 1—B 2, så konstruerad att det är omöjligt att fränkoppla båda batterierna samtidigt, omkopplare för till- och fränslagning, återställningsomkastare A, jordfelprovarare JP samt en kontrollampa.

Dimensioner: höjd 218 mm, bredd 157 mm, djup 94 mm, vikt 1,9 kg.

TH 980/01 är avsedd för 110 V lik- eller växelström.

TH 980/02 är avsedd för 220 V lik- eller växelström.

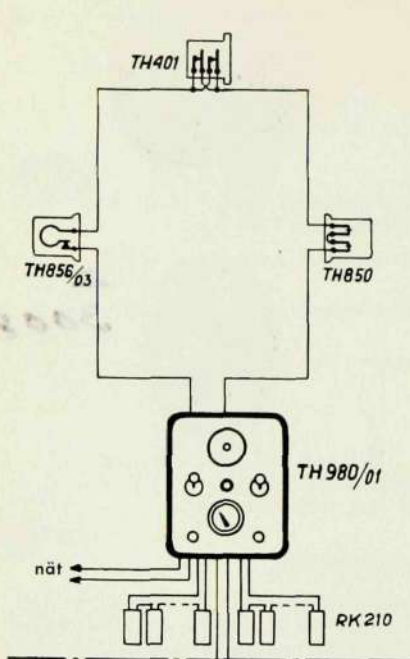
För användning tillsammans med kontrollapparat för tjuvalarm TL 510 finnas följande två typer:

TH 980/05 för 110 V lik- eller växelström samt

TH 980/06 för 220 V lik- eller växelström.

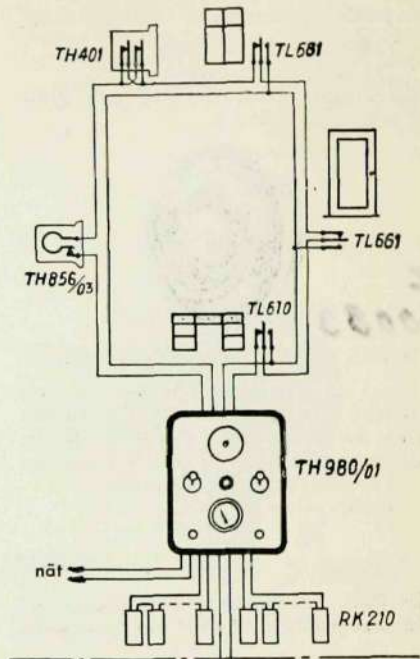
Anläggningen matas med 12 V likström. Som strömkälla användes lämpligen 2 batterier, vardera bestående av 10 torrelement RK 210.

Vid normal slinga visar ampèremetern ut-



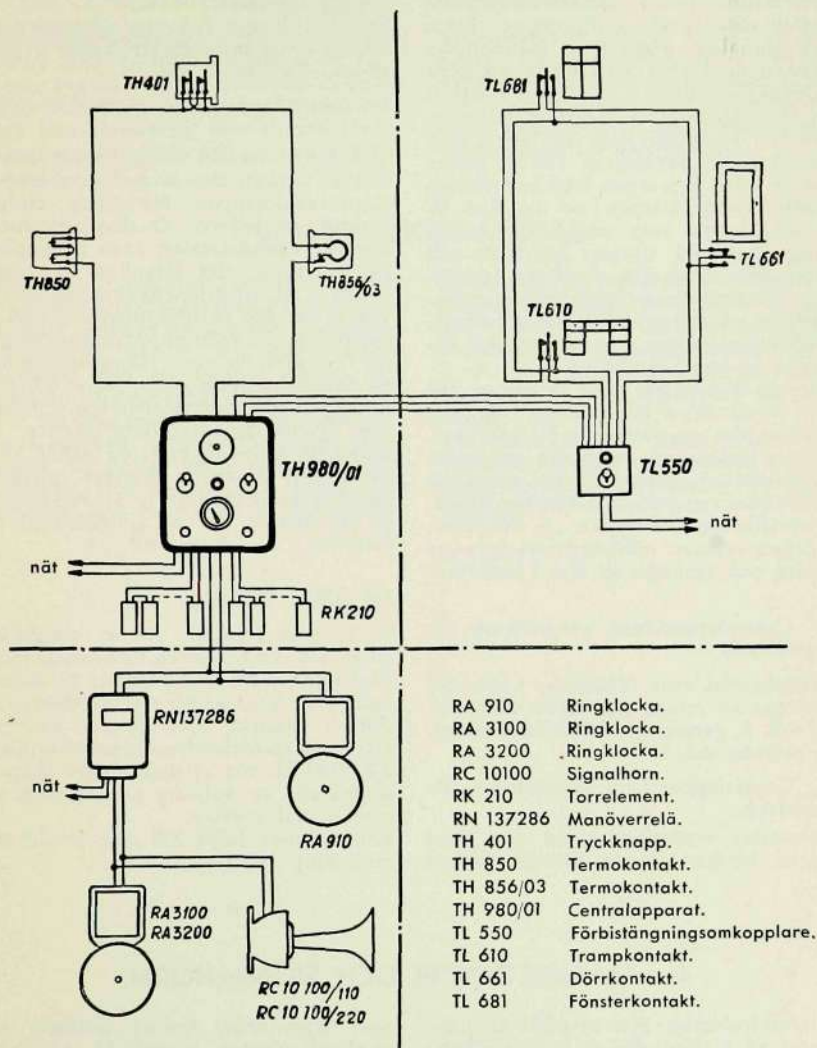
Automatisk brandalarmanläggning.

230188



Automatisk tjuvalarmanläggning.

230189



Automatisk kombinerad brand- och tjuvalarmanläggning.

Z 40001

slag. Vid alarm brytes vilströmmen och centralapparaterns klocka samt eventuella extraklockor och signalhorn ge alarm. Då signalen uppfattats, fränkopplas apparaten, varvid signalerna upphöra och kontrolllampan tändes. Som kontroll på att anläggningen är satt ur funktion, brinner kontrolllampan så länge som apparaten är fränslagen. För att under denna tid ej taga ström från batterierna, består kontrolllampan av en 0,25 W glimljuslampa som matas från belysningsnätet. Då slingan återställts och apparaten tillslagits, slocknar lampan och klockan ringer. Återställningsomkastaren *A* intryckes, klockan tystnar, milliampèremetern ger utslag och systemet är åter i funktion.

För att konstatera om avledning till jord förekommer någonstades i slingan, fränkopplas apparaten och *JP* intryckes. Finnes avledning i slingan ger milliampèremetern utslag. Efter provning tillkopplas apparaten och klockan ringer. Återställningsomkastaren *A* intryckes, klockan tystnar, milliampèremetern ger utslag och systemet är åter i funktion.

a. Centralapparaterns användning för brandalarm.

Alarmkontakterna inkopplas i serie till den ena av centralapparaterns klämmor L_1 och L_2 genom en enkeltrådig slinga. Se schema sid. 94.

b. Centralapparaterns användning för tjuvalarm.

Användes centralapparaten för tjuvalarm, bygges slingan 2-trådig, för att

alarm skall givas vid försök att förbi-koppla tjuvalarmkontakterna. Vid avbrott i slingan fungerar apparaten på samma sätt som beskrivits under Brandalarm. Se schema sid. 94.

c. Centralapparaterns användning för såväl brand- som tjuvalarm.

Vid kombinerade anläggningar göres slingan 2-trådig men termokontakter och alarmtryckknappar inkopplas endast i dess ena ledare. Önskas den automatiska brandarmen även inkopplad på dagen, är det lämpligt att lägga denna i en särskild enkeltrådig slinga, vilken ständigt är inkopplad till centralapparaten. Tjuvalarmkontakterna läggs då i en särskild underslinga, vilken via en förbistängningsomkopplare *TL 550* inkopplas till centralapparaten. Önskar man ställa tjuvalarmkontakterna ur funktion, fälles omkastaren på *TL 550*, varvid en i denna apparat inbyggd glimljuslampa tändes som synligt tecken på att denna del av slingan satts ur funktion. Se schema sid. 95.

TH 3000. Stålskåp.

Detta skåp är avsett för en centralapparat *TH 980* samt en förbistängningsomkopplare *TL 550*. Skåpet är försett med alarmkontakt för signalgivning när dörren öppnas. Dessutom är det försett med en förbistängningsomkopplare *TL 900/01* för att möjliggöra skåpets öppnande av behörig person utan att alarmsignal avgives.

Dimensioner: höjd 255 mm, bredd 400 mm, djup 140 mm.

4. ALARMKLOCKOR OCH SIGNALHORN.

Alarmklockorna äro avsedda att uppsättas på platser, där de kunna påkalla uppmärksamhet. Minst en alarmklocka *RA 3001* bör placeras utomhus. I stället för alarmklocka kan med fördel ett signalhorn, *RC 10100*, med mycket kraftigt ljud användas. Såväl klockor

som signalhorn kunna anslutas till starkströmsnätet, varvid de inkopplas av ett manöverrelä, *Typ RN*. Se schema sid. 94—95.

Beträffande ringklockor och signalhorn se sid. 63.

5. BATTERIER.

För mindre anläggningar användas batterier med en total spänning av 12 V sammansatta av torrelement *RK 210* eller *RK 220*. Det är lämpligt att använda två batterier.
Genom att växelsvis inkoppla batterierna

varannat dygn, få de tillfälle att återhämta sig, varigenom deras livslängd betydligt ökas. För en anläggning med två växelsvis inkopplade batterier räcka dessa ungefär 2 år, vilket gör att driftskostnaderna bli ytterst små.

6. LEDNINGSMATERIAL.

För brand- och tjuvalarmslingorna användes speciellt tillverkad 2-trådig kabel. Denna utgöres av 2-trådig blyompressad kabel med 0,7 mm ledare, ytterst försedd med en dubbel mönjes eller paraffinimpregnerad omflätning, dels för att göra ledningen motståndskraftig mot åverkan, dels för att kunna skilja dessa ledningar från andra. Omflätningens färg är röd för kabel, Typ *EDBM*, och vit för kabel, Typ *EDBP*.

Eventuellt kan vid mindre anläggningar vanlig telefonkabel, *EEB*, $2 \times 0,7$ mm, eller *EDBA*, $2 \times 0,7$ mm, användas. För luftledningar användes kabel, *EDBM*, $2 \times 0,7$ mm, som upphänges på bärlinor. Luftlinjerna bära inkopplas över säkringar, *ND 380/1*.

För ledningar från batteri till centralapparat användes vulkaniserad ledning, vilket även bör användas för alarmklockor.

AUTOMATISKT TJUVALARM.

Automatiska tjuvalarmanläggningar kunna utföras efter två olika system: arbetsströmsystemet och vilströmsystemet.

Arbetsströmsystemet, där ledningarna normalt äro strömlösa och endast bliva strömförande vid alarm, då respektive alarmkontakter försaka slutning av strömbanan.

Vilströmsystemet, där ledningarna normalt genomflytas av en svag ström, s. k. vilström. Alarm erhålles, när banan för denna vilström brytes genom avbrott i någon av alarmkontakterna.

Uppstå fel, såsom avbrott, kortslutning eller avledning i ledningarna, markeras detta omedelbart vid vilströmsystemet.

En automatisk tjuvalarmanläggning består av följande huvuddelar:

1. tjuvalarmkontakter,
2. centralapparat,
3. alarmklockor,
4. batterier,
5. ledningsmaterial.

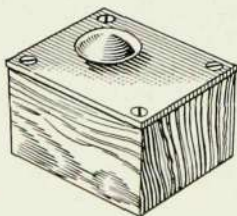
Beträffande 3, 4 och 5 se sid. 96—97.

1. TJUVALARMKONTAKTER.

TL 610. Trampkontakt.

Samma som TL 611 men utan låda. Kontakten är avsedd för infällt montage.

TL 611. Trampkontakt.



Låda av ek.

Z 30106

Dimensioner: höjd 82 mm, bredd 68 mm, djup 38 mm, vikt 0,25 kg.

Denna kontakt är av en synnerligen stabil konstruktion. Den placeras lämpligen på golvet under ett skrivbord inom kassaavdelningen i en banklokal, postkontor etc. Vid ett överfall kunna dessa kontakter oförmärkt trampas ned varigenom hjälp tillkallas.

TL 650. Dörrkontakt.

Z 30107



Utan kåpa, avsedd för infälld montering i dörrpanelen. Alarmsignal gives när dörren öppnas.

Dimensioner: längd 120 mm, bredd 20 mm, djup 20 mm, vikt 0,075 kg.

TL 661. Dörrkontakt.

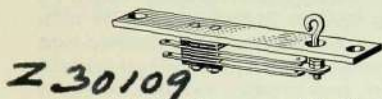


Z 30108

Denna kontakt liknar till sin funktion TL 650 men är försedd med skyddskåpa och är avsedd för montering i kassavalv och dylikt.

Dimensioner: längd 57 mm, bredd 30 mm, djup 25 mm, vikt 0,08 kg.

TL 670. Fönsterkontakt.



Z 30109

Utan skyddskåpa, avsedd för infälld montering.

Dimensioner: längd 120 mm, bredd 20 mm, djup 20 mm, vikt 0,075 kg.

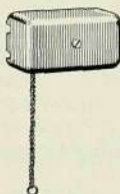
En ställlina, TL 850, spännes från fönsterkontakten över ett antal små block, TL 800, till en hållare, TL 821. Vid dragning i ställlinan eller vid försök att klippa av den ger centralapparaten ögonblickligen alarm.

Kassaskåpskontakten består av en kontaktanordning med väggfäste, som kopplas in vid sidan av kassaskåpsdörren. På kassaskåpet strax ovan läset är fästad en propp på vilken kontaktanordningen fästes då kassaskåpet stänges, varefter centralapparaten tillkopplas. Vid minsta rubbning av kassaskåpsdörren eller vid försök att skada kontakten eller dess ledningar, ger centralapparaten alarm.

Vikt 0,685 kg.

Finnes även för horisontell montering, TL 700/02.

TL 681. Fönsterkontakt.



Z 30110

Denna kontakt liknar till sin funktion TL 670 men är försedd med en skyddskåpa.

Dimensioner: längd 57 mm, bredd 25 mm, djup 30 mm, vikt 0,07 kg.

TL 800. Block.

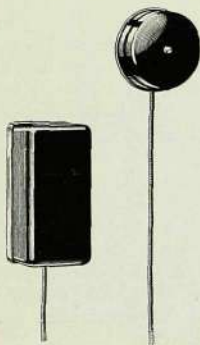


Z 30112

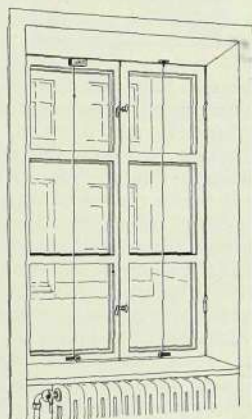
TL 800 användes vid fönsterskydd där kontakter TL 670 och TL 681 inmonteras.

Dimensioner: längd 50 mm, bredd 20 mm, vikt 0,019 kg.

TL 700/01. Kassaskåpskontakt.



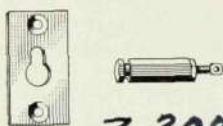
Z 30111



Anordning för fönsterskydd.

Z 30270

TL 821. Hållare för ställina.



Z 30247

Denna hållare användes för fästning och justering av ställina TL 850.

TL 850. Ställina.

För fönsterjalousi och fönsterkontakt användes ställina TL 850, som består av mjuk wire. Diam. 0,5 mm. Önskad längd torde uppgivas vid beställning.

TL 900/01. Förbistängningsomkopplare för dörrkontakt med nyckel.



Z 30115

Dimensioner: höjd 90 mm, bredd 65 mm, axelns längd avpassas efter dörrpostens tjocklek, vikt 0,165 kg. Med tillhjälp av denna förbistängningsomkopplare är det möjligt för behörig person att passera en med dörrkontakt försedd dörr utan att alarm gives. Förbistängningsomkopplaren består av en 12-delig omkopplare, som placeras infälld i dörrposten. Från insidan av dörren manövreras omkopplaren med en ratt vars axel är förlängd till dörrrens yttersida. Från yttersidan manövreras omkopplaren medelst en nyckel, som passar till axelns fria ände. På ett av omkopplarens 12 lägen är dörrkontakten förbikopplad, vilket endast är känt av

den invigde. När man lämnar lokalen installeras omkopplaren medelst ratten på dörrrens insida. Här efter passerar man dörren och stänger denna, varefter man ställer omkopplaren på noll-läget medelst nyckeln, som urtages, varefter dörrkontakten är inkopplad. Skulle obehörig person försöka inställa omkopplaren utan att träffa det rätta läget ges omedelbart alarm vid försök att öppna dörren. Kopplas två kontakter i serie, kan man välja en kombination, som gör det praktiskt taget omöjligt för en oinvigd att finna den rätta inställningen.

TL 910, TL 911. Förbistängningsomkopplare för dörrkontakter med nyckel.

Z 20026

Z 20027



TL 910.



TL 911.

Denna anordning är sammansatt av två huvuddelar:

TL 910, som innehåller en kontaktgrupp, vilken manövreras medelst en nyckel. Apparaten är försedd med en skyddskåpa av mattförnicklad mässing. Dimensioner: diameter 78 mm, djup 33 mm, vikt 0,2 kg.

TL 911 bestående av en strömbrytare med tidsfördröjning monterad på en bottenplatta.

Dimensioner: höjd 77 mm, bredd, 77 mm, djup 70 mm, vikt 0,2 kg.

TL 910 monteras på dörrrens utsida och TL 911 på dess insida. Då man lämnar rummet intryckes strömbrytaren. Härigenom förbikopplas dörrkontakten och ingen alarmsignal avgives när dörren öppnas. Vid ankomst utifrån insättes nyckeln i hålet på TL 910 och vrides; nyckeln bör därefter hållas i detta läge tills dörren blivit öppnad och tidsströmbrytaren intryckts. Under denna tid förbikopplas härigenom dörrkontakten. Den tid under vilken TL 911 håller dörrkontakten förbikopplad kan lätt justeras.

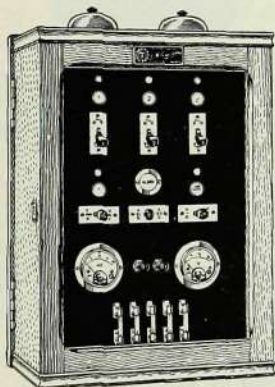
2. CENTRALAPPARATER.

TH 980. Kombinerad centralapparat för automatiskt brand- och tjuvalarm. Se sid. 93.

TL 510. Kontrollapparat.

För anslutning till centralapparat *TH 980/05* och *TH 980/06* Stomme av svartlackerad plåt, relä för vilströmskontroll över förbindelselinje till centralapparaten, omkopplare för fränkoppling av signalklockan efter alarm, signalklocka och batteri. Kontrollapparaten är avsedd att anslutas till centralapparat *TH 980/05* för 110 V lik- eller växelström eller *TH 980/06* för 220 V lik- eller växelström. Kontrollapparaten placeras t. ex. på en polisstation. När någon tjuvalarmkontakt påverkas och detta signaleras på centralapparaten ringer även kontrollapparaten klocka. Dimensioner: höjd 135 mm, bredd 155 mm, djup 65 mm, vikt 0,7 kg.

TL 300 Centralapparat för automatiskt tjuvalarm. 3—7 tjuvalarmslingor.



2 30116

Skåp av bonad ek med glasruta i dörren, fellampa, alarmlampa, relä för vilströmskontroll, sektionssomkopplare för omkoppling vid fel eller alarm, omkopplare *JP*, och reläanordning med lampa för automatisk signal vid jordslutning, omkopplare *AK* och reläanordning för stora alarmklockor, vilka ringa vid alarm, omkopplare *B* för växelvis anslutning till centralapparaten av två batterier, milliampèremeter för kontroll av vilströmmen genom tjuvalarmslingorna. Voltmeter för mätning av batterispänning samt för isolationsmätning, tryckknappar *B₁*, *B₂* för inkoppling av respektive batterier till voltmetern, signalklockor, kopplade till centralapparaten 2 batterier, säkringar och anslutningsklämmor.

Dimensioner: höjd 540 mm, bredd 350 mm, djup 245 mm, vikt se tabell.

De lokaler, som skola skyddas, uppdelas i områden eller sektioner med högst 20 st. tjuvalarmkontakter *TL 610* — *TL 700* i varje sektion. Tjuvalarmkontakterna inom varje sektion inkopplas i serie i en 2-trådig ledningsslinga, som anslutes till centralapparaten. Anordningen med 2-trådig ledningsslinga giver större säkerhet mot obehörig förbi-koppling av tjuvalarmkontakterna. Ledningsslingorna kunna till- och från-kopplas oberoende av varandra. Då någon ledningsslinga eller alarmklock-slingan är fränkopplad, markeras detta på centralapparaten genom attfelloampen lyser.

Vid alarm markeras genom sektionss-lamporna från vilken ledningsslinga alarm ingått.

Fel eller åverkan på någon tjuvalarmslinga åstadkommer omedelbart alarm. Avledning till jord markeras på centralapparaten genom att jordslutnings-lampnan tändes. Svagare avledning upp-täckes vid isolationsprovning medelst jordslutningsomkopplaren.

Till centralapparaten kan anslutas kontrollapparat *TL 500*.

För denna centralapparat erfordras 2 ackumulatorbatterier à 12 V.

katalog-nummer	antal sektioner	vikt
TL 300/3	3	kg 22
TL 300/4	4	22,5
TL 300/5	5	23
TL 300/6	6	23,5
TL 300/7	7	24

TL 500. Kontrollapparat till centralapparat för tjuvalarm.

Z 30117



Låda av bonad ek, relä för vilströmskontroll över förbindelselinjer till centralapparaten, tryckknapp S för fränkoppling av signalklockan efter alarm, omkopplare för växelvis anslutning till kontrollapparaten av två batterier, signalklocka och säkringar. Kontrollapparaten är avsedd att anslutas till centralapparater TL 500 och placeras på t. ex. en polisstation. När någon tjuvalarmkontakt påverkas och detta signalerats på centralapparaten, ringer även kontrollapparats klocka. En extra kontrollapparat TL 500, förbunden med den ovannämnda på polisstationen placerade kontrollapparaten, kan eventuellt uppmonteras bredvid centralapparaten. Fördelen härmed är, att man medelst tryckknappen S kan giva överenskomna klocksignaler mellan de båda kontrollapparaterna.

Dimensioner: höjd 215 mm, bredd 160 mm, djup 150 mm, vikt 2 kg.

Kontrollapparaten förbindes medelst en 2-trådig ledning med centralapparaten.

För förbindelse mellan kontrollapparaterna erfordras en 2-trådig ledning (ev. en enkelledning med jord som återledning). Då luftledning användes, införs ledningarna över säkringar ND 380/1 till respektive central- och kontrollapparater.

Fel eller åverkan på ledningar mellan centralapparat och kontrollapparater signaleras på kontrollapparaterna.

För kontrollapparat, som placeras intill centralapparat, kunna centralapparats batterier användas. För kontrollapparat, som placeras på annan plats, erfordras 2 batterier, vardera bestående av 10 torrelement RK 210; ev. kan endast 1 batteri användas.

Alternativt kunna två ackumulatorer à 12 V användas.

TL 550. Förbistängningsomkopplare för alarmslingor.

Z 30267



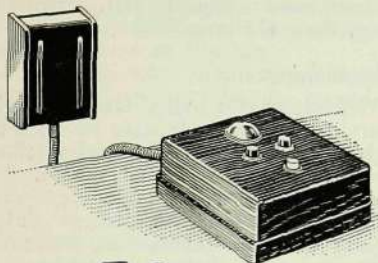
Denna omkopplare användes då man och vid centralapparater TH 980 under viss tid av dygnet önskar fränkoppla en slinga, t. ex. tjuvalarmslingan vid kombinerade brand- och tjuvalarmanläggningar.

Omkopplaren innehåller glimljuslampa och omkopplare inmonterade i en kåpa av helpressad, svartlackerad järnplåt. För att ej belasta batterierna är glimljuslampan nätansluten. Inkoppling se sid. 95.

Dimensioner: höjd 218 mm, bredd 157 mm, djup 80 mm, vikt 0,7 kg.

CHEFRUMSSIGNALER.

TN 100. Chefrumskontakt för upp-
tagetsignal, bordskontakt.



Delar:

2 30096

lampa 5 W eller mindre för 4,5
eller 24 V, med dvärggंगा,
låda av polerad valnöt, tvåvägs-
omkastare (röd och grön knapp),
en vit tryckknapp, röd lins för
lampan,
snöre RS 9508, längd 1,5 m,
väggfäste RK 8000/5.

Dimensioner: höjd 42 mm, bredd 83
mm, djup 83 mm, vikt 0,26 kg.
Denna kontakthanordning placeras på
chefens bord och samarbetar med TN
110.

TN 100/4,5 är avsedd för 4,5 V.

TN 100/24 är avsedd för 24 V.

TN 110. Chefrumskontakt för upp-
tagetsignal, dörrkontakt.



Delar:

2 30097

2 lampor för 5 W eller mindre
för 4,5 eller 24 V, med dvärg-
gंगा,
låda av polerad valnöt, 1 röd

och 1 grön lins för lamporna, 1
vit tryckknapp.

Dimensioner: höjd 83 mm, bredd 83
mm, djup 42 mm, vikt 0,14 kg.

TN 110/4,5 är avsedd för 4,5 V.

TN 110/24 är avsedd för 24 V.

Denna kontakthanordning placeras på
väggen utanför chefens rum och an-
vändes tillsammans med TN 100.

Användning.

När chefen önskar vara ostörd, ned-
trycker han den röda knappen på
TN 100. Är han icke upptagen, ned-
trycker han den gröna knappen.

Då en besökande önskar företräde,
intrycker han knappen på TN 110,
varvid i denna antingen röd eller grön
lampa tändes, angivande att den sökte i
förra fallet ej vill mottaga besök, i det
senare fallet att den som söker före-
träde kan mottagas.

Då den röda knappen i TN 100 är ned-
tryckt, tändes den röda lampan varje
gång en person söker företräde. Dess-
utom kan en summer RC 5017 an-
slutas till bordskontakten och signal
erhålls samtidigt som den röda lam-
pan tändes.

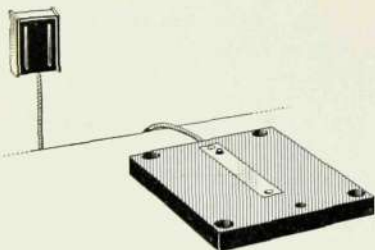
Då chefen nedtrycker den vita knappen,
tändes den gröna lampan i TN 110
angivande att en företrädessökande,
som tidigare erhållit upptagetsignal, nu
kan mottagas.

Apparaterna utföras för 4,5 eller 24 V.
För en 4,5 V signalanläggning äro
3 st. torrelement RK 210 erforderliga.
Med tillhjälp av en ringledningstrans-
formator kan en 4,5 V signalanlägg-
ning även anslutas till 110—220 V växel-
strömsnät.

Finnes en lokaltelefonväxel med till-
hörande batteri för 24 V på platsen,
kan en signalanläggning för 24 V an-
slutas till detta batteri.

För en anläggning kan lämpligen kabel
Typ EEB användas: för inkoppling av
batteri och en eventuell summer 2-
trådig och för ledning mellan de
bägge apparaterna 8-trådig kabel.

TN 150, TN 151. Chefrumskontakter.



Z 30251

Dessa kontakter ha socklar av svart-lackerad björk med inbyggda kontaktanordningar, väggfäste *RK 8000/5*, snöre längd 1.25 m.

TN 150 är avsedd för bakelittlefonapparater av lilla typen (*BC 2052*, *CG 552*, etc.).

Dimensioner: höjd 17 mm, bredd 120 mm, djup 150 mm, vikt 0,37 kg.

TN 151 är avsedd för bakelittlefonapparater av stora typen (*CG 502*, *DE 702*, etc.).

Dimensioner: höjd 17 mm, bredd 150 mm, djup 175 mm, vikt 0,46 kg.

Användning:

Telefonapparaten ställes ovanpå sockeln varvid kontakthanordningen påverkas av telefonapparats tyngd så att kontakten mellan fjädrarna hålles bruten. Då mikrotelefonen avlyftes minskas trycket på fjädrarna så att kontakten slutes. Dessa chefrumskontakter användas tillsammans med chefrumskontakten *TN 110*. Då mikrotelefonen avlyftes slutes strömkretsen för den röda lampan i *TN 110*. En besökande, som önskar företräde, ser således att vederbörande är upptagen och ej önskar bli störd.

PERSONSÖKARE.

De fordringar, som ställas på en sökaranläggning, variera beroende på lokala förhållanden, arten av sökningen och storleken av anläggningen samt speciella önskemål. Förslag till sökaranläggningar uppgöras på begäran.

L. M. Ericssons sökaranläggningar kunna uppdelas i följande huvudgrupper:

A. För kontor, varuhus, lagerlokaler, fabriker etc.

1. Sökandet sker *manuellt* från en central och ombesörjes av en telefonist medelst ljuskombinationer, *TN 500*, se nedan.
2. Sökandet sker *automatiskt* från en automatisk telefonväxel medelst ljuskombinationer eller akustiska code-

signaler. *TN 1500* och *TN 1600*, se sid. 106.

B. För sjukhus.

Genom att de personer, som skola kunna sökas, intrycka en knapp i det rum, vari de befinna sig, erhålles möjlighet att från sökarcentralen fastställa var en viss person för tillfället befinner sig, varefter denne per telefon under rättas om att han sökes.

Dessutom kan signal till en sökt person utställas från sökarcentralen, så att personen ifråga, då han nästa gång intrycker sin knapp i något rum, erhåller en kort signal från en vid tryckknappstablån uppsatt ringklocka eller summer. *TN 2100—TN 2350*.

SÖKARANLÄGGNINGAR FÖR KONTOR, VARUHUS, LAGERLOKALER, FABRIKER ETC.

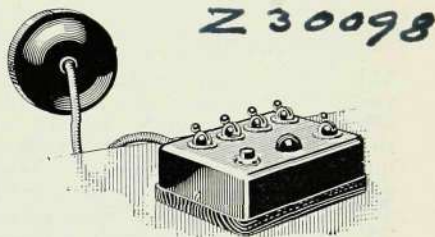
Manuellt system.

De manuella sökarsystemen äro avsedda för företag, där lokaltelefonanläggning med manuellt system förekommer. Sökarsystemen avse att när som helst inom ett etablissemang omedelbart kunna anträffa en efterfrågad person, varigenom man undviker de ofta långa väntetider, som annars uppstå, när telefonisten är tvungen att ringa från avdelning till avdelning för att anträffa den sökte.

En manuell sökaranläggning består av en sökarcentral, *TN 500*, placerad centralt inom etablissemang (t. ex. hos en telefonist eller vaktmästare) samt ett antal lamptablåer, *TN 10100* monterade en i varje större avdelning. Lamptablån kan kompletteras med en summer *RC 5022*, som påkallar uppmärksamhet, då lamptablån tändes. För inskoppling av ström till lampor och signalapparater överstigande 2,5 A erfordras manöverreläer, *Typ RN*.

TN 500. Sökarcentral för manuella personsökaranläggningar.

Centralapparaten utgöres av en bottenplatta av bonad ek, huv av helpressad,



svartlackerad järnplåt, 4 sökaromkastare, tillsagningsomkastare för tändning av lamporna i tabläerna, tryckknapp för summersignal, kontrollampa med röd lins samt väggfäste med kabel, längd 2,5 m. Dimensioner: höjd 60 mm inkl. omkastare, bredd 131 mm, djup 96 mm, vikt 0,9 kg.

Denna sökarcentral är avsedd för sökande av upp till 15 personer.

I varje avdelning eller rum, där någon person skall kunna sökas, uppsättes en lamptablå, *TN 10100* samt eventuellt en summer *RC 5022*.

Genom att omställa en eller flera av sökarcentralens 4 omkastare, kunna

15 olika kombinationer erhållas, av vilka var och en motsvarar en viss person. Då en kombination inställts, kunna motsvarande lampor i lamptablåerna tändas genom omställning av sökarcentralens tillslagningsomkastare. Då denna är omställd lyser centralens kontrollampa. Summersignal kan givas medelst tryckknapp på sökarcentralen, då tillslagningsomkastaren är omställd för sökning. Fören sökaranläggning erfordras ett 24 V ackumulatorbatteri, vars kapacitet beräknas efter 1 Ah per lampa i anläggningen. Batteriet skall tillåta en maximal urladdning motsvarande strömförbrukningen för det största antal lampor, som samtidigt skola tändas. En 24 V-lampa förbrukar 0,2 A. För laddning av batteriet användes lämpeligen vid växelström likriktare och vid likström laddningsaggregat. Om växelström finnes tillgänglig är det fördelaktigt att ansluta sökaranläggningen till växelströmsnätet över en transformator.

Automatiskt system.

Vid företag med automatiska lokalväxlar kan sökningen ofta med fördel göras helt automatisk medelst en automatisk sökarcentral, som anslutes till en automatisk telefonväxel i likhet med anslutningen av apparatlinjerna. Sökning sker medelst lamptablåer, TN 10100 med eventuell summer RC 5022 eller akustiska codesignaler med ringklockor eller signalhorn.

En automatisk personsökare arbetar på följande sätt. Den sökande personen avlyfter handmikrotelefonen på sin telefonapparat och slår sökarcentralens anropsnummer (t. ex. 50) på fingerskivan. Då sökarcentralen ger summerserton, slår den sökande den söktes speciella nummer i sökaranläggningen (t. ex. 7). Härvid utsänder sökarcentralen den söktes nummer i form av ljus-kombinationer, akustiska codesignaler, eller bådadera samtidigt. När den sökta personen observerat signalen, kan förbindelse erhållas med den sökande genom att på närmaste lokaltelefonappa-

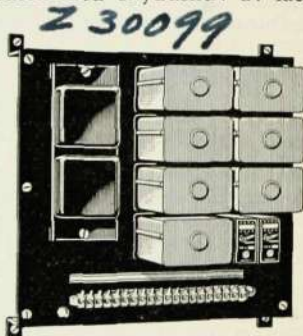
rat avlyfta handmikrotelefonen samt på fingerskivan slå sökarcentralens svarsnummer (t. ex. 51). Efter slutat samtal återställas kopplingsorganen automatiskt i normaläge. Centralapparaten utföres för 24 V och anslutes till automatväxelns batteri. För inkoppling av ström till lampor och signalapparater erfordras manöverrelä, Typ RN.

TN 1500—TN 1600. Automatiska sökarcentraler.

Dessa sökarcentraler äro avsedda för sökning av upp till 15 personer och placeras i närheten av automattelefonväxeln.

Dimensioner: höjd 365 mm, bredd 350 mm, djup 155 mm, vikt 11,5 kg.

På särskild beställning levereras centralapparaten med skyddshuv av lackerad plåt.



katalog-nummer	antal kombinationer	att kombineras med växlar i serien
TN 1500/10	10	} OL 3510-OL 3578 } OL 4010-OL 4075 } OL 550
TN 1600/10	10	
TN 1600/15	15	

Sökarcentraler för sökning av flera personer och för andra växeltyper offeras på begäran.

Ledningsmaterial.

Vid valet av ledningsmateriel, såsom kopplingsdosor, kabel m. m., spela de lokala förhållandena en betydande roll. Vi bedja att i varje särskilt fall få inkomma med förslag så att anläggningen ifråga skall funktionera på bästa sätt.

SÖKARSIGNALANLÄGGNINGAR FÖR SJUKHUS.

L. M. Ericssons sökarsystem för sjukhus gör det möjligt att inom sjukhusområdet snabbt komma i förbindelse med sjukhusets läkare, syssloman, husmor etc. Hos telefonisten uppsättes en sökartablå och en avdelningstablå. Den förra innehåller en omkastare för varje person, som skall kunna sökas, den senare ett antal lampor, som var och en motsvarar en avdelning eller ett rum inom sjukhuset.

Markeringstablåer uppmonteras på de avdelningar, där en eller flera personer, som skola kunna sökas, ofta uppehålla sig samt i mottagningsrum, matsalar och andra lokaler. Dessa innehålla en tryckknapp för varje person, som ofta uppehåller sig i avdelningen ifråga. Dessutom finnes vid huvudentrén två markeringstablåer, den ena för markering vid ingående och den andra vid utgående.

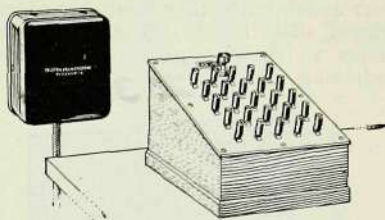
Vid varje markeringstablå uppmonteras en klocka, RA 510/24.

Då en person passerar huvudentrén, intrycker han (eller portvakten) sin knapp i markeringstablån. Går han härifrån till en avdelning eller ett rum inom sjukhuset, intrycker han sin knapp i markeringstablån i detta rum, varvid hans tidigare intryckta knapp i entrén utlöses.

Då en person efterfrågas, nedtrycker telefonisten den omkastare i sökartablån, som motsvarar personen ifråga. Härvid tändes i avdelningstablån lampor för den avdelning, där den sökta personen sist intryckt sin knapp. Telefonisten uppringer denna avdelning och meddelar att personen ifråga sökes. Skulle denne redan hava avlägsnat sig från avdelningen, kan telefonisten fälla hans omkastare i sökartablån uppåt. Då personen ifråga nästa gång intrycker sin knapp i någon av markeringstablåerna, erhålles en kort signal på den vid tablån uppsatta ringklockan, angivande att telefonisten söker honom.

Fören anläggning erfordras 2 st. batterier, vardera bestående av 20 st. torrellement RK 210. Batterierna räcka minst 2 år.

TN 2110. Sökartablå.



230100

Låda av bonad ek, omkastare enligt tabell.

Dimensioner: höjd 160 mm, djup 266 mm.

Tablån placeras tillsammans med en avdelningstablå, TN 2200, hos telefonisten.

Valet av sökartablå beror på hur många personer, som skola kunna sökas. Sökartablån skall nämligen ha en knapp för varje sådan person.

katalognummer	antal omkastare	bredd	
		mm	kg
TN 2110/20	20	157	4,3
TN 2110/30	30	211	5,5
TN 2110/40	40	265	6,7
TN 2110/50	50	319	7,9
TN 2110/60	60	373	9,1

TN 2200. Avdelningstablå.

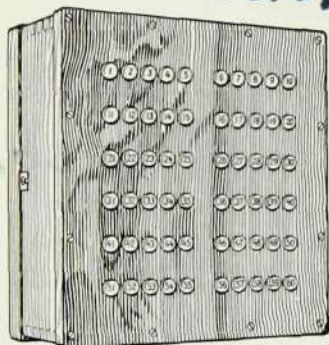
Låda av bonad ek. Signallampor med nummerlins enligt tabellen, ett relä för varje lampa. Lamporna äro växelbordslampor RO 100000/30 och äro avsedda för 24 V.

Dimensioner: höjd 310 mm, bredd 300 mm, djup 120 mm.

Denna tablå placeras tillsammans med en sökartablå, TN 2110, hos telefonisten.

Valet av avdelningstablå beror på antalet avdelningar eller salar, där någon person skall kunna sökas, då det behöves en signallampa för varje sådan avdelning eller sal.

2 30101



katalognummer	antal lampor	vikt
TN 2200/10	10	kg 2,8
TN 2200/20	20	4,0
TN 2200/30	30	5,2
TN 2200/40	40	6,4
TN 2200/50	50	7,6
TN 2200/60	60	8,8

TN 2300. Markeringstablå för ankomst.



2 30102

Låda av bonad ek. Tryckknappar med signeringsramar enligt tabellen. Tryckknapparna hava magnetisk fasthållning.

Dimensioner: höjd se tabellen, bredd 150 mm, djup 56 mm.

Valet av markeringstablå beror på antalet personer, som skola kunna sökas inom resp avdelning eller rum, där tablån uppsättes. Det behöves nämligen en knapp för varje sådan person. Erfordras mer än 10 knappar, uppmonteras två eller flera markeringstablåer bredvid varandra.

I varje rum, där markeringstablå finnes, uppsättes vid denna en klocka, RA 510/24.

katalognummer	antal tryckknappar	höjd	vikt
		mm	kg
TN 2300/1	1	82	0,310
TN 2300/2	2	82	0,435
TN 2300/3	3	82	0,560
TN 2300/4	4	145	0,800
TN 2300/5	5	145	0,925
TN 2300/6	6	145	1,050
TN 2300/7	7	229	1,280
TN 2300/8	8	229	1,405
TN 2300/9	9	229	1,530
TN 2300/10	10	229	1,650

TN 2350. Markeringstablå för utgång.

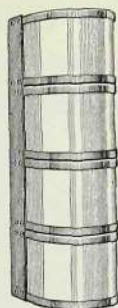
Låda av bonad ek. Tryckknappar med signeringsramar enligt tabellen. Exteriören liknar TN 2300.

Dimensioner: höjd se tabellen, bredd 150 mm, djup 56 mm.

Valet av markeringstablå beror på antalet personer, som skola kunna sökas. För varje sådan person erfordras en knapp i markeringstablåen. Erfordras mer än 10 knappar, uppmonteras två eller flera markeringstablåer bredvid varandra.

Till L. M. Ericssons signalsystem höra även optiska rumssignaler.

katalog-nummer	antal tryckknappar	höjd	vikt
		mm	kg
TN 2350/1	1	82	0,250
TN 2350/2	2	82	0,315
TN 2350/3	3	82	0,380
TN 2350/4	4	145	0,560
TN 2350/5	5	145	0,625
TN 2350/6	6	145	0,690
TN 2350/7	7	229	0,860
TN 2350/8	8	229	0,925
TN 2350/9	9	229	0,990
TN 2350/10	10	229	1,055



Z 30103

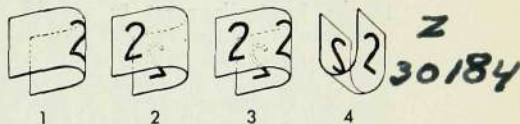
TN 10100. Lamptablå för sökarsignaler.

En tablå består av en stomme av mattförnicklad plåt med en lamphållare och ett lampskydd för varje lampa. Lampskydden äro av cellon och levereras i olika färger. Lamporna äro för 24 V, 5 W med dvärggंगा. Vid beställning torde spänningen uppgivas. Tablåerna levereras med lampor.

Dimensioner: höjd se tabellen, bredd 68 mm, djup 92 mm.

Dessa tablåer uppsättas på väggen i de rum, där någon person skall kunna sökas, och kunna eventuellt kombineras med summer RC 5022.

Dessa lamptablåer utföras på beställning för upp till 10 lampor med siffror



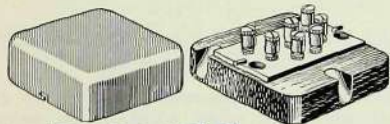
Z 30184

på undersidan av lampskydden. Vid beställning torde siffrornas placering uppgivas: typ 1, 2, 3 eller 4.

katalog-nummer	lamp-hållare	sökarkombinationer	höjd	vikt
			mm	kg
TN 10100/1	1	1	54	0,325
TN 10100/2	2	3	108	0,650
TN 10100/3	3	7	162	0,975
TN 10100/4	4	15	216	1,300
TN 10100/5	5	31	270	1,625

SPECIELLT LINJEMATERIAL FÖR PERSONSÖKAR-ANLÄGGNINGAR.

ND 900. Kopplingsbox.



Z 30199

Denna kopplingsbox är speciellt konstruerad för personsökaranläggningar. Den är försedd med 7 klämmor, av vilka en är avsedd för återledningen. Bottenplattan är av polerad valnöt och kåpan av lackerad plåt.

Dimensioner: höjd 45 mm, bredd 80 mm, djup 80 mm, vikt 0,19 kg.

Kabel.

En speciell typ av kabel för personsökaranläggningar, Typ TDBS, har tillverkats. I denna kabel finnes en ledare med större diameter än de andra. Kabeln utföres med 3, 4, 5 och 6 ledare förutom den ovan nämnda återledningen. Ledarna äro av förtent koppar med bomullsomspinning och återledaren är isolerad med impregnerat bomullsband. Kabeln skyddas ytterst av en blymantel.

VISITERINGSKONTROLL.

UD 1100. Visiteringskontrollapparat.



Denna kontrollapparat är avsedd att användas i etablissemang, där personalen måste underkastas visitering vid utgående. Apparaten användes tillsammans med en kontakthanordning B, som kan inmonteras i ett tidstämpelur, kombinerat med vändkors, eller påverkas medelst en speciell tryckknapp. Vid tiden för visitering inkopplas apparaten och en glimljuslampa tändes.

Då en person passerar och kontakthanordningen påverkas, slöcknar glimljuslampan och en signalklocka ljuder. Tändes glimljuslampan, när kontakten återställes, är passagen fri. Tändes däremot en röd signallampa, skall ifrågasvarande person visiteras.

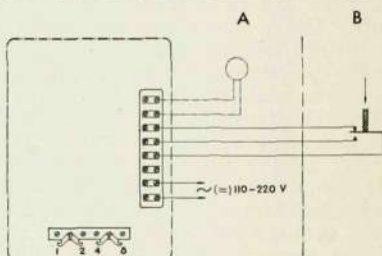
Apparaten arbetar så att ordningen av visiteringssignalerna blir helt obestämd

och endast genomsnittsprocenten visiteringar bestämes. Antalet visiteringar kan varieras mellan 4 och 60 procent medelst kopplingsbleck på apparatens baksida.

Apparaten är utförd för strömmatning från belysningsnätet och kan anslutas till såväl lik- som växelström (se tabellen). Till apparaten kan anslutas en extra lampa eller signalklocka, A.

Dimensioner: höjd 215 mm, bredd 157 mm, djup 170 mm, vikt 2,1 kg.

katalognummer	märkspänning
	V
UD 1100/110	110
UD 1100/127	127
UD 1100/220	220



KONTAKTANORDNINGAR FÖR VISITERINGSKONTROLLAPPARATER.

UD 1150. Tryckknapp.

Tryckknappen är återfjädrande och är försedd med kåpa av brun bakelit.

Dimensioner: diameter 54 mm, djup 37 mm, vikt 0,07 kg.

Samtliga personer som passera porten skola intrycka tryckknappen.

UD 1155 Kontaktanordning att kombineras med vändkors.

Denna kontaktanordning består av en speciell tryckknapp monterad i en kåpa av svartlackerad plåt, försedd med fastsättningsbyglar

Dimensioner: höjd 70 mm, bredd 85 mm, djup 35 mm, vikt 0,30 kg.

Kontaktanordningen monteras under vändkorset, så att tryckknappen intryckes var gång en person passerar.

UD 1160. Kontaktanordning att kombineras med tidstämpelapparat.

Denna kontaktanordning består av ett kvicksilvverrör med hävarm och bygel samt kopplingsplint av steatit, monterade på en stomme av svartlackerad plåt. Dimensioner: höjd 100 mm, bredd 50 mm, djup 15 mm, vikt 0,25 kg.

Kontaktanordningen påverkas då tidstämpelapparatens handtag nedtryckes vid stämpling.

LJUSSIGNALER FÖR HOTELL, AFFÄRSHUS, SJUKHUS ETC.

Det av L. M. Ericsson utarbetade ljussignalsystemet fyller alla fordringar man kan ställa på ett dylikt och är dessutom billigt både i inköp och drift. Det arbetar fullkomligt ljudlöst och säkert, möjliggör kontroll på betjäningens snabbhet att efterkomma de olika gästernas signaler, utesluter förväxlingar, bortglömda eller icke hörda signaler samt borttager en mängd onödigt spring för tjänstepersonalen, vars tid således bättre kan utnyttjas.

L. M. Ericssons ljussignalanläggningar utföras i tre system, nämligen för en, två och tre färger. Detta innebar att t. ex. en hotellgäst kan tillkalla en, två eller tre av hotellets personal genom att intrycka resp. knapp på den i rummet inmonterade rumskontakten. Vid två- och trefärgssystemen kunna knapparna markeras med symbol ska figurer, varför en hotellgäst utan tvekan kan tillkalla den av betjäningen som önskas. I en ljussignalanläggning ingå vanligen följande huvudbeståndsdelar:

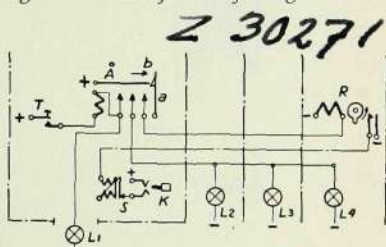
1. rumskontakter,
2. återställningskontakter,
3. rumsignallampor,
4. grupp-, orienterings- och kontroll-lampor,
5. signallampor (ringklocka eller summer),
6. batterier och laddningsanordning,
7. ledningsnät.

En ljussignalanläggning enligt enfärgssystemet fungerar på följande sätt:

Då en av rumstryckknapparna t. ex. T intryckes, attraherar återställningsreläet A (med mekanisk fasthållning) sitt ankare och sluter ström över de tre reläkontakterna, varvid den ovanför dörren befintliga rumsignallampen L_1 tändes och dessutom de på olika ställen inom byggnaden befintliga kontroll och orienteringsgrupplamporna L_2 , L_3 , L_4 , signalrepereringsreläet R igångsättes och utsänder ring- eller summer-

signal med jämna mellanrum. Klockor eller summer placeras vanligen i betjäningens rum. Då betjäningen, vägled av grupp- och orienteringslamporna, anlånt till det rum, varifrån signalen kommit, intryckes återställningsreläets A tryckknapp b , varvid ankaret släpper och samtliga strömbanor brytas. Lämp- lampa grupp- och orienteringslampor äro $TN 10100$. Om betjäningen för en längre stund skall vara i rummet, t. ex. vid städning, insättes en medhavd nyckel K , $RF 912$, i den i rumskontakten befintliga summern S , varvid signaler från andra rum markeras av denna. Den sökta personen kan alltså nås av signalen, i vilket rum han än befinner sig. Anläggningen kan vidare kompletteras med en kontrolltabla, $JG 1412$, för att effektivt kunna kontrollera huru tjänstepersonalen efterkommer givna signaler.

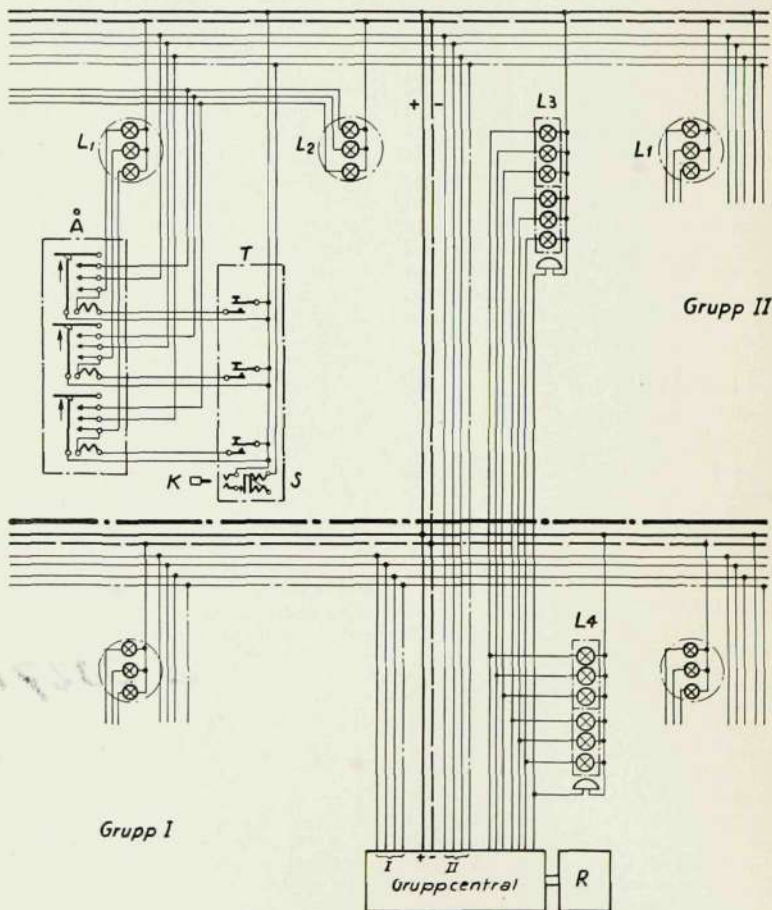
Vad som sagts om enfärgssystemet gäller i princip även för två- och trefärgssystemen; med dem kan emellertid två resp. tre personer sökas, varvid olikfärgade lampor tändas, markerande den eller de personer, som åsyftas. Signalen står öppen tills den tillkallade infunnit sig och återställt signalen medelst en särskild kontakt. Återställning av en signal inverkar ej på de övriga. Ljussignalanläggningar på hotell och sjukhus utföras vanligen på så sätt att varje våning utgör en grupp eller, om våningarna äro stora, flera grupper vardera omfattande ett visst antal rum. På dagen ombesörjes betjäningen av sär-



Principschema för ljussignalanläggning.

skild personal för varje grupp, men på natten utföres detta av en person, varför anläggningens olika grupper måste kunna hopkopplas, vilket kan ske i gruppcentraler, som placeras en i varje våning eller en gemensam för alla grupper. Då den erforderliga spänningen utgör 24 V, måste, beroende på belysningsströmmens art, antingen transformator eller laddningsanordning användas. Lämpligen användas två akkumulator-

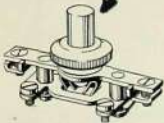





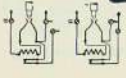

batterier, av vilka det ena är inkopplat och det andra står i reserv eller under laddning. Batteriernas kapacitet kan beräknas så att dessa även kunna leverera den eventuella nödbelysningsströmmen. För laddning av akkumulatorerna användas våra laddningsanordningar. Ledningsnätet utföres vid invändig montage med vulkaniserad ringledningstråd, Typ *EVPX* gånger 0,9 mm och utvändigt med blykabel, Typ *EEB*.



Principschema för trefärgsystemet.









Samtliga ljussignalapparater äro samman-
satta av här nedan upptagna enheter.

Samtliga kontakter kunna även förses
med signallampa, JGL 734, se prislistan.








Z 20042	beteckning	katalog- nummer	vikt
	Tryckknapp	JGT 700	kg 0,03
	<p>Z 20043 ← Z 10012</p> <p>tryckknapp med två kontakt- hylsor för anslutn. av bord- eller pärenkontakt</p> 	JGTS 710	0,04
	<p>Z 20039 ← Z 10013</p> <p>återställningsrelä med tryck- knapp, 60 ohm</p> 	JGAT 720	0,07
	<p>Z 20041 ← Z 10014</p> <p>summer 500 ohm</p> 	JGS 730	0,06
	<p>Z 20040</p> <p>* signallampa med röd lampa JG 1231</p>	JGL 734	0,08

* På särskild begäran kan vit lampa JG 1230 eller grön lampa JG 1232 erhållas.

1-färgssystemet.

schemasymboler för 1-färgssystemet	katalognummer	benämning	koppl.-dosa och täckplatta	vikt
Z 10015 	Z 10016 JG 920/1	rumskontakt med tryckknapp	a	kg 0,12
Z 10017 	Z 10018 JG 926/1	d:o med tryckknapp och uttag för bord- eller päronkontakt	a	0,13
Z 10019 	Z 10020 JG 935/1	d:o med tryckknapp och summer	b	0,34
Z 10021 	Z 10022 JG 936/1	d:o med summer, tryckknapp och uttag för bord- eller päronkontakt	b	0,35
Z 10023 	Z 10024 JG 965/1	d:o med återställningsrelä	a	0,16
Z 10025 	Z 10026 JG 1246/1	rumsnallampa med 1 röd lampa diam. 102 mm, se sid. 119.		0,22
Z 10027 	Z 10028 	bord- eller pärontryckknappar av vanliga standardtyper		

2-färgssystemet.

schemasymboler för 2-färgssystemet	katalog- nummer	benämning	koppl.-dosa och täck- platta	vikt
210029 	210030 JG 920/2	rumskontakt med 2 tryckknappar	b	kg 0,31
210031 	210032 JG 926/2	d:o med 2 tryckknappar och uttag för bord- eller pärenkontakt	b	0,32
210033 	210034 JG 935/2	d:o med 2 tryckknappar och summer	b	0,37
210035 	210036 JG 936/2	d:o med summer, 2 tryckknappar och uttag för bord- eller pärenkontakt	c	0,38
210037 	210038 JG 965/2	d:o med 2 återställningsreläer	b	0,39
210039 	210040 JG 1246/2	rumsignallampa med 1 röd och 1 vit lampa diam. 102 mm, se sid. 119.		0,23
210041 	210042 TN 5200	bordkontakt med 2 tryckknappar dimens.: längd 71 mm, bredd 63 mm, höjd 46 mm.		0,28

Till förhöjt pris kunna dessa kontakter förses med symboliska figurer, se prislistan.

3-färgssystemet.

schemasymboler för 3-färgssystemet	katalog- nummer	benämning	koppl.-dosa och täck- platta	vikt
Z 10043 	210044 JG 920/3	rumskontakt med 3 tryckknappar	b	kg 0,39
Z 10045 	210046 JG 926/3	d:o med 3 tryckknapp- par och uttag för bord- eller pärenkontakt	c	0,40
Z 10047 	210048 JG 935/3	d:o med 3 tryckknapp- par och summer	c	0,46
Z 10049 	210050 JG 936/3	d:o med summer, 3 tryckknappar och ut- tag för bord- eller pärenkontakt	c	0,46
Z 10051 	210052 JG 965/3	d:o med 3 återställ- ningsreläer	c	0,51
Z 10053 	210054 JG 1246/3	rumsignallampa med 1 röd, 1 grön och 1 vit lampa diameter 102 mm, se sid. 119		0,24
Z 10055 	210056 TN 5300	bordkontakt med 3 tryckknappar dimens.: längd 196 mm, bredd 61 mm, höjd 46 mm.		0,30

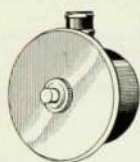
Till förhöjt pris kunna dessa kontakter förses med symboliska figurer, se prislistan.

Samtliga system kunna kompletteras med nedan upptagna apparater, vilka utgöra andra kombinationer av tryckknappar,

sumrar etc. och användas vid mera speciella behov.

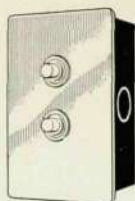
schemasympboler	katalog-nummer	benämning	koppl.-dosa och täck-platta	vikt
	<p>210054 210058</p> <p>JG 940</p>	rumskontakt med summer	a	kg 0,15
	<p>210059 210060</p> <p>JG 952</p>	d:o med tryckknapp och återställningsrelä	b	0,35
	<p>210061 210062</p> <p>JG 954</p>	d:o med summer, tryckknapp och återställningsrelä	b	0,41
	<p>210063 210064</p> <p>JG 956</p>	d:o med återställningsrelä, tryckknapp och uttag för bord- eller päronkontakt	b	0,36
	<p>210065 210066</p> <p>JG 958</p>	d:o med summer, återställningsrelä, tryckknapp och uttag för bord- eller päronkontakt	c	0,47
	<p>210067 210068</p> <p>JG 970</p>	d:o med summer och återställningsrelä	b	0,38
	<p>210069 210070</p> <p>JG 1250</p>	d:o med en röd signallampa	a	0,13
	<p>210071 210072</p> <p>RF 912</p>	nyckel till summer		0,01

Z 20036



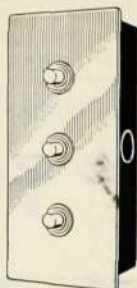
JG 920/1.

Z 20034



JG 920/2.

Z 20035



JG 920/3.

Z 20038



JG 1250.



TN 5300

Z 20037

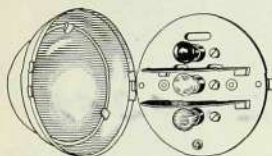
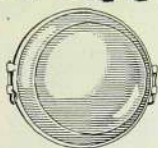
Måttskisser på kopplingsdosor och täckplattor hänvisande till bokstavsbe-
teckningar i föregående tabeller.

	a	b	c
kopplingsdosor	<p>Z 20073</p>	<p>Z 20074</p>	<p>Z 20075</p>
täckplattor av vit isoler-material			

Z 20076 Z 20077 Z 20078

JG 1246. Rumsignallampa.

230252



230254

Rumsignallamporna placeras vanligen ovanför dörren till varje hotellrum. De bestå av en bottenplatta av isolermaterial, på vilken lamphållare och kopplingsklämmor äro monterade, en halvklotformad, matt opalglastak JG 1246 infattad i en vitlackerad kupshållare, samt 1, 2 eller 3 glödlampor.

JG 1246/1 Rumsignallampa för 1-färgssystem, försedd med 1 röd lampa JG 1231, 5 W, 24 V.

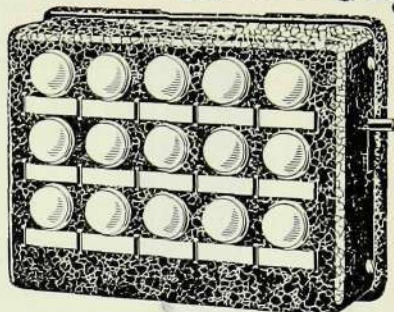
JG 1246/2 Rumsignallampa för 2-färgssystem, försedd med 1 röd lampa JG 1231, 1 vit lampa JG 1230, 5 W, 24 V, samt 1 mellanvägg för lampornas avskärmning.

JG 1246/3 Rumsignallampa för 3-färgssystemet, försedd med 1 röd lampa JG 1231, 1 vit lampa JG 1230, 1 grön lampa JG 1232 5 W, 24 V, samt 2 mellanväggar för lampornas avskärmning.

Vid inbilat ledningsnät tillkommer en kopplingsdosa JG 1247. Vid utanpåliggande ledningsnät tillkommer en vitlackerad rund träbricka JG 1248 med 120 mm diam. och 23 mm höjd.

JG 1412. Lamptablåer.

230253



Dessa lamptablåer placeras i servisrummen för att utvisa från vilken grupp av rummen som signal givits eller i portierlogen för kontroll av personalen. Då signal givits från ett rum, lyser således förutom resp. rums- och grupp-lampor även den mot rumsgruppen svarande lampan i tablån så att personalen omedelbart skall kunna lokalisera signalen.

Lamptablåerna bestå av lampor samt ev. en summer inbyggda i en stomme av frostlackerad järnplåt.

Katalognummer	Antal lampor	Vikt
		kg
JG 1412/5	5	0,60
JG 1412/10	10	0,70
JG 1412/15	15	0,80

TN 20102—TN 20204. Gruppcentraler.

TN 20500, TN 20600. Signalupprepare.



Z 30268

Gruppcentralerna innehålla ett relä för varje grupp, inbyggda i en kåpa av svartlackerad plåt. Över reläernas kontakter slutas ström till grupp- och orienteringslampor samt till signalupprepare. Dessutom anslutes gruppens summerledning till utgående ledning från signaluppreparen.

Gruppcentralerna äro även försedda med en omkopplare för varje grupp för hopkoppling av de olika gruppernas summerledningar.

Gruppcentralerna utföras för 24 V lik- eller växelström.

Dimensioner: höjd 350 mm, bredd 170 mm, djup 130 mm.



Z 30269

Signaluppreparen är avsedd för utsändande av periodiska ringsignaler och innehåller ett pendelrelä och ett tidrelä. Pendelreläet begränsar signalens längd och kan justeras för signaler av 1—5 sekunders längd.

Tidreläet begränsar uppehållet mellan signalerna och kan justeras för uppehåll mellan 5 sekunder och 2 minuter. Reläerna äro inbyggda i en kåpa av svartlackerad plåt.

TN 20500 är avsedd för 24 V likström, vikt 1,9 kg.

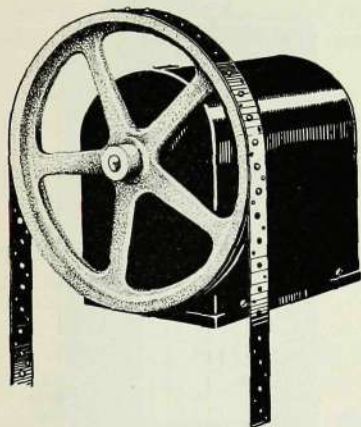
TN 20600 är avsedd för 24 V växelström, vikt 2 kg.

Dimensioner: höjd 270 mm, bredd 170 mm, djup 130 mm

katalognummer	antal grupper	ström-art	vikt
TN 20102	2	likström	kg 2,1
TN 20103	3	likström	2,3
TN 20104	4	likström	2,5
TN 20202	2	växelström	2,2
TN 20203	3	växelström	2,5
TN 20204	4	växelström	2,8

ELEKTRISKA NIVÅVISARE.

Z 30133



Sändare.

För en rationell drift av vattenkraftverk, vattenledningsverk, anläggningar för konstgjord bevattning och liknande anläggningar fordras en effektiv övervakning av vattentillgång och konsumtion. Endast genom en sådan övervakning kan tillförseln av vatten från områden med varierande vattentillgång utnyttjas på mest ekonomiska sätt och samma sak gäller i de fall, där någon form av ackumulering förekommer.

En sådan övervakning ordnas bäst med tillhjälp av elektriska nivåvisare, som i varje ögonblick, även över stora avstånd, på ett tillförlitligt sätt utvisa nivån i olika reservoarer. Ett system av sådana nivåvisare kan sålunda inrapportera alla växlingar i vattentillgången i olika tillflöden till de mot-

tagareapparater, som uppställts på en central punkt. Härigenom möjliggöres icke blott en synnerligen ekonomisk drift utan även förebyggande åtgärder i händelse av hotande översvämningar. Vid vattenledningsverk kan med tillhjälp av dessa apparater nivån i de olika reservoarer registreras och genom kombination med signal- och manöverapparater kan man dels erhålla alarm vid vissa kritiska nivåer och även anordna automatisk start och utlösning av pumpmotorer etc. Apparaterna användas för såväl vatten som andra vätskor och dessutom kunna de användas för avståndskontrollering av fasta kroppars rörelser, t. ex. dammluckor slussportar, gasklockor o. s. v.

L. M. Ericssons nivåvisarsystem är uppbyggt av ett flertal standardiserade element, vilka kunna hopbyggas i ett stort antal kombinationer, varigenom man för varje särskilt fall kan erhålla den mest lämpliga anläggningen. Dess viktigaste egenskaper äro i korthet följande: Systemet är avsett att arbeta över tvåtrådiga ledningar och dess funktion störes ej av sådana motståndsvariationer i ledningarna, som förorsakas av starka temperaturväxlingar eller mindre god isolation. Systemet tillåter vidare samtidig telefonering på de använda ledningarna. Ledningarna äro strömförande endast under de korta ögonblick, då strömpulser utgå från sändaren, men vilströmskontroll kan anordnas för erhållande av alarm vid ledningsfel. Sändareapparatens har sin egen strömålstrare, varför ingen yttre strömkälla erfordras för de primära funktionerna. Inga driftsstörningar kunna sålunda in-

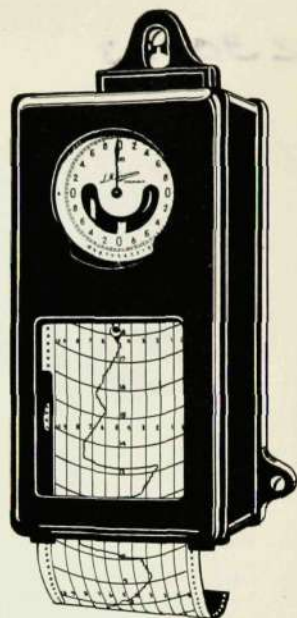
träffa på grund av utebliven strömtilförsel, vilket är ytterst viktigt ur driftsäkerhetssynpunkt. Denna konstruktion medför även att kostnaderna för driften äro synnerligen små och inskränka sig till kostnaderna för eventuella tillsatsapparaters strömkonsumtion.

Mottagareapparaterna utföras såväl för enbart indikering som för samtidig indikering och registrering. Missvisningen är obetydlig och oberoende av mätområdets storlek. Systemet utföres som standard för 5 och 10 meters mätområde och 2,5 eller 5 cm mätintervall. På begäran kunna apparaterna byggas för andra mätområden och intervall, såväl större som mindre. Sekundära apparater för alarmanordningar och inkoppling av motorer etc. kunna anslutas. Systemet arbetar över ett yttre motstånd av upp till 3000 ohm om endast en mottagare användes. Förekomma två mottagare skola dessa kopplas i serie och yttre motståndet får då ej överstiga 2000 ohm. Systemets räckvidd är sålunda mycket stor men om ännu större räckvidd skulle erfordras eller om fler än två mottagare skola inkopplas till samma sändare kan detta lätt anordnas genom inkoppling av reläöverdrag. Slutligen bör nämnas att montaget är synnerligen enkelt och icke kräver fackutbildad personal.

Z 30134



Indikerande mottagare.



Registrerande mottagare.

De i systemet ingående elementen äro: Sändareapparaten med tillhörande hjälpapparater såsom flottör och motvikt; mottagareapparaten, som kan erhållas för enbart indikering eller för samtidig indikering och registrering; signalapparaten för alarmering t ex. vid högsta och lägsta tillåtna nivå; reläöverdrag, som användes om ledningsmotståndet överstiger vissa värden och slutligen vilströmskontrollapparaten för sådana anläggningar, där man önskar erhålla alarm i händelse av ledningsfel. Dessutom finnas speciella telefonapparater för inkoppling på ledningar, som användas för nivåvisarsystem.

För vidare information hänvisa vi till Telefonaktiebolaget L. M. Ericssons specialkatalog nr 182: Elektriska nivåvisare.

LINJEMATERIAL.

L. M. Ericssons linjematerial täcker alla behov av dylik material för telefonanläggningar av olika storlek och art.

I denna katalog har huvudsakligen samlats blott sådan linjematerial, som användes vid mindre anläggningar.

Upplysningar angående våra övriga standardtyper, projekt och förslag på specialkonstruktioner lämnas på begäran.

Här nedan följer en kortfattad klassificering av de i katalogen medtagna linjematerialgrupperna eller sektionerna.

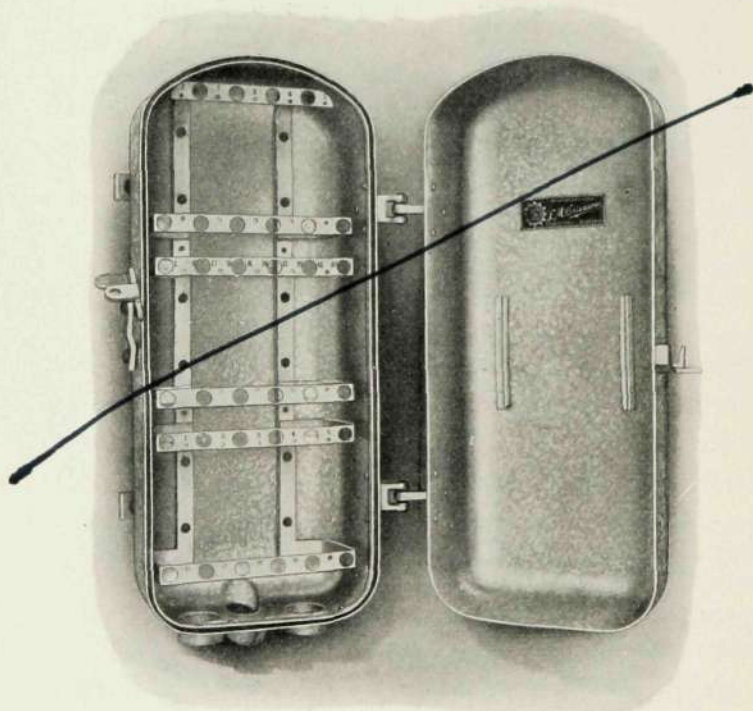
	Sektion	Sid.
<i>Skåp</i> för kablers överkoppling sinsemellan eller överförande till blänktrådslinjer. Monteras på stolpe eller vägg.....	NA	124
<i>Boxar</i> för montering i skåp eller inomhus, med eller utan säkerhetsapparater. Avses för inkoppling av blykablar ..	NB	127
<i>Omonterade: ädelgasrör, kol (åskledare), smältrör och smält-rullar.</i> Användas både i boxar av div. NB ₂ eller NC ₂ -typer och i stations ₂ eller abonnentsäkringar (eller åskledare), som äro upptagna i ND ₂ -sektionen	NB	130
<i>Vägg- och stolpboxar</i> för utomhusmontage, med eller utan säkerhetsapparater. Avses för inkoppling av blykablar ..	NC	133
<i>Instruktion för inkoppling</i> av blykablar i olika kabelboxar		137
<i>Monterade smältrör</i>	ND	140
<i>Monterade ädelgasrör (åskledare)</i> med eller utan spetsåskl.	ND	140
<i>Abonnentsäkringar</i> för inomhus ₂ eller utomhusmontage, <i>kopplingsplintar</i> och <i>slutrörsdosor</i> för överförande av blanktrådslinje till enpars blykabel	ND	141
<i>Olika smidesdelar</i> , såsom stolputrustning, skorstens ₂ och fönsterjärn, div. fästjärn, installationsmaterial etc.	NE	152
<i>Stagsmide, spänn- och kabelhankar</i>	NF	162
<i>Porlinsisolatorer</i> (»hattar») och <i>bussningar</i>	NG	169
<i>Skarvmaterial</i> såsom skarvrör och förgreningsboxar samt div. <i>isolationsmaterial</i>	NH	169
<i>Verktyg</i> av mera speciell konstruktion för linjearbete	NK	173

NA 50. Stolpskåp för överkopplingsboxar.

Varmgalvaniserade

Stomme av helpressad järnplåt.
 Låsanordning med excenter.
 Dörr med vattentät packning.
 Linjaler av plattjärn för montering av överkopplingsboxar och signeringar samt för styrning av compoundtråd.
 Gejder för adresschema.
 Fastsättningsbyglar av plattjärn.

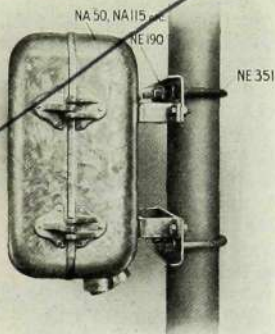
katalognummer	för max. antal par (inkommande + utgående)	dimensioner			vikt
		höjd	bredd	djup	
NA 50/100	100	mm 435	mm 320	mm 270	kg 8,9
NA 50/150	150	mm 650	mm 340	mm 285	kg 14,6



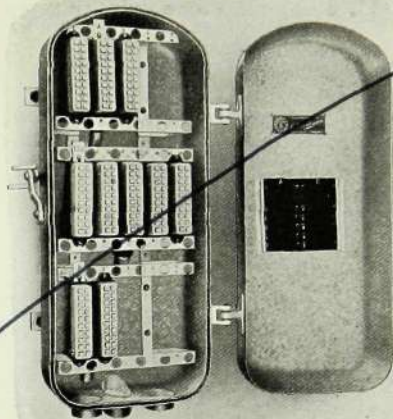
NA 50/150.

Z 30281

Z 30380



Montering av stolpskåp på stolpe.



Stolpskåp NA 50/150 med överkopplingsboxer, signeringar och adressschema.

Dessa stolpskåp användas i s. k. fördelnings- eller överkopplingspunkter för kablers överkoppling sinsemellan. De olika inkommande och utgående kablar inlödas i var sin överkopplingsbox NB 15, som monteras i skåpet. Själva överkopplingen utföres sedan medelst compoundtråd, TVIS $\times 0,7$ mm, mellan kopplingskruvarna på de i boxarna monterade kopplingsplintarna. För registrering av kablar monteras signeringar NA 1000 och adresschemor NA 1110 i skåpet.

Skåpet anbringas på en stolpe medelst två monteringsjärn NE 190 och två stolpbyglar NE 351.

Skall skåpet anbringas på vägg erfordras fyra $\frac{3}{8}$ " franska träskruvar NE 1104 för monteringen.

Obs! Skåpen levereras som visas på föregående sida, alltså utan boxar, monteringsjärn, träskruvar etc., vilka måste beställas separat.

22008

NA 115. Stolpskåp för säkringsboxar.

Stomme av helpressad järnplåt.
Låsanordning med excenter.
Dörr med vattentät packning.
Linjaler av plattjärn för montering av säkringsboxar och styrning av tjärtråd.
Fastsättningsbyglar av plattjärn.

Varmgalvaniserade.

katalog- nummer	för max. antal par	dimensioner			vikt
		höjd	bredd	djup	
NA 115/30	30	mm	mm	mm	kg
NA 115/50	50	435	320	270	8,7
		650	340	285	14,0

Dessa stolpskåp användas vid kablers överförande till blanktråd, då säker-

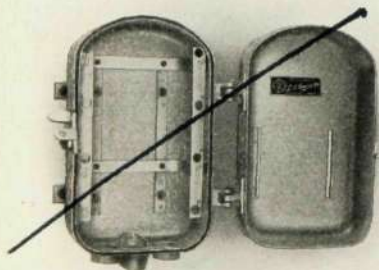
hetsapparater av olika slag införas i strömkretsen.

Kablarna inlödas i var sin säkringsbox NB 105 eller NB 210, som monteras i skåpet. Se Fig. Kopplingskruvarna på de i boxarna monterade säkringsplintarna förbindas medelst tjärtråd, TVIN $\times 0,8$ mm, med de på isolatorer upplagda blanka trådarna.

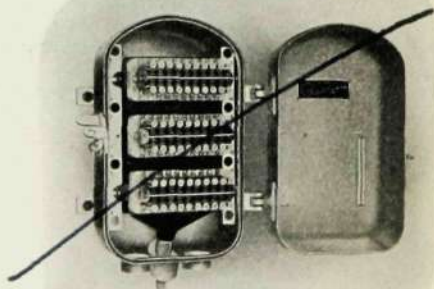
Skåp NA 115 anbringas på stolpe eller vägg i enlighet med skåp NA 50 (se sid. 124), från vilka de skilja sig endast med avseende på linjalerna för monteringen av kabelboxarna.

Med säkringsboxarna användas dock icke några signeringar NA 1000 eller adresschemor NA 1110 vilka behövas endast när det gäller överkoppling av linjer.

Obs! Skåpen levereras utan boxar, monteringsjärn, träskruvar etc., vilka måste beställas separat.



NA 115/30.



Stolpskåp NA 115/30 med säkringsbox NB 210/30 och inlörd kabel.

≡ 30352

NB 15. Överkopplingsboxar utan säkerhetsapparater.

Svartlackerade

Dessa kabelboxar monteras vanligen i överkopplingsskåp (gatu-, vägg- eller stolpskåp).

Boxstomme av gjutjärn.

Kabelintag av förtenat mässing.

Kopplingsplintar à 10 par NB 1010/10 med kopplingskruvar och lödstift.

Plintblock av steatit.

Plintpackningar, NB 2000/1.

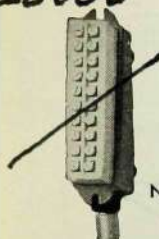
katalog-nummer	antal par	kabelintagets inre diameter	A	B	C	vikt
			mm	mm	mm	
NB 15/10	10	14	130	—	33	0,65
NB 15/20	20	18	130	40	73	1,15
NB 15/30	30	21	130	80	117	1,75
NB 15/40	40	23	130	120	153	2,40
NB 15/50	50	25	130	160	193	2,85
NB 15/100	100	34	130	280	393	5,80

Ovanstående mått på kabelintaget motsvara den del av intaget, dit kabeln införes med påsittande blymantel. Minsta måttet, dit kabelns avskalade del införes, är 3 mm mindre för NB 15/10—NB 15/50 och 4 mm mindre för NB 15/100.

Då ej speciella önskemål uppgivas i beställningen, levereras boxarna alltid med de angivna kabelintagen.

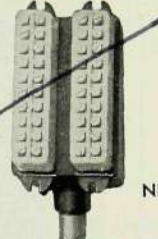
Till varje kabelbox medlevereras en lockpackning NB 2010 samt erforderliga skruvar för monteringen.

Z
20053

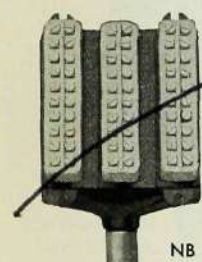


NB 15/10.

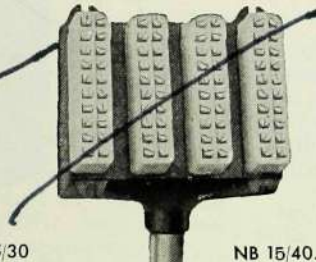
Z
20054



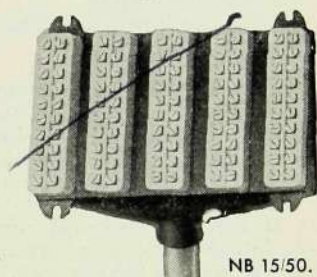
NB 15/20.



NB 15/30

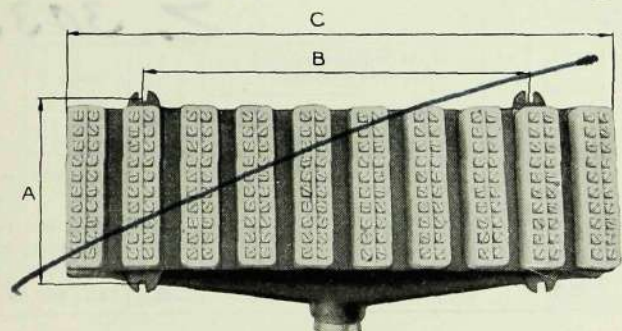


NB 15/40.



NB 15/50.

Z
30306



NB 15/100.

Säkringsboxar, allmän anmärkning.

Med det gemensamma namnet »säkringsboxar» beteckna vi sådana kabelboxar, som äro utrustade med olika säkerhetsapparater, såsom kolåskledare, smältrör, små trullar etc. eller med olika kombinationer av desamma. Här nedan upptagas endast några av våra mest brukliga säkringsboxtyper.

NB 105. Säkringsboxar med kolåskledare för montering i skåp.

I dessa säkringsboxar äro monterade 10-pars säkringsplintar NB 1100/10, NB 1101/10 och NB 1102/10, med kolåskledare samt med kopplingskruvar och lödstift. Skillnaden mellan de tre plinttyperna består endast i lödstiftens längd. Varje säkringsbox är, beroende på storleken, försedd med olika antal säkringsplintar av varje typ. NB 1100/10 som har de kortaste lödstiften, anbringas längst bort från boxens kabelintag; längre ner monteras NB 1101/10 och närmast kabelintaget NB 1102/10. Se f. ö. tabellen!

Boxstomme av gjutjärn.
Kabelintag av förtent mässing.
Plintblock av steatit.

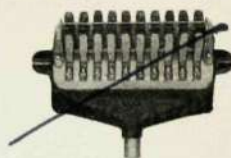
Plintpackningar, NB 2001/1.

Kol, NB 2500 5, refflade o. h hopkittade. Nedanstående mått på kabe intaget motsvara den del av intaget, dit kabe'n införes med påsittande blymantel. Minsta måttet dit kabelns avskalade del införes, är 3 mm mindre.

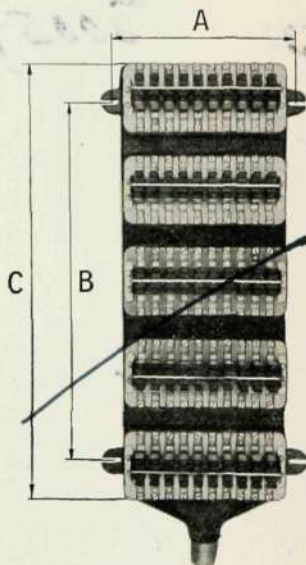
Då ej speciella önskemål uppgivas i beställningen, levereras boxarna alltid med de angivna kabelintagen.

Svartlackerade.

Till varje säkringsbox medlevereras en lockpackning, NB 2011, samt erforderliga skruvar för monteringen.



NB 105.10.



NB 105.50.

Z 30339

katalog-nummer	antal par	antal säkringsplintar med olika lödstiftslängd			kabelintagets inre diameter	A	B	C	vikt
		NB 1100/10	NB 1101/10	NB 1102/10					
NB 105/10	10	—	1	—	14	182	—	72	1,95
NB 105/20	20	1	—	1	18	182	90	162	3,70
NB 105/30	30	1	1	1	21	182	180	252	5,40
NB 105/40	40	1	1	2	23	182	270	342	7,10
NB 105/50	50	1	2	2	25	182	360	434	8,70

NB 210. Säkringsboxar med kolåskledare och smältrör för montering i skåp.

I dessa säkringsboxar äro monterade 10-pars säkringsplintar NB 1200/10, NB 1201/10 och NB 1202/10, med kolåskledare och smältrör samt med kopplingsskruvar och lödstift.

Skilnaden mellan de tre plinttyperna består endast i lödstiftens längd. Varje säkringsbox är, beroende på storleken, försedd med olika antal säkringsplintar av varje typ. NB 1200/10, som har de kortaste lödstiften, anbringas längst bort från boxens kabelintag; längre ner monterar NB 1201/10 och närmast kabelintaget NB 1202/10. Se f. ö. tabellen!

Boxstomme av gjutjärn.

Kabelintag av förent mässing.

Plintblock av steatit.

Plintpackningar, NB 2001/1.

Kol, NB 2500/5, refflade och hopkittade.

Smältrör, NB 4020/3 för 3A smältström.

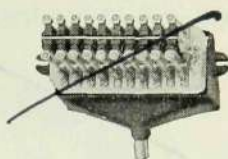
På begäran levereras smältrör av samma typ men för andra strömstyrkor.

Nedanstående mått på kabelintaget motsvara den del av intaget, dit kabeln införes med påsittande blymantel. Minsta måttet, dit kabelns avskalade del införes, är 3 mm mindre.

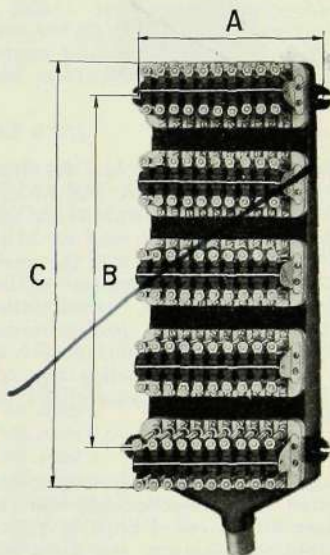
Då ej speciella önskemål uppgivas i beställningen, levereras boxarna alltid med de angivna kabelintagen.

Till varje säkringsbox medlevereras en lockpackning, NB 2011, samt erforderliga skruvar för monteringen.

Svartlackerade.



NB 210.0.



NB 210.50.

2 30283

katalog-nummer	antal par	antal säkringsplintar med olika lödstiftslängd			kabelintagets inre diameter	A	B	C	vikt
		NB 1200/10	NB 1201/10	NB 1202/10					
NB 210/10	10	—	1	—	mm	mm	mm	mm	kg
NB 210/20	20	1	—	1	14	182	—	72	2,00
NB 210/30	30	1	1	1	18	182	90	162	3,85
NB 210/40	40	1	1	2	21	182	180	252	5,65
NB 210/50	50	1	2	2	23	182	270	342	7,45
					25	182	360	434	9,15

NB 2200—NB 2500. Kolåskledare.

2
20086

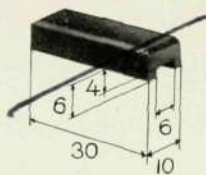


Fig. 1.

2
20088



Fig. 3.

NB 2200, NB 2300.

(Gamla typen SA 200 och SA 300.) NB 2200/5, Fig. 1, och NB 2300/5, Fig. 2, skilja sig endast såtillvida som den senare är försedd med en hålighet fylld med en metall med låg smältpunkt. Vid starka urladdningar smälter metallen och flyter ut, varvid kolen kortslutas och linjen jordförbindes. Två dylika kol sammanpressade och åtskilda av ett glimmermellanlägg NB 2900/1 bilda en åskledareenhet för en enkellinje, se Fig. 3.

NB 2500.

Två kol refflade och sammanpressade men utan glimmermellanlägg bilda en åskledare för en enkel linje, se Fig. 4. Urladdningsspänningen för dessa åskledare är ca 500—700 V.

katalognummer	vikt pr 100 st.
	kg
NB 2200/5	0,20
NB 2300/5	0,26
NB 2500 5	0,44

NB 2900/1. Glimmermellanlägg.

(Gamla typen SA 1000.)

Dessa glimmermellanlägg äro avsedda för kolåskledare NB 2200/5 och NB 2300/5, se Fig. 3.

Vikt per 100 st.: 0,006 kg.

2
20087



Fig. 2.

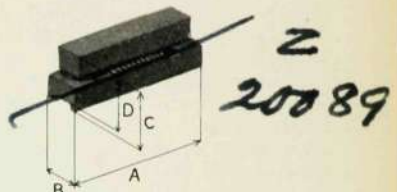
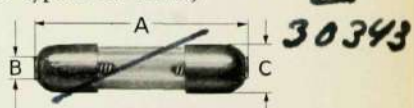


Fig. 4.

NB 3110/50. Ädelgasrör.

(Gamla typen SA 2110.)



Dessa rör äro utförda för en tändspänning av 400—525 V maximalvärde vid 50 p/s sinusformerad växelström. Dimensioner: A 50 mm, B 6 mm, C 11,5 mm, vikt per 100 st. 0,75 kg.

NB 3150/11,5. Ädelgasrör.

(Gamla typen SA 2150.)



Dessa åskledare med bakelittändhylsor användas på olika säkerhetsapparater, såsom säkringsboxar för kablar, abonnentsäkringar etc.

De kunna i de flesta fall insättas, om så önskas, i stället för åskledarekol NB 2500/5 utan att resp. apparats konstruktion behöver ändras i övrigt. Utbytet kan sålunda ske på alla plintar till boxar NB 210 och NC 125 och liknande typer. På sid. 131 visas en 10-pars säkringsplint, där ett kol utbyts mot ett ädelgasrör.

Vanligen är det omöjligt att på förhand bestämma huru många av en kabels

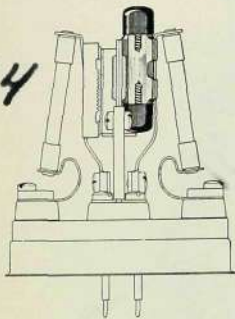
linjer skola förses med den ena eller den andra åskledaretypen; kolen äro billiga men ej så funktionssäkra, medan ädelgasrören äro tekniskt betydligt bättre men dyrare.

Med de nya ädelgasrören NB 3150/11,5 erhålles en stor elasticitet i detta avseende, emedan man först sedan linjerna byggts behöver bestämma den för varje linje lämpliga åskledaretypen och insätta motsvarande åskledare.

De elektriska egenskaperna hos dessa rör äro i stort sett desamma som hos ädelgasrör NB 3110/50. Tändspänningen är sålunda 400—525 V (maximalvärde) vid 50 p/s sinusformad växelström. Utan att mista sin funktionsduglighet, tål ädelgasröret NB 3150/11,5 en ström på ca 3,5 A så länge att ett med detsamma seriekopplat 3 A smältrör NB 4020/3 arbetar, vadan det senare kan inkopplas i linjen såsom skydd för det förra.

Anm.! Smältrören NB 4020/3 skola för en ström på 3 A arbeta inom 1 sekund. Dimensioner: A 46 mm, B 11,5 mm, vikt per 100 st. 0,55 kg.

Ädelgasrören NB 3150/11,5 levereras i standardförpackningar om 50 eller 100 rör.



NB 4010—NB 4100. Smältrör.
(Gamla typen SB 10—SB 100.)

NB 4010.



I denna typ av smältrör är en av de ändhylsor, vid vilken smälttråden är

Z 20084

fastlödd, rörlig på glasröret. Smältröret monteras så att smälttråden genom hylsan hålles sträckt. När tråden smälter drages hylsan av röret och kretsen brytes. Rak smälttråd användes i denna typ.

NB 4020.

Z
30344



I denna typ äro båda ändhylsorna fästa vid glasröret. Kretsen brytes endast genom trådens avsmältning. Rak smälttråd användes i denna typ.

NB 4100.

Dessa rör likna NB 4020 men den raka smälttråden är inbäddad i asbestpulver förutom den mellersta delen.

katalognummer	smältström	total längd	största diameter	vikt per 100 st.
	A	mm	mm	kg
NB 4010/3	3	25	6,5	0,20
NB 4010 5	5	25	6,5	0,20
NB 4020/0,5	0,5	54	7,5	0,39
NB 4020 1	1	54	7,5	0,39
NB 4020 2	2	54	7,5	0,39
NB 4020/2,5	2,5	54	7,5	0,39
NB 4020/3	3	54	7,5	0,39
NB 4020/4	4	54	7,5	0,39
NB 4020/5	5	54	7,5	0,39
NB 4100/5	5	225	11,5	3,03

NB 4900/1. Kortslutningsbleck.
(Gamla typen SB 1000.)

Z
30350



Detta kortslutningsbleck användes i stället för smältrör NB 4020, när de båda rörhållarna skola kortslutats.

Dimensioner: längd 54 mm, max. bredd 7,5 mm, vikt per 100 st. 0,22 kg.

NB 5010—NB 5060 Smältrullar.
(Gamla typen SC 10—SC 60).

katalog- nummer	total längd	smältström	smälttid	rullens motstånd	färg	vikt pr 100 st.
	mm	A		ohm		kg
NB 5010/30	17	0,25	30	20—27	svart	0,145
NB 5020/8	17	0,20	8	45—51	blå	0,148
NB 5030/30	17	0,25	30	14,5—15,5	grå	0,145
NB 5040/30	17	0,50	30	7,8—8,2	rosa	0,153
NB 5050/40	17	0,50	40	4,0—5,0	grön	0,151
NB 5060/12	17	5,00	12	0.10—0.13	röd	0,163

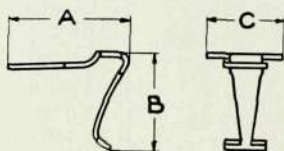
NB 5900/1. Kortslutningsstycke.
(Gamla typen SC 1000.)

Detta stycke användes istället för smältrullar NB 5010—NB 5060 när de två hållarna skola kortslutas.

Dimensioner: A 15 mm, B 15 mm, C 9,5 mm, vikt per 100 st. 0,05 kg.



NB 5900/1.



Måttskiss för NB 5900/1.

Z 30311

NC 5. Spridningsboxar utan säkerhetsapparater.

Dessa väggdosa användas speciellt vid fördelning av en 10-pars blykabel i 10 enpars blykablar, vilka förseglas i de 10 slutrör, typ *ND 2030*, som äro monterade i väggdosa.

Boxarna anbringas på yttre husväggar, på en höjd av c:a 3 m.

I varje box är inmonterad en 10-pars kopplingsbox med plint. Till plintens kopplingskruvar anslutas de ur slutrören framstickande blanka trådsladdarna från enparskablar.

Stomme av gjutjärn.

Kabelintag av förtennt mässing.

Kopplingsplint, 10-pars, *NB 1010/10*, med kopplingskruvar och lödstift.

Plintblock av steatit.

Plintpackning, *NB 2000/1*.

10 st. slutrör, *ND 2030*, av vitkokad mässing.

Obs! Slutrören levereras vanligen av storleken *ND 2030/5*. På begäran kan

i stället storleken *ND 2030/1* eller *ND 2030/10* levereras utan prisändring.

Varmgalvaniserade.

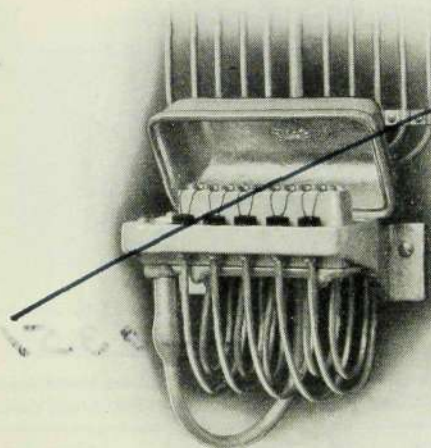
katalog-nummer	antal par	kabelintagets inre diameter	yttre dimensioner: höjd x bredd x djup	vikt
NC 5/10	10	mm 14	mm 95 x 175 x 130	kg 2,4

Ovanstående mått på kabelintaget motsvara den del av intaget, dit kabeln införes med påsittande blymantel. Minsta måttet, dit kabelns avskalade del införes, är 3 mm mindre.

Då ej speciella önskemål uppgivas i beställningen, levereras väggdosorna alltid med det angivna kabelintaget.

Till varje väggdosa medlevereras en packning, *NB 2010/1*, för kopplingsboxens lock.

För väggdosans uppsättning användas lämpligen två träskruvar nr 10, 12 eller 14 k. h. med fiberpluggar e. dyl.



2
30302

Väggdosa NC 510 monterad med 10- och enparskablar.

Stolpboxar, allmän anmärkning.

Benämningen »stolpbox» resp. »säkringsstolpbox» användas vi för sådana kabelboxar utan resp. med säkerhetsapparater, vilka icke behöva monteras i särskilda skap utan fastsätts direkt eller medelst någon enkel monteringsvinkel på stolpar, stolpreglar, rörstöd, väggar etc.

Stolpboxarna (även säkringsstolpboxarna) äro försedda med skyddshuvar av plåt.

NC 25. Stolpboxar utan säkerhetsapparater.

Dessa stolpboxar användas främst för distribution av i en sådan stolpbox inlödd 10- eller 20-pars blykabel medelst blanktråd. Härvid förenas kopplingskruvarna på de i stolpboxarna monterade kopplingsplintarna medelst tjärtråd, *TVIN* $\times 0,8$ mm, med de på isolatorer upplagda blanka trådarna.

Distributionen kan även delvis utföras medelst enpars blykablar. För detta fall är i stolpboxarna plats anordnad för två (i 10-parsstorleken) resp. fyra (i 20-parsstorleken) enpars slutrör, *ND 2050*, i vilka enpars kablarna skola förseglas.

Slutrören medlevereras icke till stolpboxarna utan måste vid behov beställas separat.

Stomme och tjärtrådsförare av varmgalvaniserat gjutjärn.

Huv av varmgalvaniserad och falsad järnplåt.

Kabelintag av förtent mässing.

Kopplingsplintar à 10 par, *NB 1010/10*, med kopplingskruvar och lödstift.

Plintblock av steatit.

Plintpackningar, *NB 2000/1*.

Nedanstående mått på kabelintaget motsvara den del av intaget, dit kabeln införes med påsittande blymantel. Minsta måttet, dit kabelns avskalade del införes, är 3 mm mindre.

Då ej speciella önskemål uppgivna i beställningen, levereras stolpboxarna alltid med de angivna kabelintagen.

Till varje stolpbox medlevereras en lockpackning, *NB 2013*, samt tvenne $5/16$ " monteringsbultar med muttrar.

För stolpboxens montering på rörstöd användes en rörklammer, *NE 180/1*; för uppsättning på trästolpe, vägg etc. en monteringsvinkel, *NE 175/1*.



NC 25 10 utan huv.



NC 25 20 utan huv.

Z 30351

katalog-nummer	antal par	kabelintagets inre diameter	yttre dimensioner: höjd \times bredd \times djup	huvens dimensioner: höjd \times bredd \times djup	vikt
		mm	mm	mm	kg
NC 25/10	10	14	180 \times 100 \times 105	165 \times 75 \times 80	1,95
NC 25/20	20	18	200 \times 100 \times 140	180 \times 90 \times 115	2,60

**NC 100. Säkringsstolpboxar med kol-
åskledare.**

Dessa säkringsstolpboxar användas, i likhet med NC 25, främst för distribution medelst blanktråd av i en sådan stolpbox inlörd blykabel.

Distributionen kan även delvis utföras medelst enpars blykablar. För detta fall är i stolpboxen plats anordnad för sex enpars slutrör, ND 2030, i vilka enpars kablarna skola förseglas.

Slutrören medlevereras icke. Stomme och tjärtrådsförare av varmgalvaniserat gjutjärn. Huv av järnplåt, falsad och varmgalvaniserad.

Kabelintag av förtent mässing. Säkringsplintar å 10 par, NB 1101/10, med kolåskledare samt med kopplings-skrivar och lödstift.

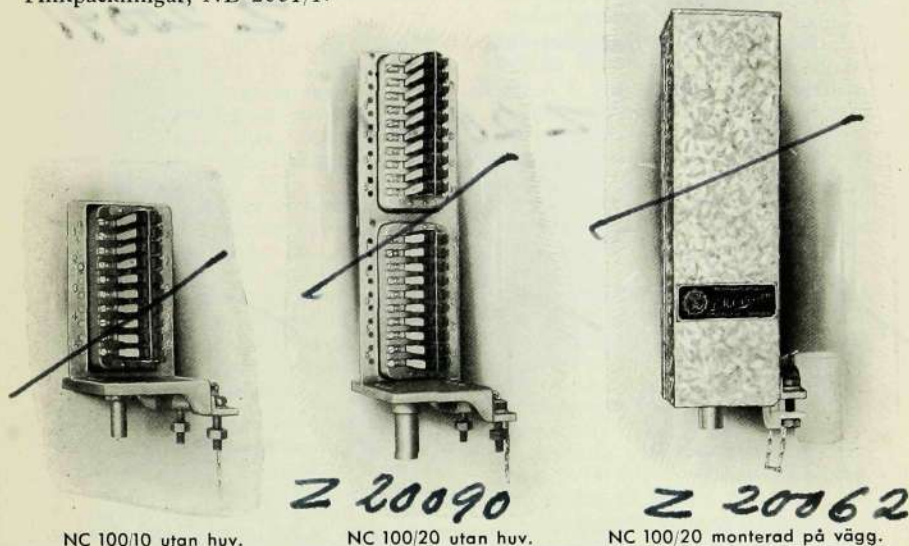
Plintblock av teatit.
Plintpackningar, NB 2001/1.

Kol, NB 2500/5, refflade och hopkittade. Nedanstående mått på kabelintaget motsvara den del, dit kabeln införes med påsittande blymantel. Minsta måttet, dit kabelns avskalade del införes, är 3 mm mindre för NC 100/10 och 5 mm mindre för NC 100/20.

Då ej speciella önskemål uppgivas i beställningen, levereras stolpboxarna alltid med de angivna kabelintagen.

Till varje säkringsstolpbox medlevereras en lockpackning, NB 2012, samt tvenne $\frac{3}{8}$ " monteringsbultar med muttrar.

Till 20-pars storleken medlevereras dessutom en särskild tjärtrådshållare. För stolpboxens uppsättning på rörstöd användes en rörklammer, NE 180/5; för uppsättning på trästolpe, vägg etc. en monteringsvinkel, NE 175/5.



katalog- nummer	antal par	kabelintagets	yttre dimensioner:	huvens dimensioner:	vikt
		inre diameter	höjd×bredd×djup	höjd×bredd×djup	
		mm	mm	mm	kg
NC 100/10	10	14	235×140×140	220×140×115	3,50
NC 100/20	20	23	435×150×140	390×150×115	6,30

NC 125. Säkringsstolpboxar med kol-
åskledare och smältrör.

Dessa säkringsstolpboxar användas, i
likhet med NC 25, främst för distribu-
tion medelst blanktråd av i en sådan
stolpbox inlörd blykabel.

Distributionen kan även delvis utföras
medelst enpars blykablar. För detta fall
är i stolpboxen plats anordnad för
sex enpars slutrör, ND 2030, i vilka
enpars kablarna skola förseglas.

Slutrören medlevereras icke.
Stomme och tjärtrådsförare av varm-
galvaniserat gjutjärn.

Huv av järnplåt, falsad och varmgal-
vaniserad.

Kabelintag av förtent mässing.

Säkringsplintar à 10 par, NB 1201/10,
med kolåskledare och smältrör samt
med kopplingskruvar och lödstift.

Plintblock av steatit.

Plintpackningar, NB 2001/1.

Kol, NB 2500/5, refflade och hop-
kittade.

Smältrör, NB 4020/3, för 3 A smält-

ström. På begäran levereras smältrör
av samma typ men för andra ström-
styrkor

Nedanstående mått på kabelintaget mot-
svara den del, dit kabeln införes med
påsitande blymantel. Minsta måttet,
dit kabelns avskalade del införes, är
3 mm mindre för NC 125/10 och 5 mm
mindre för NC 125/20.

Då ej speciella önskemål uppgivas i
beställningen, levereras stolpboxarna
alltid med de angivna kabelintagen.

Till varje säkringsstolpbox medlevereras
en lockpackning, NB 2012, samt två
 $\frac{3}{8}$ " monteringsbultar med muttrar.

Till 20-pars storleken medlevereras des-
utom en särskild tjärtrådshällare.

För stolpboxens uppsättning på rörstöd
användes en rörklammer, NE 180/5;
för uppsättning på trästolpe, vägg etc.
en monteringsvinkel, NE 175/5.

Z 20091

Z 20061



NC 125/10 utan huv.

NC 125/10 monterad på vägg.

NC 125/20 utan huv.

katalog- nummer	antal par	kabelintagets inre diameter	yttre dimensioner: höjd×bredd×djup	huvens dimensioner: höjd×bredd×djup	vikt
		mm	mm	mm	kg
NC 125/10	10	14	235×140×140	220×140×115	3,60
NC 125/20	20	23	435×150×140	390×150×115	6,45

Instruktion för inkoppling av blykablar i L. M. Ericssons kabelboxar.

Om ej annat överenskommits, levereras alla L. M. Ericssons kabelboxar fullt färdiga för inkoppling av kablar. Blykablar med pappersisolerade ledare, enligt vårt kabelverks standardtyp *EPB* $\times 0,6$ mm, användas vanligen, men även andra sorters blykablar kunna med fördel användas. Deras inkoppling utföres analogt med papperskablar.

1. Inkopplingen utföres lämpligast ej ute på linjen utan inomhus i någon verkstadslokal, då man på detta sätt uppnår noggrannare arbete. Till boxen inkopplas en kabelsladd, som sedan ute på arbetsplatsen genom en vanlig skarv förenas med den övriga kabeln. Kabelsladdens längd brukar vara 2 à 3 m, beroende på var det visar sig bäst att förlägga skarven.
2. Kabeln skalas till lämplig längd. Skalningen tillgår så, att man gör ett snitt i blymanteln runt kabeln och sedan bryter av manteln, som därefter drages loss. Manteln på grövre kablar måste fläkas upp med en kabelkniv, *NK 210*. Den isoleringsbinda av bomull eller papper, som omger kabelkärnan, borttages. Kabelkärnan ombindes med en smal isoleringsbinda invid manteln. Denna ombindning inskjutes till en del mellan kabelkärnan och manteln, så att isoleringen på kabelledarna ej skadas mot den avskurna manteln.
3. Den skalade kabeländan doppas i till 130° C uppvärmd ljus isoleringsmassa, *NH 1002*. Härigenom befrias kabelledarna från ev. tidigare förefintlig fuktighet och skyddas mot inträngande av ny sådan. Massan, som delvis fastnar på kabelledarna, förhindrar även pappersisoleringen från att veckla upp sig.
4. Kabeln införes i det förtenta kabelintaget till sådan längd att blymanteln når c:a 10 mm genom detsamma. Om ytterdiametern på

kabeln är betydligt mindre än innerdiametern på intagsröret, kilas kabeln fast medelst en bit blyplåt, exempelvis av själva blymanteln.

5. Blymanteln lödes fast vid boxens intagsrör, så att fullständig tätning erhålles. Lödtenn, *NH 1015*, användes. Lödstället rengöres först och bestrykes omedelbart härefter med stearin. Sedan smältes lödtennet på lödstället medelst en blåslampa, *NK 250*, varefter det med tillhjälp av blåslampan och en flerdubbel stearinindränkt linnelapp (»lödlapp») strykes ut och formas så, att övergången från kabelintagsröret till blymanteln avrundas.
6. Ledarna delas upp i ett mot boxens storlek svarande antal knippen (Fig. 1, a), vilka läggas på boxens botten mellan lödstiften.
7. Ledarna fästas vid lödstiften, varvid början alltid göres med en märktråd, som inlägges på första plintens första lödstift, d. v. s. stiftet längst upp i högra hörnet (Fig. 1, b), då boxen betraktas bakifrån. Den andra ledaren i paret fästes till nästa stift i ordningen, d. v. s. till c, Fig. 1. Ledare tillhörande ett och samma par få ej skiljas åt. Ledarna bockas med påsittande papper utmed resp. lödstift. Bockningen får ej ske i för skarp vinkel, då eljest koppartråden kan brytas. Pappersrör *NH 101,5/4* (för koppplingsplintar utan säkerhetsapparater) resp. *NH 103/4* (för säkringsplintar) trädas på stiften och ledarna så att stiftspetsen lamnas fri på c:a 5 à 6 mm längd. Ledarnas pappersisolering tages av medelst en trädskrapa, *NK 205*, mitt för lödstiftets skära. Den blanka ledaren tryckes ned i skåran samt lindas hårt ett varv kring stiftspetsen, varefter den överskjutande delen klipptes bort.

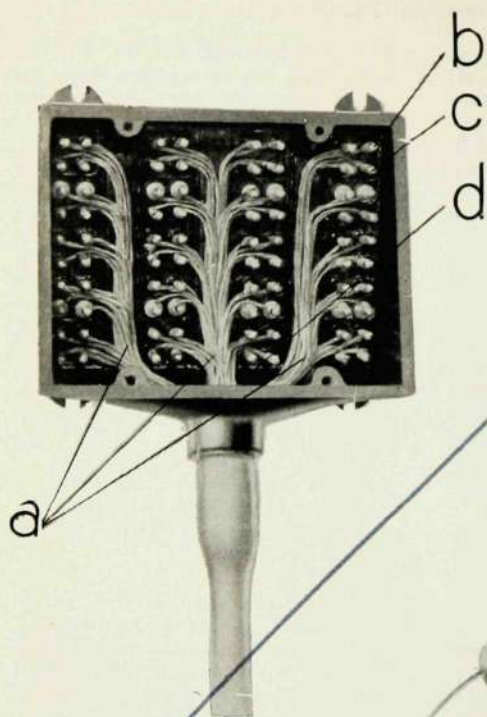


Fig. 1.

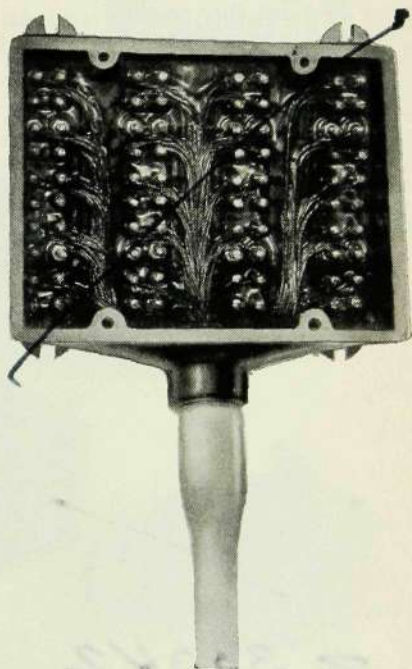


Fig. 2.

8. Ledarna lödas fast vid respektive lödstiftsspetsar. Som lödpasta (flussmedel) användes harts löst i sprit. Syra får aldrig användas. Hartslösningen påföres sparsamt, emedan avledning eljest kan uppstå till närliggande kontakter och stomme vid den uppvärmning, som lödningen förorsakar. Lödningen utföres med lödtenn i trådform, *NH 1020*. En stor lödkolv bör användas, när den håller värmen bättre och därigenom underlättar arbetet. Elektriska lödkolvar, *NK 270* eller *NK 271*, äro härvid mycket lämpliga.
9. Kabeln uppvärms lätt medelst en blåslampa, *NK 250*, närmast intill boxen, så att den fuktighet, som under arbetet möjligen inträngt i kabeln, blir väl uttorkad. Uppvärmningen underlättar även inträngandet av isoleringsmassan, som enligt följande punkt 10 ingjutes i boxen.
10. Den skålformade fördjupningen vid kabelintaget (Fig. 1, d) inuti boxen fylls först till en del med ljus isoleringsmassa, *NH 1002*, som intränger i kabeln, och därefter med svart isoleringsmassa, *NH 1001*, till 2 å 3 mm under fördjupningens överkant (Fig. 2). Massorna uppvärmas för ingjutning till flytande tillstånd men ej mer än nödvändigt, när pappersisoleringen eljest kan skadas.
11. Boxen fylls helt med högst 130° C varm, ljus isoleringsmassa, *NH 1002*. Sedan ev. fuktighet gått bort i form av bubblor, hålles massan tillbaka i kärlet, då en tunn beslägning återstår.
12. Tätningskanten på locket samt boxens baksida bestrykas med svart isoleringslack, *NH 1005*, varefter packningen, *NB 2010*—*NB 2013*, indränkts i samma lack, omedelbart påläggas och locket tillskrivas.
13. Sedan ovanstående utförts göres isolationsprov samt prov för avbrott, kontakt eller kortslutning på varje ledare.

Om en steatitplint blivit sönderslagen vid transporten kan den lätt utbytas före kabelns inkoppling i boxen. Härvid bör beaktas att plintpackningen, *NB 2000* eller *NB 2001*, som lägges mellan box och plint, först doppas i svart isoleringslack, *NH 1005*, varefter den nya plinten omedelbart fastskruvas på sin plats.

Då ovanstående regler iakttagas, bliva kabelboxarna fullt hermetiskt slutna och motstå även de svåraste klimatiska förhållanden.



Kabelbox färdig för påskruvning av locket.

ND 11. Monterade smältrör.
(Gamla typen SD 11).

Plint av steatit eller porslin.
Huv av svartlackerad järnplåt.
Smältrör, NB 4020 för 3 A. På begäran levereras smältrör av samma typ men för andra strömstyrkor.

katalog-nummer	antal smältrör	yttre dimensioner: längd × bredd × höjd	vikt
ND 11/2	2	mm 94 × 28 × 42	kg 0,13

För montering användas lämpligen två träskruvar nr 6 eller nr 8 k. h.

ND 160. Monterade ädelgasåskledare.
(Gamla typen SG 545).

Plint av steatit eller porslin.
Ädelgasåskledare (ädelgasrör)
NB 3110/50.

För montering användas lämpligen två träskruvar nr 6 eller nr 8 k. h.

katalog-nummer	antal ädelgasrör	plintens dimensioner	vikt
ND 160/1	1	mm 85 × 21	kg 0,055

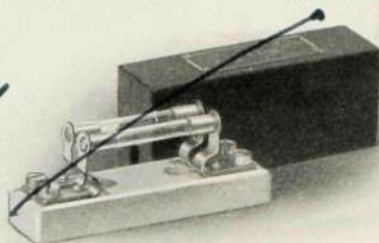
ND 180. Monterade ädelgas- och spetsåskledare.
(Gamla typen SG 550).

Plint av steatit eller porslin.
Huv av svartlackerad järnplåt.
Ädelgasåskledare (ädelgasrör)
NB 3110/50.
Spetsåskledare av vitkokad mässing, parallelikopplade med var sitt ädelgasrör.

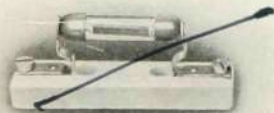
katalog-nummer	antal ädelgasrör	yttre dimensioner: längd × bredd × höjd	vikt
ND 180/1	2	mm 88 × 36 × 45	kg 0,165

För montering användas lämpligen två träskruvar nr 6 eller nr 8 k. h.

Z
30341

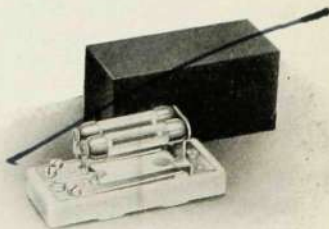


ND 11/2.



Z 30342

ND 160/1.



Z 30345

ND 180/1.

ND 311 och ND 312. Abonnentsäkringar med spetsåskledare, kol- eller ädelgasåskledare och smältrör för en dubbellinje.

(Ersätter ND 310).

Dessa abonnentsäkringar skydda mot överspänningar, såsom åskslag e. d., och farliga strömstyrkor, t. ex. vid kontakt av den blanka telefonledningen med starkströmsledningar.

Abonnentsäkringarna monteras inomhus, vanligen på väggen i den lägenhet, där abonnentens telefonapparat uppsatts. De kunna emellertid även med fördel användas på station.

Plint av steatit.

Huv av lackerad järnplåt.

Spetsåskledare.

Kol NB 2500/5, för abonnentsäkring ND 311/1,

Ädelgasrör NB 3150/11,5 för abonnentsäkring ND 312/1.

Obs! Kolen kunna när som helst ersättas av dessa ädelgasrör och omvänt, utan att huvan eller några övriga detaljer på abonnentsäkring behöva modifieras.

Smältrör NB 4020/3 (f. d. SB 20/3) för 3 A smältström.

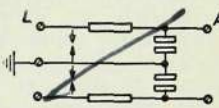
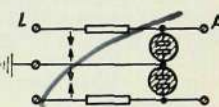
På begäran levereras smältrör av samma typ, NB 4020, men för andra strömstyrkor.

Skruvklämmor för linje- och jordtrådarna.

Två 5 mm fastsättningshål, passa för träskruvar nr 6 eller nr 8 k. h.

Längd 90 mm, bredd 70 mm, höjd 58 mm.

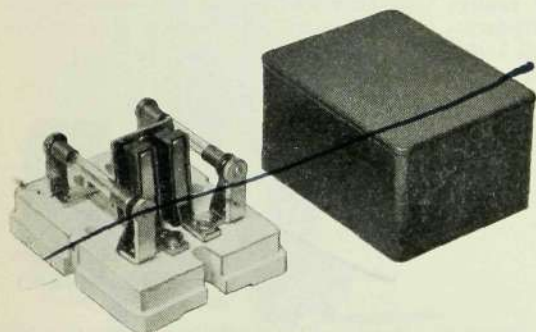
Vikt 0,38 kg.

katalognummer	säkringskombination L = linjesidan A = apparatsidan
ND 311/1	med spets, kol och smältrör 
ND 312/1	med spets, ädelgasrör och smältrör 

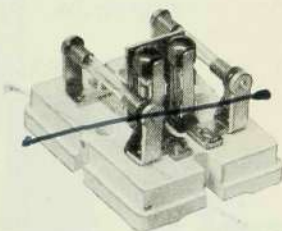
Z
20044

Z
20045

Den enda skillnaden mellan den hittills saluförda säkringen ND 310/1 och den nya ND 311/1 är den möjlighet, som nu finnes att ersätta kolen med ädelgasrör. Så fort vårt nuvarande lager av ND 310/1 uttömts, komma vi sålunda att leverera ND 311/1.



ND 311/1.



ND 312/1 utan huv.

Z 30347

ND 1405—ND 1487. Slutrörssäkringar för enpars kabel.

(Ersätter ND 410 och liknande).

Slutrörssäkring användes oftast som en abonnentsäkring, vilken huvudsakligen monteras utomhus, vanligen på en yttervägg, bredvid ett fönster till det rum, där abonnentens apparat uppställts, på ett skorstensjärn etc.

Monteringen utomhus möjliggöres främst därigenom att slutrörssäkring ej blott elektriskt skyddar abonnentens apparat utan även är konstruerad för överförande av abonnentlinjen från blanktråd till enpars blymantlad abonnentkabel. Denna senare kan alltså dragas utifrån, t. ex. genom fönsterposten eller genom taket och ända fram till abonnentapparaten i en obruten sträcka. Vid en vanlig abonnentsäkring däremot måste ju kabeln avbrytas, efter införande inomhus, för säkringens inkoppling, vilken kopplingspunkt utgör en vanlig felkälla.

Övergången från blanktråd till enparskabel göres tack vare det i slutrörssäkring inmonterade slutröret, ND 2030 eller ND 2150, direkt, utan användning av gummiisolerad överkopplingstråd (tjärtråd). Kabeländan förseglas hermetiskt i slutröret medelst svart isoleringsmassa, NH 1001. För närmare upplysningar hänvisas till beskrivning av slutrör, sid. 150. De från isolation befriade kabeltrådarna, som sticka ut ur slutröret, och de från två vanliga isolatorer kommande blanktrådarna, som kunna vara ända upp till 3 mm

i diameter eller ännu grövre om kabelskor användas, anslutas till var sin skruvklämma i slutrörssäkring.

Denna förenar i sig sålunda en vanlig abonnentsäkring och de anordningar, som erfordras för intagning av en blanktrådslinje till apparaten. Detta innebär i regel även en avsevärd ekonomisk fördel.

De elektriska säkringselementen, såsom kol, smältrör etc., kunna kombineras på flera olika sätt (se tabellen). Dessa element äro:

Kolåskledare NB 2500/5, refflade och hopkittade.

Kolåskledarna kunna ersättas av *ädelgasåskledare NB 3150/11,5* med bakelittändhylsor utan att några övriga detaljer på något sätt behöva modifieras.

Ädelgasåskledare NB 3110/50 med metalländhylsor.

Smältrör NB 4020/3 för 3 A smältström.

På begäran levereras smältrör av samma typ NB 4020 men för andra strömstyrkor.

Obs! Alla i tabellen upptagna säkringskombinationer kunna på begäran och mot extra kostnad förses ytterligare med spetsåskledare, som inkopplas omedelbart efter blanktrådsklämmorna.

Slutrörssäkring består dessutom av:

Plintblock av steatit.

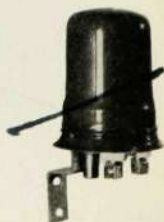
Huv av lackerad mässingsplåt, fastsättes på plintblocket medelst Edison-gänga.



ND 1410/1.



ND 1486/1 utan huv.



1487/1.

Monteringsvinkel av varmgalvaniserat järn. Levereras i tre utföranden:

- a) med 13 mm hål i horisontalplan, för fastsättning på inledningsjärn NE 375/5 eller NE 380/5;
- b) med 13×18 mm spår i horisontalplan för inskjutning under någon förut monterad isolatorpinne e. d.;
- c) med två 6 mm hål, bockad för fastsättning i vertikalplan t. ex. på stolpe, vägg etc. Se tabellen.

Slutrör med bakelitmutter, ND 2030 eller ND 2130, dimensionerat för olika kabeldiametrar (se tabellen).

Ett slutrör av någon viss dimension kan när som helst utbytas mot ett av annan dimension.

Jordanslutning med oförlorbar mutter.

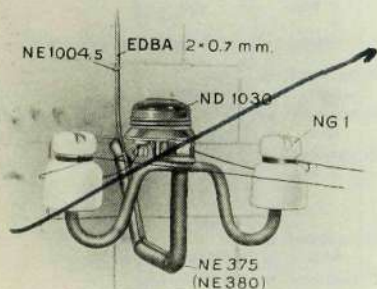
Fastsättningsmuttrarna äro övergjutna med kittmassa. Mellan de strömförande

delarna finnas överallt långa isolationsvägar. Hela säkringen karakteriseras av kompakt konstruktion, samtidigt som montaget är synnerligen enkelt och bekvämt.

Slutrörssäkringarna hava följande dimensioner:

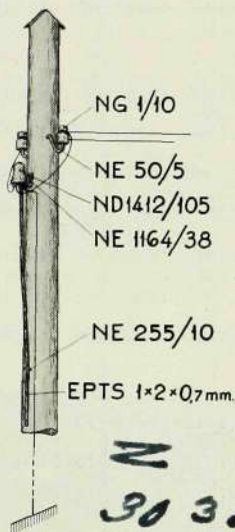
längd med vinkel enligt a:	115 mm.
» » » b:	145 »
» » » c:	85 »
höjd » » » a:	110 »
» » » b:	110 »
» » » c:	145 »
Diameter för samtliga:	75 »
Vikt » » :	0,35 kg.

Så fort vårt nuvarande lager av slutrörssäkringar av den äldre typen ND 410 e. d. uttömts, komma vi att leverera de nya utförandena ND 1410 etc., även om de gamla numren beställts, såvida ej särskild instruktion lämnats av kunden.



Z 30285

Montering av slutrörssäkring ND 1410 på inledningsjärn för stenvägg.



Z 30312

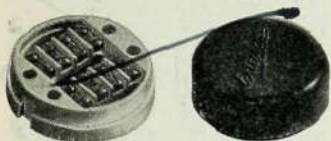
Montering av slutrörssäkring ND 1412 vid sjökabels övergång till blanktråd.

katalognummer				monte- ringsvinkel	Säkringskombination L=linjesidan, d. v. s. blanktrådsklämmor A=apparatsidan, d. v. s. kabelklämmor
med slutrör ND 2030/1 huvudsakl. för kabel EEB 2 x 0,7 mm	med slutrör ND 2030/5 huvudsakl. för kabel EDBA 2 x 0,7 mm	med slutrör ND 2030/10 huvudsakl. för kabel EDBC 2 x 1 mm	med slutrör ND 2130/5 huvudsakl. för kabel EPTS 2 x 0,7 mm		
ND 1405/1	ND 1405/5	ND 1405/10	ND1405/105	horisont. m hål.	<p>220046</p> <p>kol NB 2500/5</p>
ND 1406/1	ND 1406/5	ND 1406/10	ND1406/105	horisont. m. spår.	
ND 1407/1	ND 1407/5	ND 1407/10	ND1407/105	vertikal m. 2 hål.	
ND 1410/1	ND 1410/5	ND 1410/10	ND1410/105	horisont. m. hål.	<p>220047</p> <p>kol NB 2500/5 och smältrör NB 4020/3</p>
ND 1411/1	ND 1411/5	ND 1411/10	ND1411/105	horisont. m. spår.	
ND 1412/1	ND 1412/5	ND 1412/10	ND1412/105	vertikal m. 2 hål.	
ND 1420/1	ND 1420/5	ND 1420/10	ND1420/105	horisont. m. hål.	<p>ädelgasrör NB 3110/50</p> <p>220048</p> <p>med metall- ändhylsor</p>
ND 1421/1	ND 1421/5	ND 1421/10	ND1421/105	horisont. m. spår.	
ND 1422/1	ND 1422/5	ND 1422/10	ND1422/105	vertikal m. 2 hål.	
ND 1425/1	ND 1425/5	ND 1425/10	ND1425/105	horisont. m. hål.	<p>ädelgasrör NB 3150/11,5</p> <p>med baka- litändhyl- sor</p>
ND 1426/1	ND 1426/5	ND 1426/10	ND1426/105	horisont. m. spår.	
ND 1427/1	ND 1427/5	ND 1427/10	ND1427/105	vertikal m. 2 hål.	
ND 1480/1	ND 1480/5	ND 1480/10	ND1480/105	horisont. m. hål.	<p>ädelgasrör NB 3110/50</p> <p>220049</p> <p>och smältrör NB 4020/3</p>
ND 1481/1	ND 1481/5	ND 1481/10	ND1481/105	horisont. m. spår.	
ND 1482/1	ND 1482/5	ND 1482/10	ND1482/105	vertikal m. 2 hål.	
ND 1485/1	ND 1485/5	ND 1485/10	ND1485/105	horisont. m. hål.	<p>ädelgasrör NB 3150/11,5</p> <p>och smältrör NB 4020/3</p>
ND 1486/1	ND 1486/5	ND 1486/10	ND1486/105	horisont. m. spår.	
ND 1487/1	ND 1487/5	ND 1487/10	ND1487/105	vertikal m. 2 hål.	

ND 510. Runda kopplingsplintar.



ND 510.



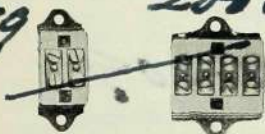
ND 512.

Plint av steatit eller porslin.
Plomberbart lock av lackerad järnplåt.
Kopplingskruvar av vitkokad mässing.

katalog-nummer	antal par	yttre dim.		vikt
		diam.	höjd	
ND 510/1	1	mm	mm	kg
ND 510/2	2	50	30	0,06
ND 510/2	2	65	30	0,11
ND 512/4	4	83	39	0,23

Vid beställning av gamla typen ND 510/3 levereras i stället ND 512/4.
För montering användas lämpligen två träskruvar nr 6 eller nr 8 k. h.

ND 520. Fyrkantiga kopplingsplintar utan lock.



ND 520/1.

ND 520/2.

Stomme av svartlackerad järnplåt.
Plint av steatit eller porslin.
Kopplingskruvar av vitkokad mässing.
För montering användas lämpligen två träskruvar nr 6 eller nr 8 k. h.

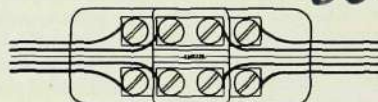
katalog-nummer	antal par	yttre dimensioner			vikt
		längd	bredd	höjd	
ND 520/1	1	mm	mm	mm	kg
ND 520/2	2	65	47	28	0,10

ND 530/02. Greningsplint.



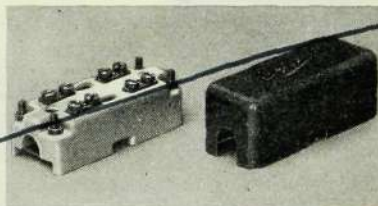
Plinten är plomberbar och är speciellt lämpad för brandalarmanläggningar.
Plintblock av steatit.

Huv av lackerad järnplåt.
Kopplingskruvar av vitkokad mässing.
Plinten är avsedd för skarvning av en tvåpars kabel eller för grenning av en tvåpars kabel i två enpars kablar. Möjlighet finnes dessutom för direkt hopskarvning av en extra jordtråd, som förekommer i vissa tvåparskablar.
Dimensioner: längd 78 mm, bredd 31,5 mm, höjd 32 mm, vikt 0,14 mm.
För montering användas lämpligen två träskruvar nr 6 k. h.



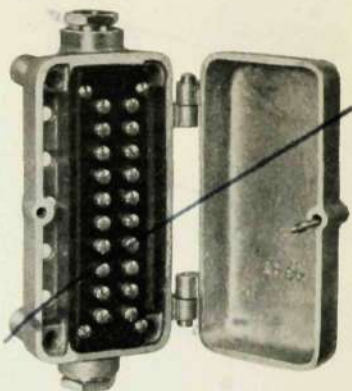
Användning av ND 530/02.

ND 610/02. Greningsplint för sling-system.

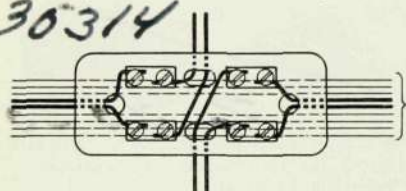


Denna greningsplint för 2 par användes på sådana ställen, där en större kabel skall avgränsas till högst två tvåpars kablar enligt slingsystemet, se Fig. Plinten fästes ej på väggen utan klämmas med två byglar fast vid huvudkabeln. Plinten är plomberbar.
 Plintblock av steatit.
 Huv av lackerad järnplåt.
 Kopplingskruvar av vitkodat mässing.
 Dimensioner: längd 78 mm, bredd 31,5 mm, höjd 32 mm, vikt 0,13 kg.

ND 645/10. Greningsdosa.



Z 30348



Användning av ND 610/02.

GRENINGSDOSOR.

Dessa greningsdosor ha kopplingsplintar av isolermaterial, kopplingskruvar av vitkodat mässing samt äro försedda med avtagbara lock. Dosorna äro plomberbara. Samtliga dosor kunna användas för genomgående kabel eller i slutgreningspunkt. För montering användas lämpligen 2 å 4 träskruvar nr 8 k. h. För signering användas signeringproppar RÖ 101500/8, se Fig. nedan, med svarta siffror på vit botten. Vid beställning av dylika proppar bör den önskade siffran angivas. Vanligen användas signeringarna 1, 5, 6 och 10 resp. 1, 3, 4 och 6, som insätts ovanpå fastsättningskruvarna.

Denna greningsdosa är avsedd för 10 par och är försedd med hela kabelintag.

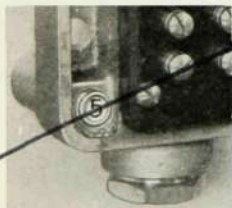
Stomme och lock av lättmetall.

Dimensioner: längd 160 mm, bredd 82 mm, djup 60 mm, vikt 0,58 kg.

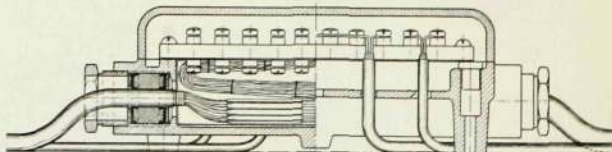
Dosan levereras utan packningar och dylika måste beställas separat för varje fall med hänsyn till kabeldiametern. Lämpliga packningar äro ND 810.

Två packningar behövas för varje dosa. I en slutgreningspunkt måste den ena packningen vara en blindpackning ND 810/0.

På begäran kan denna dosa även levereras i extra tätt utförande med förskruvningar.



Användning av signeringproppar.

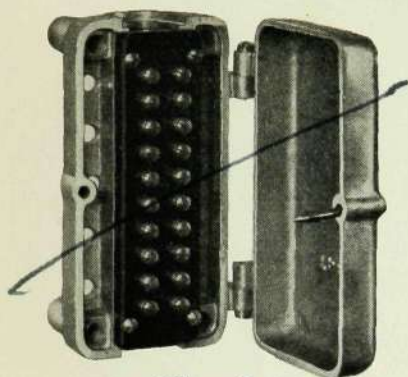


Sektion av greningsdosa ND 645/10. T.v. visas skarven mellan den inkommande och den utgående kabeln, t.h. visas de utgående 1-pars kablarerna.

Z 20058

Z 30307

ND 655. Greningsdosa.



Z 30349

Denna greningsdosa är försedd med delade kabelintag. Stomme och lock av lättmetall.

katalognummer	antal par	yttre dimensioner			vikt
		längd	bredd	höjd	
ND 655/06	6	mm	mm	mm	kg
ND 655/10	10	96	70	50	0,35
		142	82	60	0,42

ND 656. Greningsdosor.

Dessa greningsdosor äro utförda av lackerat gjutjärn men likna i övrigt ND 655. Vikt: ND 656/06 0,78 kg, ND 656/10 1,23 kg.

För greningsdosorna ND 655 och ND 656 användas följande packningar: för sexparsdosor ND 856, för tioparsdosor ND 860.

Dosorna levereras utan packningar och dylika måste beställas separat för varje fall med hänsyn till kabeldiametern. Två packningar behövas för varje dosa. I en slutgreningspunkt måste den ena packningen vara en blindpackning ND 856/0 resp. ND 860/0.

ND 810. Gummiblypackningar.



Dessa gummiblypackningar användas för greningsdosor ND 645.

katalognummer	håldiameter
	mm
ND 810/0	—
ND 810/5,5	5,5
ND 810/7,5	7,5
ND 810/9,5	9,5
ND 810/10,5	10,5
ND 810/12	12
ND 810/13,5	13,5
ND 810/15	15

Vikt: c:a 0,015 kg.

Z 30305

ND 856. Gummipackningar.



ND 856/0.

ND 856/5.

ND 856/5
uppskuren.

Dessa gummipackningar användas för greningsdosor ND 655/06 och ND 656/06.

Packningarna kunna skäras upp, så att de ej behöva trädas på kabeln, utan denna kan läggas in i packningen.

katalognummer	håldiameter
	mm
ND 856/0	—
ND 856/5	5
ND 856/6	6
ND 856/7	7
ND 856/8	8
NH 856/9	9
ND 856/10	10

Vikt: c:a 0,006 kg.

ND 860. Gummipackningar.

Dessa gummipackningar användas för greningsdosor ND 655/10 och ND 656/10.

Dessa packningar kunna i likhet med ND 856 skäras upp.

Packningarna likna till sitt yttre ND 856.

Vikt: c:a 0,011 kg.

katalognummer	håldiameter
	mm
ND 860 0	—
ND 860 5	5
ND 860 6	6
ND 860 7	7
ND 860 8	8
ND 860 9	9
ND 860 10	10
ND 860 12	12
ND 860 14	14

ND 1030—ND 1032. Slutrörssdosor för enpars kabel utan säkringsanordningar.

(Ersätter ND 1000).

Slutrörssdosan användes för överförande av en abonnentlinje från blanktråd till enpars blymantlad abonnentkabel, vilken inkopplas i ett i dosan inmonterat slutrör. Den användes utomhus i full analogi med slutrörssäkringar ND 1405—ND 1487, sid. 142, till vilka vi hänvisa beträffande den allmänna beskrivningen över montage, slutrören, monteringsvinkel etc. Skillnaden är endast den att varken äskledare, smältrör e. d. förekomma i detta fall. Blanktrådarna och kabeltrådarna anslutas till ytter resp. innersidan av tvenne kraftiga klämmor.

Slutrörssdosan användes i de fall, när linjen ej behöver skyddas genom olika säkringar eller när en slutrörssäkring ej kan placeras så att man lätt kan komma åt densamma för utbyte av ev. sönderbrända smältrör, tillsyn av kolen etc. I dessa fall placeras vanligen en slutrörssdosor utomhus och en kort blykabel drages in genom väggen eller taket. Så nära som möjligt till kabelns införingspunkt inomhus inkopplas en

vanlig abonnentsäkring, t. ex ND 311. Från denna drages en ny kabellängd till abonnentapparaten.

Slutrörssdosorna hava följande dimensioner:

- Längd a) med horisontell vinkel med 13 mm hål: 115 mm.
 b) med horisontell vinkel med 13×18 mm spår: 140 mm.
 c) med vertikal vinkel med två 6 mm hål: 80 mm.
- Höjd a) med horisontell vinkel med 13 mm hål: 50 mm.
 b) med horisontell vinkel med 13×18 mm spår: 50 mm.
 c) med vertikal vinkel med två 6 mm hål: 85 mm.

Diameter: 65 mm.

Vikt: 0,26 kg.

Så fort vårt nuvarande lager av slutrörssdosor av den äldre typen ND 1000 uttömts, komma vi att leverera det nya utförandet ND 1030, även om ND 1000 beställts, såvida ej särskild instruktion lämnats av kunden.

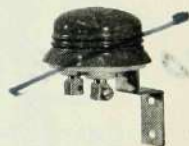
Observera att monteringsvinkel NE 385/5 icke erfordras vid det nya utförandet, enär detsamma levereras, i likhet med slutrörssäkringarna ND 1410 etc., inklusive monteringsvinkel.



ND 1030/1.



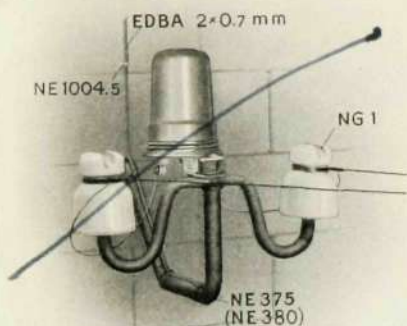
ND 1031/1 utan huv.



ND 1032/1.

k a t a l o g n u m m e r

k a t a l o g n u m m e r				monteringsvinkel
med slutrör ND 2030/1 huvudsakligen för kabel EEB 2×0,7 mm	med slutrör ND 2030/5 huvudsakligen för kabel EDBA 2×0,7mm	med slutrör ND 2030/10 huvudsakligen för kabel EDBC 2×1 mm	med slutrör ND 2330/5 huvudsakligen för kabel EPTS 2×0,7 mm	
ND 1030/1	ND 1030/5	ND 1030/10	ND 1030/105	horisont. med hål
ND 1031/1	ND 1031/5	ND 1031/10	ND 1031/105	horisont. med spår
ND 1032/1	ND 1032/5	ND 1032/10	ND 1032/105	vertikal med 2 hål



Z 30284

Montering av slutrörsdosa ND1030 på stenvägg.

ND 2030 – ND 2130. Slutrör för enpars kabel.

(Ersätter ND 2000, ND 2100).



ND 2030/1. ND 2031/5.

I dessa slutrör förseglas ändan av en enpars blykabel för att skydda densamma mot fukt.

Slutrören användas i vägg- och stolpsboxar (NC 5, NC 125 etc.), i abonnentsäkringar (s. k. slutrörssäkringar, ND 1405 – ND 1487) i slutrörsdosor för direkt överförande av enpars blykabel till blanktråd (ND 1030 – ND 1032) o. s. v.

Slutrör fastsätts i boxen eller dosan, t. ex. i NC 5/10, medelst en bakelitmutter. Denna är försedd med en tunn membran, som stänger slutrörets öppning innan kabel inkopplats och därigenom

genom hindrar damm att komma in i boxens inre. När en kabel skall inskopplas, brytes membranet bort med en skruvmejsel e. d. De härvid kvarstående kanterna hindra de ur slutröret framstickande kabeltrådarna att beröra slutrörets metalliska kanter.

Så fort vårt nuvarande lager av slutrör av de äldre typerna ND 2000 och ND 2100 uttömts, komma vi att leverera de nya utförandena även om de gamla numren beställts, såvida ej slutrören avses för komplettering av slutrörssäkringar ND 410 e. d. och slutrörsdosor ND 1000, vilket vi bedja ben-
specificera i beställningarna.

Monteringsinstruktion.

ND 2030 har en invändig gänga, som vid slutrörets påträdande på kabeln griper in i blymanteln och fasthåller kabeln. Lämpligast är att använda blykabel EDBA 2x0,7 mm (eller EEB 2x0,7 mm) med emalj- och bomullsisolering.

Vid montering av slutröret på kabeln befrias först kabeltrådarna från all isolation på lämplig längd. Yttre bomullsisolationen rives itu på en lämplig längd. Halvorna lindas kring var sin tråd enligt monteringskissen här nedan.

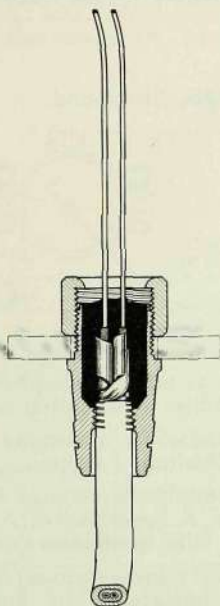
Slutrörets fastsättningsmutter av bakelit avskruvas. Slutröret gängas på kabelns blymantel. Gängan skäres i blyet antingen direkt med slutröret eller med delst gängskiva. Därefter fylls slutröret med svart isoleringsmassa, NH 1011. Påfyllningstüb NK 595/I är speciellt lämplig för ifyllandet av massan.

En fullständigt luft- och vattentät försegling erhålles sålunda kring de två ur slutröret framstickande blanka trådarna. Prov utförda med dessa slutrör i de svåraste klimat visa till fullo deras effektivitet. Membranen i fastsättningsmuttern bortbrytes. Slutröret införes i den box eller dosa, där det är avsett att monteras, varefter bakelitmuttern ånyo påskruvas. ND 2130 är konstruerad för infödning av blykabel. Den är avsedd för särskilt stora kabeldiametrar, såsom för armerad kabel, främst för sjökabel (t. ex. EPTS 2x0,7 mm).

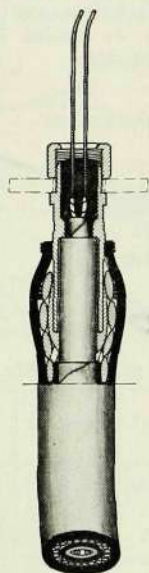
Monteringen göres enligt skissen här nedan. Armeringen och den yttre juteomlindningen avlägsnas till en lämplig längd men avklippas ej utan fastnajas provisoriskt c:a 10 mm nedanför det beräknade lödstället. Kabeltrådarna befrias från all isolation (se skissen). Slutrörets fastsättningsmutter av bakelit avskruvas. Slutröret påträdes. Det förtenta kabelintaget fastlödes vid bly-

manteln, varefter armeringstrådarnas provisoriska näjning löses upp, trådarna lindas c:a 20 mm upp på slutröret och fastnajas definitivt samt fastlödas, om så önskas, på slutröret. Även juteomlindningen fastnajas. Slutröret fylls med isoleringsmassa och skruvas fast på sin plats, såsom beskrivits för ND 2030.

katalog-nummer	beskrivning	avses huvudsakl. för kabel	yttre dimensioner		vikt pr 100 st.
			längd	diam.	
ND 2030/1	invändig gänga för 4,0–4,6 mm kabeldiameter	EEB 2×0,7 mm	mm	mm	kg
ND 2030/5	invändig gänga för 4,6–5,2 mm kabeldiameter	EDBA 2×0,7 mm	25	14	0,65
ND 2030/10	invändig gänga för 5,2–5,9 mm kabeldiameter	EDBC 2×1 mm	25	14	0,65
ND 2130/5	förtent intag för inlödning av kablar. Inre diameter 8 mm	EPTS 2×0,7 mm	40	14	1,50



Försegling av enpars kabel i ett slurör ND 2030/1.

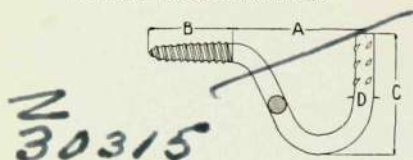


Försegling av enpars armerad sjökabel EPTS i ett slurör ND 2130/5.

2 30353

230354

NE 50. Isolatorcrokar.



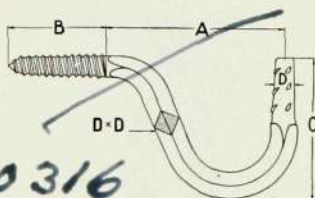
Trägängade crokar av rundjärn. Dessa isolatorcrokar inskrivas lätt i träväggar eller stolpar medelst en kroknyckel, NK 565.

Elektrolytiskt galvaniserade.

katalog-nummer	D	A	B	C	vikt pr 100 st.
	e. tum	mm	mm	mm	kg
NE 50/1	3/8	90	65	80	14
NE 50/3	1/2	105	65	90	27
NE 50/5	5/8	115	65	95	36
NE 50/7	3/4	125	75	100	66

Impregnerade pappershylsor, NG 1000, lämpa sig för fastsättning av isolatorerna. Isolatorcrokar av andra dimensioner levereras på begäran.

NE 60. Isolatorcrokar.



Elektrolytiskt galvaniserade.

katalog-nummer	D	A	B	C	vikt pr 100 st.
	e. tum	mm	mm	mm	kg
NE 60/10	1/2	110	60	100	29
NE 60/15	5/8	145	75	115	62
NE 60/16	5/8	225	75	100	70
NE 60/20	3/4	140	90	135	96
NE 60/25	1	260	125	210	273

Trägängade crokar av fyrkantjärn. Dessa isolatorcrokar inskrivas lätt i träväggar eller stolpar medelst en kroknyckel, NK 565.

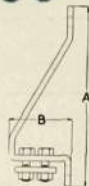
Impregnerade pappershylsor, NG 1000, lämpa sig för fastsättning av isolatorerna. Isolatorcrokar av andra dimensioner levereras på begäran.

2 20066

NE 100. Kabelbärjärn.

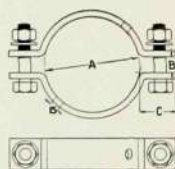
Dessa järn fästas vid stolparna medelst en genomgående 1/2" bult, NE 1205, och en 1/2" fransk skruv, NE 1106.

Målade med rostskyddande färg.



katalog-nummer	plattjärnets dim.	A	B	vikt
	e. tum	mm	mm	kg
NE 100/1	1 1/2 x 3/8	285	100	1,5

NE 120. Stolpbånd.



2 30317

Bestå av två bockade plattjärn samt två 3/4" bultar med muttrar och brickor.

Användas för infästning av stag- och kabelbärnlinor i stolpar.

Ett stolpbands verkliga bockningsdiameter A ligger mellan A max. och A min., vilka specificeras i nedanst. tabell.

Två 1/2" franska skruvar, NE 1106, eller en genomgående 1/2" bult, NE 1205, kan lämpligen användas för festsättning av stolpbandet på stolpen.

Elektrolytiskt galvaniserade.

katalognummer	plattjärnets dimensioner	stolpdiameter		avståndet B frig. för högst e. tum		stjärternas längd C	vikt
		A max.	A min.	vid A	vid A		
		mm	mm	max.	min.		
NE 120/160	10×50	160	145	1	3/4	65	2,92
NE 120/175	10×50	175	160	1	3/4	65	3,11
NE 120/190	10×50	190	175	1	3/4	65	3,29
NE 120/205	10×50	205	190	1	3/4	65	3,46
NE 120/220	10×50	220	205	1	3/4	65	3,66

NE 140. Skorstensjärn.

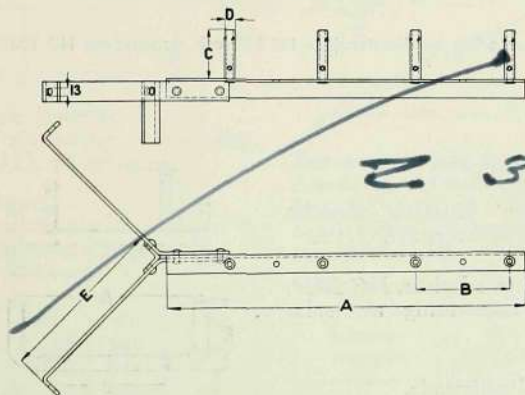
Skorstensjärnet fästes på sin plats medelst två spännkrokar, *NE 100*, och ett stycke 4 mm galvaniserad järntråd, såsom visas på skissen å nästa sida.

Samma skiss visar ett sätt att leda in en blankdragen linje till abonnentens apparat utan användning av gummisolerad överkopplingstråd (tjärtråd): i en slutrördsdosa, *ND 1000*, som kan monteras på skorstensjärnet, övergår

linjen från blanktråd till enpars blykabel, vilken sedan ledes ned genom byggnadens tak och vidare till telefonapparaten.

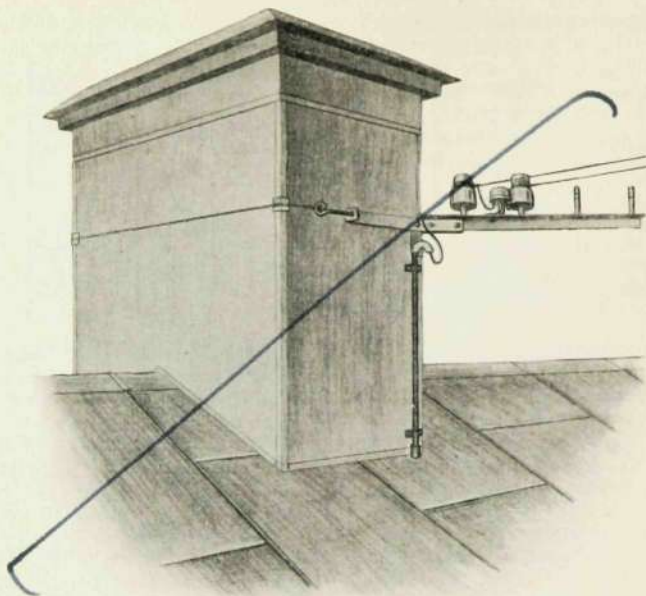
Slutrördsdosa fästes på en monteringsvinkel, *NE 385*, som medelst en $3/8"$ bult *NE 1203/25* fastskruvas vid skorstensjärnet. Hål finns på skorstensjärnet för detta ändamål.

Impregnerade pappershylsor, *NG 1000*, lämpa sig för fastsättning av isolatorerna.



Varmgalvaniserade.

katalognummer	vinkeljärnets dimensioner	D	A	B	C	E	vikt
	mm	e. tum	mm	mm	mm	mm	kg
NE 140/3	30×30×4	1/2	575	150	80	275	2,77
NE 140/5	30×30×4	5/9	575	150	80	275	2,84



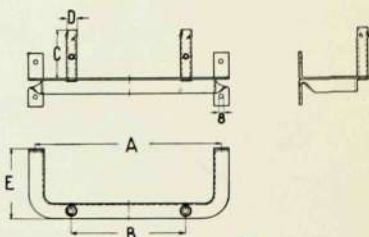
Montering av skorstensjärn NE 140 och slutrörsdosa ND 1030.

NE 150. Fönsterjärn.

Dessa fönsterjärn fastsätts medelst fyra 1/4" franska skruvar, NE 1102.

Impregnerade pappershylsor, NG 1000, lämpa sig för fastsättning av isolatorerna.

Elektrolytiskt galvaniserade.



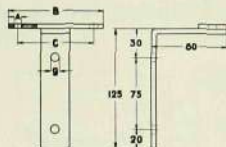
2 30319

katalognummer	D	A	B	C	E	vikt
	e. tum	mm	mm	mm	mm	kg
NE 150/3	1/2	300	185	80	115	0,76
NE 150/5	5/8	300	185	80	115	0,79

NE 175. Monteringsvinklar för stolpboxar.

Användas vid montering av stolpboxar, NC 25, NC 100, NC 125 etc., direkt på väggar eller stolpar, när boxarna ej lämpligen kunna monteras på stolpreglarna.

Fästas medelst 1/4" franska skruvar, NE 1102, eller träskruvar N:o 14 eller 20 k. h.



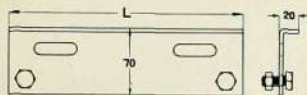
Z 30320

Varmgalvaniserade.

katalog-nummer	användes för stolpbox	plattjärnets dimensioner	A	B	C	vikt
	typ	mm	mm	mm	mm	kg
NE 175/1	NC 25	5×30	9	100	80	0,42
NE 175/5	NC 100 etc.	5×30	12	125	89	0,45

NE 190. Skåpmonteringsjärn för stolpar.

Z 30321



Pressas av 4 mm järnplåt.
Användas vid montering av stolpskåp, NA 50-NA 115, på stolpar.

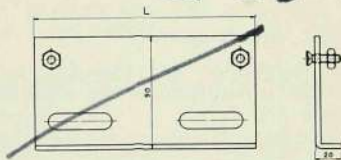
Varmgalvaniserade.

katalog-nummer	för stolpdiameter	längd L	vikt
	mm	mm	kg
NE 190/100	100-60	245	0,82
NE 190/160	160-100	245	0,61
NE 190/190	190-160	245	0,82
NE 190/250	250-190	320	0,81

Monteringsjärnet fästas på stolpen med tillhjälp av en stolpbygel, NE 351, varefter stolpskåpet fastskruvas medelst de två 3/8" bultarna, se Fig. Två monteringsjärn behövas i regel för varje skåp.

NE 195. Monteringsjärn för box NC 5/10.

Z 30322



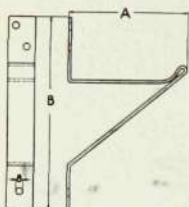
Pressas av 4 mm järnplåt.
Användas vid montering av spridningsbox NC 5/10 på stolpe, främst i samband med spridningsfästen NE 4100/21 för självbärande enparskablar.

Varmgalvaniserade.

katalog-nummer	för stolpdiam.	längd L	vikt
	mm	mm	kg
NE 195/130	50-130	175	0,58
NE 195/200	130-200	250	0,80

Monteringsjärnet fästas medelst en stolpbygel, på stolpen med vinkeln nedåt NE 351, varefter spridningsboxen fastskruvas medelst de två medföljande försänkta 1/4" bultarna.

NE 200. Stolpsteg för trästolpar.



Z 30323

Dessa stolpsteg fästas vid stolparna medelst tre spikar.

Varmgalvaniserade.

katalog-nummer	plattjärnets dimensioner	A B		vikt pr 100 st.
		mm	mm	
NE 200/1	3×30	125	235	kg 32

medelst en stolpbygel, NE 351, och två spikar; vid fastsättning på rörstolpar måste spikarna utbytas mot en andra stolpbygel NE 351.

Vid stark riktningssändring av några trädar kan man på dessa stolpreglar med fördel använda tvärreglar, NE 315/4. Varken stolpbyglarna eller spikarna medlevereras till reglarna utan måste vid behov beställas separat.

Obs! Vid beställning av regler bör uppgivas, huruvida de äro avsedda för trästolpar eller rörstolpar. Dimension G bör även angivas.

Impregnerade pappershylsor, NG 1000/10, lämpa sig för fastsättning av isolatorerna.

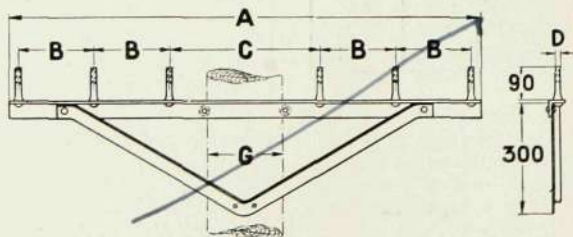
På begäran leverera vi även regler av andra dimensioner än de ovan upptagna.

NE 300. Stolpreglar.

Dessa stolpreglar äro försedda med fastnitade isolatorpinnar av rundjärn, liknande NE 2.

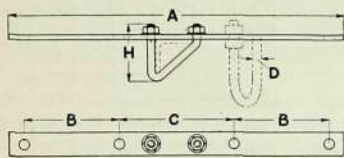
Reglarna fästas lämpligen vid trästolpar. Målade med rostskyddande färg.

katalog-nummer	för antal isolatorer	vinkeljärnets dimensioner		D	A	B	C	vikt
		i regel	i stag					
NE 300/4	4	mm 45×45×6	mm 40×20×3	e. tum 5/8	mm 850	mm 200	mm 400	kg 5,18
NE 300/6	6	45×45×6	40×20×3	5/8	1250	200	400	7,49
NE 300/10	10	45×45×6	40×20×3	5/8	2050	200	400	14,69



Z 30324

NE 315/4. Tvärreglar för stolpar.



Z 30325

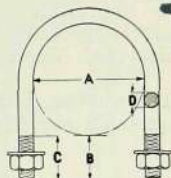
Dessa tvärreglar av plattjärn monteras på stolpreglar, NE 300, när man i en vinkel nära 90° önskar ändra riktningen av några av de på sistnämnda stolpsreglar upplagda blanka telefonlinjerna, t. ex. vid avgrening till någon eller några abonnenter.

För fastsättning av isolatorer på tvärreglarna lämpa sig isolatorkrokar, NE 80/3 (beställas separat!). Regeln är avsedd för fyra isolatorer.

Målade med rostskyddande färg.

Dimensioner: A 440 mm, B 125 mm, C 150 mm, D 1/2", H 75 mm, vikt 0,91 kg.

B = C, men på begäran levereras även stolpsbyglar, där B är större (eller mindre) än C.



Z 30326

Elektrolytiskt galvaniserade.

katalog-nummer	A	B	C	D	vikt
	mm	mm	mm	e. tum	kg
NE 351/120	120	35	35	1/2	0,49
NE 351/130	130	35	35	1/2	0,53
NE 351/150	150	35	35	1/2	0,56
NE 351/175	175	35	35	1/2	0,63
NE 351/200	200	35	35	1/2	0,69
NE 351/250	250	35	35	1/2	0,82

På begäran levereras stolpsbyglar även för andra stolpdiametrar.

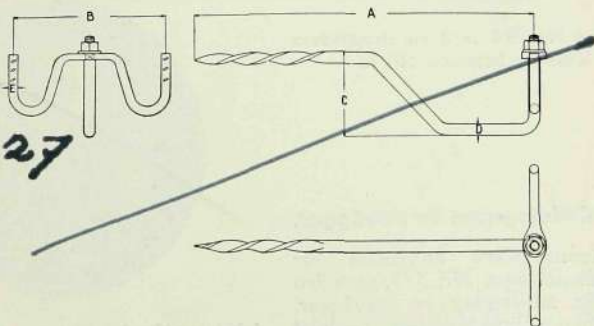
NE 351. Stolpsbyglar.

Användas vid montering av stolpskåp, stolpreglar etc. på stolpar.

I bilden betecknar C den gängade längden på vardera skänkeln, B däremot den längd varmed skänklarna överstiga stolpens tjocklek. I förevarande fall är

NE 375. Inledningsjärn för tegelväggar.

Dessa inledningsjärn placeras vanligen på en yttervägg, bredvid ett fönster till det rum, i vilket en abonnents telefonapparat är anbragt. De äro avsedda att uppbära två isolatorer, exempelvis



Z 30327

NE 375/5.

NG 1/5, och en slutrörsdosa, ND 1030, eller en slutrörssäkring, ND 1405—ND 1487, vilka användas för överföring av abonnentens linje från blanktråd till enparblykabel direkt utan användande av gummiisolerad överkopplingstråd (tjärtråd).

Isolatorerna fastsätts lämpligast med delstimpregnerade pappershylsor, NG 1000/5.

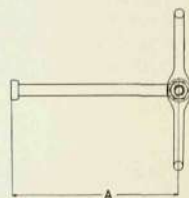
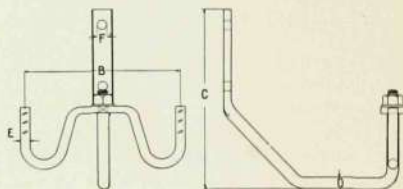
Elektrolytiskt galvaniserade.

Katalognummer	A	B	C	D	E	F	vikt pr 100 st.
	mm	mm	mm	e. tum	e. tum	mm	kg.
NE 380/5	220	200	220	5/8	1/2	12	120
NE 380/7	220	200	220	5/8	5/8	12	130

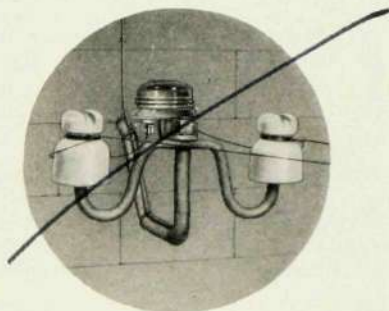
Z 30328

Elektrolytiskt galvaniserade.

katalognummer	A	B	C	D	E	vikt pr 100 st.
	mm	mm	mm	e. tum	e. tum	kg
NE 375/5	450	200	108	5/8	1/2	120
NE 375/7	450	200	108	5/8	5/8	130



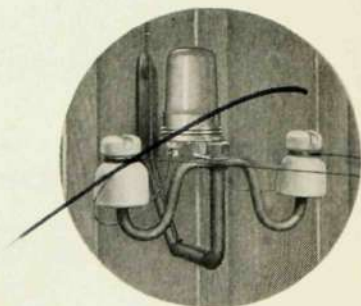
NE 380/5.



Inledningsjärn NE 375 med en slutrörsdosa ND 1030 och isolatorer NG 1.

NE 380. Inledningsjärn för träväggar.

Dessa inledningsjärn användas för samma ändamål som NE 375, men äro avsedda för montering på träväggar. Fastsättningen utföres lämpligen medelst två 3/8" franska skruvar, NE 1104.

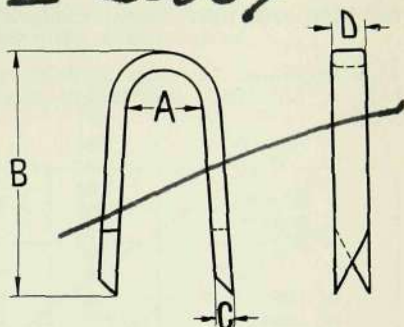


Inledningsjärn NE 380 med en slutrörssäkring ND 1405 och isolatorer NG 1.

NE 1002—NE 1015. Trådkrampor.

Trådkramporna äro utförda av valsad järntråd och användas för fastspikning av telefonkablar och tråd, i synnerhet ens och tvåpars blykabel.

Levereras i förpackningar om 1 kg. Inslagningen underlättas avsevärt genom användning av trådkrampdrivare NK 700.



Varmgalvaniserade.

katalog-nummer	A	B	C	D	approx. antal pr kg	vikt pr 1000 st.
	mm	mm	mm	mm		
NE 1002/12	2	12	1,4	2,2	3430	0,29
NE 1003/16	3	16	1,4	2,2	1760	0,57
NE 1004,5/17	4,5	17	1,5	3,0	1060	0,94
NE 1005/15	5	15	1,4	2,2	1770	0,56
NE 1005/19	5	19	1,4	2,2	1400	0,71
NE 1005/20	5	20	1,5	3,0	900	1,11
NE 1005/23	5	23	1,5	3,0	800	1,25
NE 1006/22	6	22	1,5	3,0	830	1,20
NE 1006/30	6	30	1,4	2,2	860	1,16
NE 1006,5/37	6,5	37	1,4	2,2	700	1,43
NE 1007/22	7	22	1,5	3,0	800	1,25
NE 1008/36	8	36	1,4	2,2	700	1,43
NE 1009/26	9	26	1,5	3,0	680	1,47
NE 1009,5/25	9,5	25	1,5	3,0	640	1,56
NE 1010/30	10	30	1,5	3,0	560	1,79
NE 1012,5/30	12,5	30	1,5	3,0	600	1,67
NE 1015/32	15	32	1,5	3,0	500	2,00

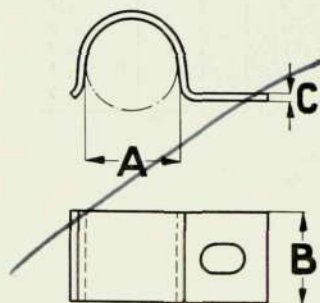
NE 1050—NE 1051. Kabelkramlor.

Kabelkramlorna fastsätts medelst kabelspik, NE 1060, eller träskruvar nr 6 k. h.

NE 1051 är särskilt lämplig för enpars 0,7 mm kabel, typ *EEBM* eller *EEBP*, för brandalarmanläggningar av L. M. Ericssons system.

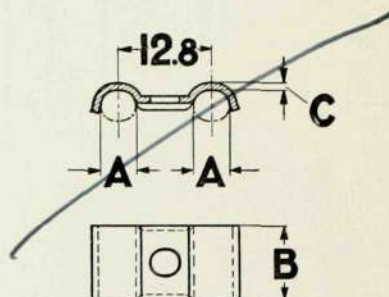
Varmgalvaniserade.

katalog-nummer	A	B	C	antal pr kartong	vikt pr 1000 st.
	mm	mm	mm		kg
NE 1050/4,5	4,5	10	1,0	1000	1,6
NE 1050/5,5	5,5	10	1,0	1000	1,9
NE 1050/6,5	6,5	10	1,0	1000	2,1
NE 1050/8	8,0	10	1,0	1000	2,3
NE 1050/9,5	9,5	10	1,0	1000	2,9
NE 1050/11	11,0	10	1,0	1000	3,1
NE 1050/11,5	11,5	12	1,0	1000	3,5
NE 1050/12,5	12,5	12	1,0	500	3,8
NE 1050/13,7	13,7	10	1,0	500	3,7
NE 1050/15,5	15,5	12	1,0	500	4,5
NE 1050/16,5	16,5	12	1,0	500	4,7
NE 1050/18	18,0	12	1,0	500	5,4
NE 1050/19,5	19,5	16	1,25	200	8,9
NE 1050/21	21,0	16	1,25	200	9,5
NE 1050/22,5	22,5	16	1,25	200	10,8
NE 1050/24,5	24,5	16	1,25	100	12,0
NE 1050/27	27,0	25	1,5	100	23,0
NE 1051/5,2	5,2	10	1,0	1000	2,0



NE 1050.

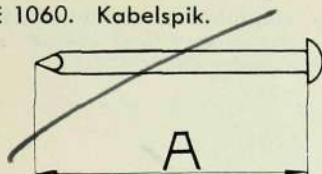
Z 20068



NE 1051.

Z 20069

NE 1060. Kabelspik.



NE 1060.

Z 20070

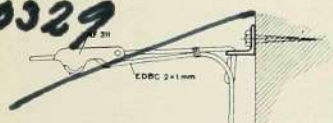
Kabelspik användes vid fastsättning av kabelkramlor, NE 1050 och NE 1051. Den levereras förpackad i kartonger om 1000 st.

Varmgalvaniserad.

katalog-nummer	A	vikt pr 1000 st.
NE 1060/19	mm 19	kg 1,34
NE 1060/25	mm 25	kg 1,73
NE 1060/37	mm 37	kg 2,35
NE 1060/50	mm 50	kg 3,32

NE 4040. Fästvinklar för självbärande enparskabel.

Z 30329



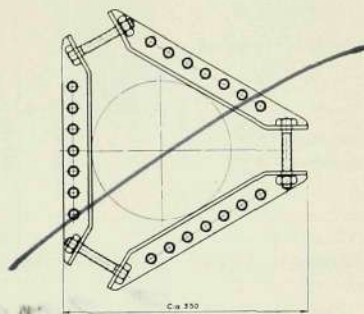
Användning av fästvinkel.

Användas för infästning av en självbärande enparskabel EDBC 2x1 mm medelst spännhankar NF 311/5,5 (eller NF 310/5,5 med hjälp av krok NF 415/4). För fastsättning av spännhankarna finnes ett 12 mm hål i vinkeln. För fastsättning i vägg eller stolpe användes lämpligen en 3/8" fransk träskruv.

Varmgalvaniserade.

katalog-nummer	dimensioner	vikt
NE 4040/3	mm 40x40x40	kg 0,14

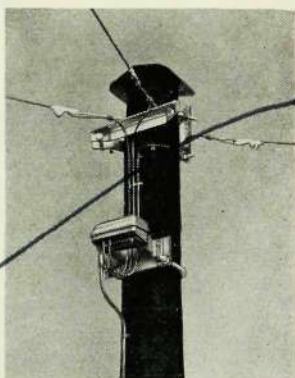
NE 4100. Spridningsfästen för självbärande enparskablar.



Z 30330

Spridningsfästet avses för montage på stolpe.

Det består av tre L-järnsreglar, som sammanhållas av 1/2" bultar. I varje regel finnas 12 mm hål för infästning av spännhankar NF 311/5,5 (eller NF 310/5,5 med hjälp av krokar NF 415/4). I spännhankarna inspänns de självbärande enparskablar EDBC 2x1 mm, vilka komma från en längre ner på stolpen med hjälp av ett monteringsjärn, NE 195, monterad spridningsbox, NC 5/10. Vanligen spridas 10 par från ett spridningsfäste. Antalet hål för spännhankarna är emellertid större än tio för



Spridningsstolpe med självbärande enparskablar, fäste NE 4100/21, box NC 5/10 etc.

Z 30331

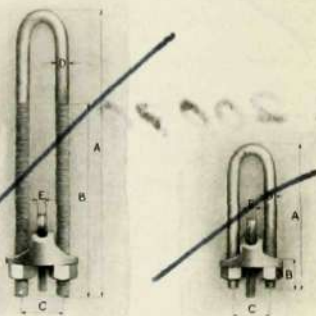
att ge möjlighet att sprida flera kablar
åt ett håll än åt ett annat.

samt i allmänhet där en fullt betryg-
gande infästning av linor erfordras.
Monteras enligt Fig., sid. 167.

Varmgalvaniserade.

katalog- nummer	max. antalet par som kan spridas	för stolpeläm.	varje regels yttre dimensioner	vikt pr spridn.-fäste
NE 4100/21	21	mm	mm	kg
		130-200	40x40x330	2,5

Z 20082



NF 1.

NF 10.

NF 1. Stagskruvar.

Dessa stagskruvar äro speciellt avsedda
för infästning av stolpstag och kabel-
bärninor men kunna även med fördel
användas för hisslinor, linbanor m. m.

Elektrolytiskt galvaniserade.

katalog- nummer	tillåten belastning	A	B	C	D	E	vikt
	ton	mm	mm	mm	e. tum	mm	kg
NF 1/2	2	300	200	31	3/8	8	0,59
NF 1/3	3	300	200	34	1/2	8	0,87
NF 1/6	6	300	200	42	5/8	11	1,33
NF 1/8	8	300	200	63	3/4	17	2,56

NF 10. Staglänkar.

Staglänkar användas för infästning av
linor, när reglering av linspänningen
ej behöver förekomma.
Monteras enligt Fig., sid. 167.

Elektrolytiskt galvaniserade.

katalog- nummer	tillåten belastning	A	B	C	D	E	vikt
	ton	mm	mm	mm	e. tum	mm	kg
NF 10/2	2	150	80	31	3/8	8	0,48
NF 10/3	3	150	80	34	1/2	8	0,68
NF 10/6	6	150	80	42	5/8	11	1,02
NF 10/8	8	150	80	63	3/4	17	2,10

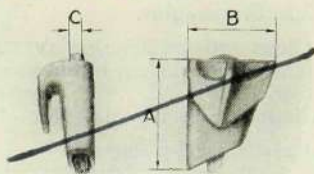
Z 30340

NF 15. Stagklämmor.

Användas för fastläggning av enkelstag på stolpar.

Infästningen av en staglina i stagklämma är visad på sid. 167.

Varmgalvaniserade.



NF 15.

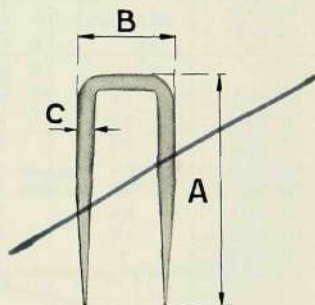
katalog-nummer	fullösten belastning	A	B	C	vikt
	ton	mm	mm	mm	kg
NF 15/3	3	60	60	8	0,22
NF 15/6	6	75	60	11	0,42

Z 20063

NF 20. Stagkrampor.

Användningen framgår av montage-skisserna å sid. 167.

Elektrolytiskt galvaniserade.



NF 20.

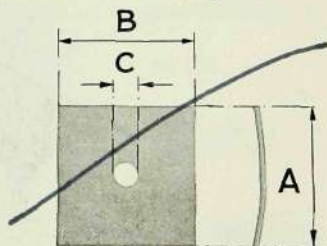
katalog-nummer	A	B	C	vikt
	mm	mm	mm	kg
NF 20/100	100	42	8	0,08

Z 20064

NF 25. Stagbrickor.

Användningen framgår av montage-skisserna på sid. 167.

Elektrolytiskt galvaniserade.



NF 25.

katalog-nummer	A	B	C	vikt
	mm	mm	mm	kg
NF 25/60	60	60	10	0,07

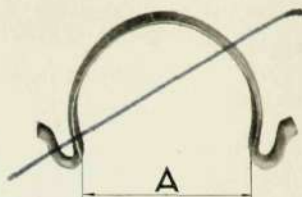
NF 30. Stagbyglar.

Användas vid fastläggning av stag på stolpar, när staglinans lutning är mycket tvär.

Anbringas enligt Fig. sid. 167.

Elektrolytiskt galvaniserade.

katalog-nummer	A	vikt
NF 30/180	mm 180	kg 0,45



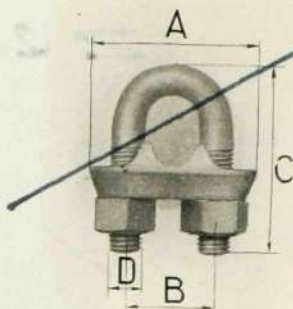
NF 30.

Z 20065

NF 35. Linlås för ställinor.

Elektrolytiskt galvaniserade.

katalog-nummer	linndiameter	A	B	C	D	vikt
	e. tum	mm	mm	mm	e. tum	kg
NF 35/1	1/4	44	20	43	5/16	0,10
NF 35/2	5/16	44	20	43	5/16	0,12
NF 35/3	3/8	50	24	50	3/8	0,16
NF 35/5	1/2	60	32	67	1/2	0,33
NF 35/6	5/8	62	33	72	1/2	0,38
NF 35/7	3/4	77	39	89	5/8	0,59
NF 35/8	7/8	93	47	105	3/4	0,96
NF 35/9	1	108	54	124	7/8	1,54
NF 35/10	1 1/8	132	66	144	1	2,55



Z 20071

NF 35.

NF 200. Ställina.

Varmgalvaniserad.

katalog-nummer	brott-hållfasthet	material	antal trådar	tråddiameter	vikt pr 100 m
	ton			mm	kg
NF 200/1,5	1,5	ohärdat stål	3	$3,0 \pm 0,1$	17
NF 200/3,0	3,0	härdat stål	7	$2,2 \pm 0,1$	22
NF 200/6,0	6,0	härdat stål	7	$3,0 \pm 0,1$	41

NF 300. Spännhankar.

Elektrolytiskt galvaniserade.

katalog-nummer	A	B	C	D	E	F	för max. tråddiam.	vikt
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
NF 300/3	320	3	30	35	90	3	3,5	0,133
NF 300/4	360	4	35	40	105	4	5,0	0,246
NF 300/5	425	5	50	45	125	5,5	6,0	0,410
NF 300/8	520	8	60	45	145	7	7,5	0,670

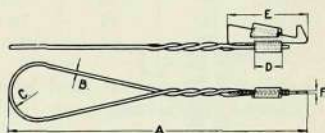
Beträffande spännhankars användning se sid. 168.

NF 310, NF 311. Spännhankar för självbärande enparskabel.

Användas för inspänning av självbärande enparskabel *EDBC* 2×1 mm. Kabeln fastlägges enligt kurvan i stålplattan. En fri kabelsladd av minst 0,5 m längd skall härvid förutses.

NF 310 fastsättes vid någon krok, vertikal pinne etc. För dess fastsättning i ett spridningsfäste *NE 4100/21* eller vinkel *NE 4040/3* erfordras en krok eller länk *NF 415*.

NF 311 avses för direkt fastsättning i ovannämnda spridningsfäste eller vinkel.



NF 300.



NF 310.

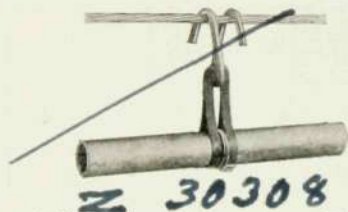



NF 311.

Cadmierade.

katalog-nummer	yttre dimensioner	vikt pr 100 st.
	mm	kg
NF 310/5,5	$300 \times 40 \times 10$	5,8
NF 311/5,5	$250 \times 40 \times 10$	6,1

NF 400. Kabelhankar.



Kabelhankarna bestå av två delar: ett mjukvalsat kopparband och en varmgalvaniserad krok NF 415 av härddragen järntråd.

Bandet najas vid kabeln medelst 1,5 mm najtråd av mjuk koppar. Najtråden medleveras icke till kabelhankarna utan skall beställas separat.

katalog-nummer	kabelns max. diameter	kabelns min. diameter	vikt pr 1000 st.
	mm	mm	kg
NF 400/9	9	5	6,2
NF 400/17	17	9	15,2
NF 400/25	25	17	34,5
NF 400/35	35	25	53,3
NF 400/50	50	35	76,5
NF 400/65	65	50	91,1

Kabelhankarna levereras med banden och krokarna förpackade i var sin kartong.

NF 415. Krokår.



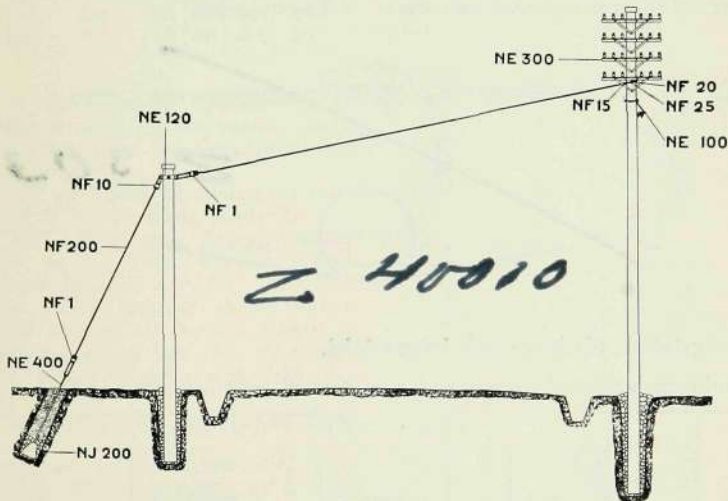
Deffa krokår eller länkar ingå i kabelhankar NF 400. De användas också, främst NF 415/4, för fastsättning av spännhankar NF 310/5,5 i ett spridningsfäste NE 4100/21 e. d.

Varmgalvaniserade.

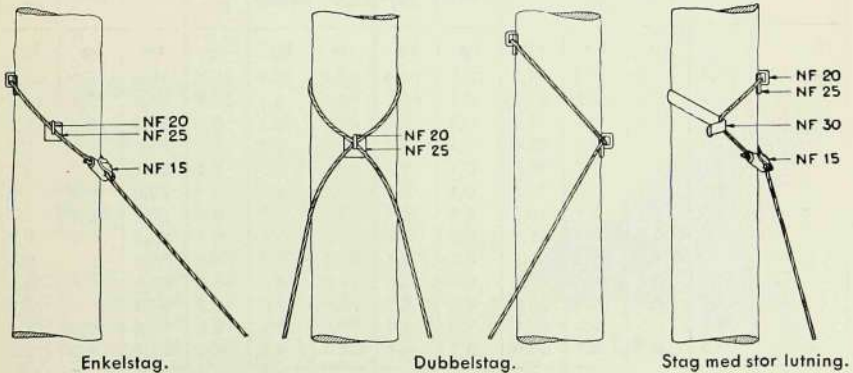
katalog-nummer	tråddiam.	antal krokår pr kartong	kartongens dim.	vikt pr kartong
	mm		mm	kg
NF 415/2	2	1000	300×200×170	2,7
NF 415/3	3	1000	300×250×200	11,6
NF 415/4	4	600	300×250×200	12,7
NF 415/5	5	500	300×250×200	16,8

Tabell för kabelbärninor.

max. kabelvikt pr m	motsvarande storlek av Ericssons standard- kabel, EPB×0,6 mm	lämplig kabelbärlina	
		katalognummer	brothållfasthet
kg			ton
1,0	30 par	NF 200/1,5	1,5
1,50	50 par	NF 200/3,0	3,0
4,00	200 par	NF 200/6,0	6,0



Telefonstolpe och stagstolpe.



Z 40011

Spännhankars användning.

Vid uppläggning av grövre trådsorter, såsom t. ex. 3 mm järntråd, bör tråds-
spänningen inregleras medelst spänn-
hankar, placerade i var åttonde å tionde
stolpe. Dessa stolpar benämnas spänn-
stolpar och förses i allmänhet med extra
stag i linjens riktning.

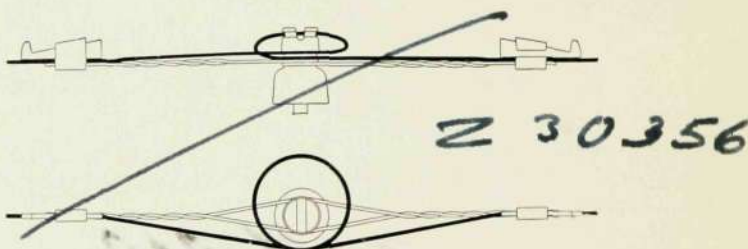
Av nedanst. fig. framgår, huru spänn-
hankarna placeras. För tydlighetens
skull är ledningstråden ritad helt svart.

Tråden lägges i en ögla med 10—20
cm diameter.

Fördelarna med användandet av spänn-
hankar av denna konstruktion kunna
sammanfattas i följande punkter:

1. Enkel och noggrann inreglering av trådspänningen.
2. Lätthet att verkställa omregleringar.
3. Trådarna skadas ej.

Till ledning för linjedragning meddelas här en trådregeringstabell, hämtad från Kungl. Telegrafverkets instruktion i linjebyggnad.



Regleringstabell för järn- och koppartråd.

(Påkänningen beräknad för en tråd med 1 mm² genomskärningsyta.)

temperatur °C	spännvidd i meter											
	40			50			60			70		
	sänk- ning	påkänning		sänk- ning	påkänning		sänk- ning	påkänning		sänk- ning	påkänning	
		järn	kop- par		järn	kop- par		järn	kop- par		järn	kop- par
cm	kg	kg	cm	kg	kg	cm	kg	kg	cm	kg	kg	
- 30	15,5	10,0	11,4	24,5	10,0	11,4	35,0	10,0	11,4	48,0	10,0	11,0
- 25	17,5	8,9	10,2	27,0	9,1	10,3	38,5	9,1	10,4	52,0	9,2	10,5
- 20	19,5	8,0	9,1	30,0	8,2	9,3	42,0	8,3	9,5	56,5	8,5	9,7
- 15	22,0	7,1	8,1	33,0	7,4	8,5	45,5	7,7	8,8	61,0	7,9	9,0
- 10	24,5	6,4	7,3	36,5	6,7	7,7	49,5	7,1	8,1	65,5	7,3	8,3
- 5	27,5	5,7	6,5	40,0	6,1	7,0	54,0	6,5	7,4	70,0	6,8	7,8
± 0	30,5	5,1	5,8	43,5	5,6	6,4	58,5	6,0	6,8	75,0	6,4	7,3
+ 5	33,5	4,6	5,3	47,5	5,1	5,9	62,5	5,6	6,4	80,5	6,0	6,8
+ 10	37,0	4,2	4,8	51,5	4,7	5,4	67,0	5,2	6,0	85,0	5,7	6,4
+ 15	40,5	3,8	4,4	55,5	4,4	5,0	71,0	4,9	5,6	89,5	5,4	6,1
+ 20	43,5	3,6	4,1	59,0	4,1	4,7	75,5	4,6	5,3	94,0	5,1	5,8
+ 25	47,0	3,3	3,8	62,5	3,9	4,5	79,5	4,4	5,0	98,5	4,9	5,5
+ 30	50,0	3,1	3,6	66,0	3,7	4,2	84,0	4,2	4,8	103,0	4,7	5,3

NG 1, NG 10. Isolatorer.

Porslin.

katalog-nummer	passande diam. av isolatorpinne	H	D	färg	vikt pr 100 st.
NG 1/5	e. tùm 3/8-1/2	65	50	vit	17,0
NG 1/10	5/8	80	60	vit	26,0
NG 10,5	5/8	85	65	vit	30,0
NG 10,6	5/8	85	65	röd	30,0

NG 1/5 användes för uppläggning av lätt tråd dragen i korta spann, såsom för abonnentlinjer och deras inledning etc.

NG 1/10 användes för medelgrovt tråd, exempelvis för de flesta landsnät.

NG 10/5 är Kungl. Telegrafverkets isolator nr 1. Den användes analogt med NG 1/5 och NG 1/10 men har en extra cirkulär skåra, vilken gör det möjligt att fastnåja tråden så att densamma fritt kan röra sig i tvärskåran utan att falla ned från isolatorn.

NG 10/6 användes för brandalarmslinjer.

Impregnerade pappershylsor, NG 1000, lämpa sig för fastsättning av isolatorerna på pinnar eller krokår.

Z 20081

NG 600. Bussningar.

Vitt porslin.

katalog-nummer	H	D	C	vikt pr 100 st.
NG 600/5	mm 30	mm 13	mm 8	kg 0,6
NG 600/10	30	17	11	0,7
NG 600/15	30	22	14	2,0
NG 600/20	30	26	16	3,2

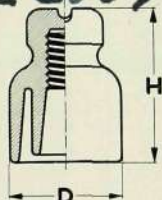
NH 1. Kopparrör för kabelskarvning.

Användas vid skarvning av pappersisolerad telefonkabel i greningsdosor ND 645-656. Skarvningen utföres med tillhjälp av skarvtång, NK 200.

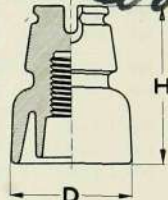
katalog-nummer	för ledare med diameter	längd	inre dimensioner	vikt pr 1000 st
	mm	mm	mm	kg
NH 1/05	0,4-0,5	15	0,56×1,2	0,150
NH 1/07	0,6-0,7	15	0,80×1,9	0,195

Levereras i förpackningar om 1000 rör.

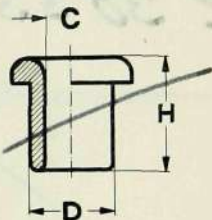
Z 20079 Z 20080



NG 1.



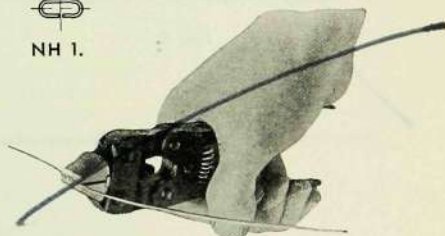
NG 10.



NG 600.



NH 1.



NK 200.

NH 101—NH 105. Pappersrör.

Pappersrör användas vid kabelskarvning, för isolation av lödstift i kabelboxar med och utan säkerhetsapparater.

Paraffinkokade.

katalognummer	längd	inre dimensioner	vikt pr 1000 st.
	mm	mm	kg
NH 101/4,0	10	4,0	0,04
NH 101,5/4,0	15	4,0	0,06
NH 103/2,25	30	2,25	0,10
NH 103/4,0	30	4,0	0,12
NH 104/3,0	40	3,0	0,14
NH 104/3,5	40	3,5	0,15
NH 105,3,0	50	3,0	0,16
NH 105/3,5	50	3,5	0,17
NH 105/5,0	50	5,0	0,30

Levereras i förpackning om 1000 rör.

Z 30 334



Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.

NH 200. Skarvmuff för enpars blykabel.

Denna skarvmuff är avsedd för skarvning av enpars blykabel inomhus. Den består av ett rör och två muttrar av vitkokad mässing, jämte två talgimpregnerade filtpackningar. Den normala storleken är lämplig för rund kabel med 3,6—5,5 mm diameter eller för oval kabel med 5,8 mm maximidiameter.

Skarvningen visas i Fig. 1—3.

Skarvöppningen får ej överstiga 37 mm. Skarvarna utföras genom hopvridning och förskjutas ca 10 mm i förhållande till varandra. Mellan skarvarna inskjutes ett i två ojämna halvort vikt vaximpregnerat papper NH 201/1 (fig. 1). Den mindre halvan viras om den ena skarven, varefter den större halvan viras om den andra och om den första skarven tillsammans (Fig. 4). Bomullsisoleringen, som tidigare avlindats från kabeln, viras nu om de två i papperet inlindade skarvarna (Fig. 2). Skarvmuffens rör skjutes härefter över skarvarna, så att packningarna komma lika långt från skarvöppningens mitt. Packningarna måste väl sluta till omkring blymanteln (Fig. 3).

Skarvmuffen fästes på vägg medelst två krampor NE 1009/26, som vardera placeras på 15 mm avstånd från ändarna. Katalognummer NH 200/5.

Dimensioner: längd 60 mm, max. diameter 13,5 mm, vikt pr 100 st. 2,5 kg.

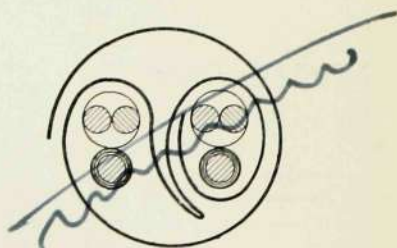


Fig. 4.

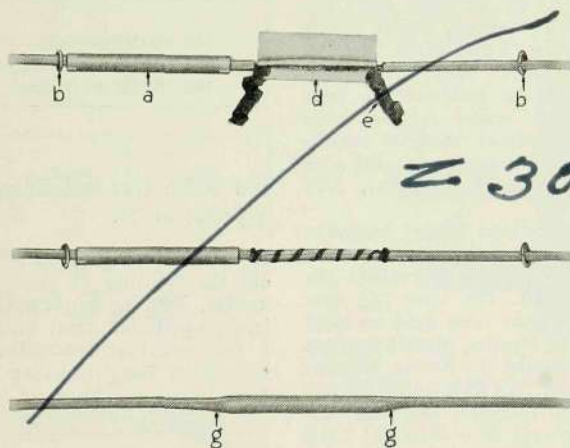
Z 30 355

NH 201. Vaximpregnerat papper.

Användes för skarvmuffar, NH 200,
och skarvrör, NH 210.

Levereras i paket om 200 blad.

katalog- nummer	dimensioner	vikt pr paket
NH 201/1	mm 30×55×0,1	kg 0,035



Skarvning av enpars blykabel medelst skarvrör NH 210.

NH 210. Skarvrör för enpars blykabel.

En skarv på manteln av en enpars blykabel måste lötas, om den skall vara fullt pålitlig utomhus. Detta låter sig mycket lätt göra, om man begagnar sig av skarvrör *NH 210*.

Skarvröret (a på fig. på föreg. sid.) vilket är av förtent koppar, trådes på en av de två kablar, vilka skolas skarvas. På varje kabel trådes också en ring (b) av metall med låg smältpunkt. Ledningarna skarvas sedan medelst hopvriddning och isoleras medelst vaximpregnerat papper på samma sätt som vid användning av skarvmuffar, *NH 200*.

Vid blymanteländarna lindas bomullsisoleringen (c) om kabeln så att den bildar en packning, när skarvröret glider över skarven. De ytor (g), som skola lötas, skrapas rena med en kniv och gnidas med stearin. Metallringarna med låg smältpunkt (b) flyttas därefter intill skarvröret, och lödningen utföres sedan med en lödkolv eller en blåslampa. Skarvrörets inre diameter skall vara 1 mm större än enpars kabelns diameter.

katalog-nummer	inre diameter	längd	vikt pr 100 st.
	mm	mm	kg.
NH 210/6,0	6,0	68	2,10
NH 210/7,5	7,5	68	2,85

Levereras i förpackningar om 100 skarvrör inkl. de erforderliga metallringarna med låg smältpunkt.

NH 1001. Svart isoleringsmassa.

»Special nr 1».

Denna isoleringsmassa tillverkas speciellt för användning i kabelboxar, slutrör etc. Den är svart, glänsande, utgör ett utmärkt isoleringsmedel, är lättfly-

tande, påverkas ej av luft, syror eller alkalier och absorberar ej fuktighet. Smältpunkten är c:a 72° C. Levereras i bleckburkar.

katalog-nummer	vikt inkl. bleckburk
	kg
NH 1001/1	1
NH 1001/3	3
NH 1001/5	5

NH 1002. Ljus isoleringsmassa.

»Special nr 2».

Denna isoleringsmassa tillverkas speciellt för fyllning av skarvar för telefonkablar. Den är mjuk, utgör ett utmärkt isoleringsmedel samt hindrar papperet i telefonkablarna från att absorbera fuktighet. Smältpunkten är c:a 35° C. Levereras i bleckburkar.

katalog-nummer	vikt inkl. bleckburk
	kg
NH 1002/1	1
NH 1002/3	3
NH 1002/5	5

NH 1060—NH 1061. Isoleringsband.

katalog-nummer	färg	bredd	längd pr rulle	vikt pr rulle inkl. plåtask
		mm	m	kg
NH 1060/15	svart	15	25	0,17
NH 1060/20	svart	20	25	0,21
NH 1061/15	vit	15	25	0,19
NH 1061/20	vit	20	25	0,23

Levereras i rullar förpackade i plåtaskar.

NK 200. Skarvtång.

Z 30309

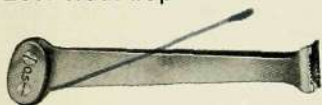


Användes för skarvning av telefonkablar i greningsdosor ND 645—ND 656 medelst kopparrör, NH 1.

katalog-nummer	längd	vikt
NK 200/1	mm 190	kg 0,350

Z 30310

NK 205. Trådskrapa.



För avlägsnande av isolationen från kopparledningar, t. ex. lackeringen på ledarna i vanliga telefonkablar.

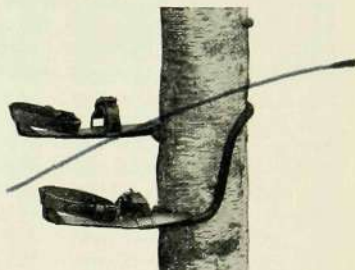
Vikt: 0,07 kg,

katalognummer	för tråddiameter
	mm
NK 205/04	0,4
NK 205/05	0,5
NK 205/06	0,6
NK 205/07	0,7
NK 205/08	0,8
NK 205/09	0,9

NK 350. Stolpskor.

Kungl. Telegrafverkets modell.

Dessa stolpskor gripa kraftigt in i stolparna, och risken för glidning är således utesluten. De äro oöverträffade ifråga om användning vid långvarigt arbete, på t. ex. sådana stolpar, som uppbära genomgående kablar, emedan arbetaren kan stå så ledigt i skorna som på en ställning.



katalog-nummer	max. stolpdiameter	vikt pr par
	mm	kg
NK 350/200	200	5,5
NK 350/250	250	6,5
NK 350/320	320	6,5

NK 595/1. Påfyllningstüb



Användes för att underlätta fyllning av slutrör ND 2000, ND 2030 etc. med massa NH 1001. Tuben fylls med några bitar stelad massa och uppvärms. Den smälta massan kan sedan bekvämt hållas i slutrören. Längd 290 mm, vikt 0,15 kg.

NK 700. Trådkrampdrivare.



Z 30 337

Användas för inslagning av trådkrampor NE 1002 - NE 1015. Man sparar härigenom mycket tid och erhåller betydligt snyggare montage än vid användning av vanlig hammare. Dessutom erhålles säkerhet för att kablarna ej

skadas genom att kramporna blivit för djupt inslagna.
Längd 140 mm, vikt 0,35 kg.

katalognummer	för trådkrampor typ
NK 700/4,5	NE 1004,5
NK 700/5	NE 1005
NK 780/6	NE 1006
NK 700/7	NE 1007
NK 700/8	NE 1008
NK 700/9	NE 1009

TYPREGISTER.

Katalognummer	Sida	Katalognummer	Sida	Katalognummer	Sida
AB 126	13	HA 275	31	KG 220	71
AB 127	13	HC 130	33	KG 225	71
AB 128	13	HC 210	33	KG 230	71
AB 129	13	HD 200	35	KG 235	71
AB 711	14	HD 300	35	KG 240	71
AB 712	14	HD 500	36	KG 320	71
AB 2400	15	HD 700	36	KG 410	71
AB 2536	15	HD 1000	36	KG 420	71
AB 2555	15	HF 110	37	KG 425	71
AC 550	17	HF 120	37	KG 430	71
AC 560	17	HM 160	34	KG 435	71
AC 570	17	HP 100	54	KG 440	71
AC 1010	17	JG 920/1	114	KG 445	71
AE 265	18	JG 920/2	115	MB 301	40
AE 270	18	JG 920/3	116	MB 305	40
AF 240	19	JG 926/1	114	ME 20	40
AF 241	19	JG 926/2	115	MG 23	41
BC 1303	11	JG 926/3	116	MG 50	41
BC 1304	55	JG 935/1	114	MG 51	41
BC 2052	12	JG 935/2	115	MG 205	41
BC 2055	38	JG 935/3	116	MG 206	41
BC 3001	6	JG 936/1	114	MH 10	41
BC 3011	6	JG 936/2	115	MH 100	41
BC 3012	6	JG 936/3	116	MH 200	41
BC 3051	7	JG 940	117	MH 500	41
BC 3060	7	JG 952	117	MH 2005	41
CD 1200	20	JG 954	117	MK 10	42
CD 1250	20	JG 956	117	MK 20	42
CD 2010	21	JG 958	117	ML 100	42
CD 3010	21	JG 965/1	114	ML 110	42
CG 502	22	JG 965/2	115	ML 200	42
CG 504	22	JG 965/3	116	MN 100	42
CG 552	22	JG 970	117	MN 200	42
CG 3010	23	JG 1230	119	MN 210	42
DB 30	49	JG 1231	119	MO 100	42
DB 200	49	JG 1232	119	MO 110	42
DE 140	24	JG 1246/1	114	MV 1000	42
DE 200	24	JG 1246/2	115	MV 1200	42
DE 250	25	JG 1246/3	116	NA 50	124
DE 400	25	JG 1250	117	NA 115	126
DE 702	26	JG 1412	119	NB 15	127
DE 704	26	JGAT 720	113	NB 105	128
DE 752	27	JGL 734	113	NB 210	129
DE 3010	27	JGS 730	113	NB 2200	130
DF 220	28	JGT 700	113	NB 2300	130
DF 250	39	JGTS 710	113	NB 2500	130
DL 502	77	KG 100	71	NB 2900	130
DL 800	29	KG 105	71	NB 3110	130
DL 900	30	KG 110	71	NB 3150	130

Katalognummer	Sida	Katalognummer	Sida	Katalognummer	Sida
NB 4010	131	ND 1487	142	NH 101,5	170
NB 4020	131	ND 2030	150	NH 103	170
NB 4100	131	ND 2130	150	NH 104	170
NB 4900	131	NE 50	152	NH 105	170
NB 5010	132	NE 60	152	NH 200	170
NB 5020	132	NE 100	152	NH 201	171
NB 5030	132	NE 120	152	NH 210	172
NB 5040	132	NE 140	153	NH 1001	172
NB 5050	132	NE 150	154	NH 1002	172
NB 5060	132	NE 175	155	NH 1060	172
NB 5900	132	NE 190	155	NH 1061	172
NC 5	133	NE 195	155	NK 200	173
NC 25	134	NE 200	156	NK 205	173
NC 100	135	NE 300	156	NK 350	173
NC 125	136	NE 315	157	NK 595	173
ND 11	140	NE 351	157	NK 700	174
ND 160	140	NE 375	157	OA 1000	44
ND 180	140	NE 380	158	OA 1010	44
ND 310	141	NE 1002	159	OB 1100	44
ND 312	141	NE 1003	159	OB 1200	44
ND 510	145	NE 1004	159	OB 1300	45
ND 512	145	NE 1005	159	OB 1301	45
ND 520	145	NE 1006	159	OB 1302	45
ND 530	145	NE 1007	159	OB 4301	46
ND 610	145	NE 1008	159	OB 4302	46
ND 645	146	NE 1009	159	OB 4401	46
ND 655	147	NE 1010	159	OB 4402	46
ND 656	147	NE 1012	159	OB 450 1	46
ND 810	147	NE 1015	159	OB 4502	46
ND 856	147	NE 1050	160	OB 4601	46
ND 860	148	NE 1051	160	OB 4602	46
ND 900	109	NE 1060	161	OB 5300	46
ND 1030	149	NE 4040	161	OB 5400	46
ND 1031	149	NE 4100	161	OB 5500	46
ND 1032	149	NF 1	162	OB 5600	46
ND 1405	142	NF 10	162	OL 10	48
ND 1406	142	NF 15	163	OL 12	48
ND 1407	142	NF 20	163	OL 3510	50
ND 1410	142	NF 25	163	OL 3511	50
ND 1411	142	NF 30	164	OL 3522	50
ND 1412	142	NF 35	164	OL 3523	50
ND 1420	142	NF 200	165	PK 100	52
ND 1421	142	NF 300	165	PK 200	52
ND 1422	142	NF 310	165	PR 14	57
ND 1425	142	NF 311	165	PR 16	57
ND 1426	142	NF 400	166	PR 17	57
ND 1427	142	NF 415	166	PR 100	57
ND 1480	142	NG 1	169	PR 110	57
ND 1481	142	NG 10	169	PR 200	57
ND 1482	142	NG 600	169	PR 300	57
ND 1485	142	NH 1	169	PR 310	57
ND 1486	142	NH 101	170	PR 322	57

Katalognummer	Sida	Katalognummer	Sida	Katalognummer	Sida
PR 324	57	RC 1810	53	RH 30135	83
PR 330	57	RC 2100	38	RH 30136	83
PR 340	57	RC 2110	38	RH 30137	83
PR 350	58	RC 4000	72	RH 30138	83
PR 360	58	RC 4110	72	RH 30139	83
PR 400	59	RC 4120	72	RH 30140	83
PR 500	60	RC 4130	72	RH 30141	83
PR 505	60	RC 5011	70	RH 30142	83
PR 510	60	RC 5017	70	RH 30143	83
PR 515	60	RC 5021	70	RH 30144	83
PR 520	60	RC 5022	70	RH 30145	83
PR 525	60	RC 10000	70	RH 30146	83
PR 530	60	RC 10100	70	RH 30147	83
PR 535	60	RD 305	73	RH 30148	83
PR 540	60	RD 315	73	RH 30149	83
PR 545	60	RD 1100	38	RH 30150	83
PR 550	60	RD 1200	59	RH 30151	83
PR 555	60	RD 1250	59	RH 30152	83
RA 130	64	RD 4000	72	RH 30153	83
RA 150	64	RD 4100	72	RH 30154	83
RA 151	64	RD 4110	72	RH 30155	83
RA 152	64	RD 4200	72	RH 30156	83
RA 153	64	RD 5000	73	RH 30157	83
RA 154	64	RD 5100	73	RH 30158	83
RA 160	64	RD 5200	53	RH 30159	83
RA 161	64	RD 5300	53	RH 30190	84
RA 162	64	RF 530	74	RH 30191	84
RA 163	64	RF 912	117	RH 30195	84
RA 164	64	RF 1057	74	RH 30196	84
RA 170	64	RF 1331	59	RH 30200	84
RA 171	64	RF 1332	59	RH 30201	84
RA 172	64	RF 1810	53	RH 30210	84
RA 173	64	RF 3280	60	RH 30211	84
RA 174	64	RH 20002	75	RH 30215	84
RA 194	65	RH 21000	75	RH 30216	84
RA 200	65	RH 30110	82	RH 30220	84
RA 210	65	RH 30111	82	RH 30221	84
RA 220	65	RH 30120	82	RH 30226	84
RA 500	67	RH 30121	82	RH 30227	84
RA 510	67	RH 30122	82	RH 30228	84
RA 600	67	RH 30123	82	RH 30229	84
RA 601	61	RH 30124	82	RH 30230	84
RA 610	67	RH 30125	82	RH 30231	84
RA 910	68	RH 30126	82	RH 30232	84
RA 1200	68	RH 30127	82	RH 30233	84
RA 3001	69	RH 30128	82	RH 30234	84
RA 3100	69	RH 30129	82	RH 30235	84
RA 3200	69	RH 30130	82	RH 30236	84
RA 5000	69	RH 30131	82	RH 30237	84
RA 5020	69	RH 30132	83	RH 30238	85
RA 5050	69	RH 30133	83	RH 30239	85
RA 5060	69	RH 30134	83	RH 30240	85

Katalognummer	Sida	Katalognummer	Sida	Katalognummer	Sida
RH 30241	85	RH 30393	87	RK 7100	64
RH 30242	85	RH 30394	87	RL 120	78
RH 30243	85	RH 30395	87	RL 140	78
RH 30244	85	RH 30400	87	RL 160	78
RH 30245	85	RH 30401	87	RL 201	78
RH 30246	85	RH 30402	87	RL 220	78
RH 30247	85	RH 30403	87	RL 240	78
RH 30248	85	RH 30404	87	RL 300	78
RH 30249	85	RH 30405	87	RN 132294	79
RH 30252	85	RH 30540	87	RN 132310	79
RH 30253	85	RH 30541	87	RN 132686	79
RH 30254	85	RH 30542	87	RN 134954	79
RH 30255	85	RH 30543	87	RN 136330	79
RH 30256	85	RH 30544	87	RN 136561	79
RH 30257	85	RH 30545	87	RN 136562	79
RH 30258	85	RH 30546	87	RN 137175	79
RH 30259	85	RH 30547	87	RN 137178	79
RH 30262	85	RH 30548	87	RN 137286	79
RH 30263	85	RH 30549	87	RN 137387	79
RH 30264	85	RH 30550	87	RN 138024	79
RH 30265	85	RH 30551	87	RN 138025	79
RH 30266	85	RH 30552	87	RN 140470	79
RH 30267	85	RH 30553	87	RN 140578	79
RH 30268	85	RH 30554	87	RN 140579	79
RH 30269	85	RH 30555	87	RN 140776	79
RH 30350	86	RH 30556	87	RN 140777	79
RH 30351	86	RH 30557	87	RN 142602	80
RH 30352	86	RH 30558	87	RN 145814	79
RH 30353	86	RH 30559	87	RN 145815	79
RH 30354	86	RH 31300	88	RN 145955	79
RH 30355	86	RH 31301	88	RN 145956	79
RH 30360	86	RH 50300	88	RO 10109	80
RH 30361	86	RH 52110	89	RO 10110	80
RH 30362	86	RH 52150	89	RP 130	68
RH 30363	86	RH 52151	89	RS 4810	60
RH 30364	86	RH 52152	89	RS 4811	60
RH 30365	86	RH 52153	89	RS 4850	60
RH 30370	86	RH 52250	89	TH 117	90
RH 30371	86	RH 52251	89	TH 400	92
RH 30372	86	RH 52252	89	TH 401	92
RH 30373	86	RH 52253	89	TH 402	93
RH 30374	86	RK 182	76	TH 403	93
RH 30375	86	RK 190	76	TH 405	93
RH 30380	86	RK 210	76	TH 406	93
RH 30381	86	RK 220	76	TH 638	92
RH 30382	86	RK 224	76	TH 850	91
RH 30383	86	RK 2300	76	TH 851	91
RH 30384	86	RK 2310	76	TH 856	92
RH 30385	86	RK 2311	76	TH 859	92
RH 30390	87	RK 5005	77	TH 980	93
RH 30391	87	RK 5010	77	TH 3000	96
RH 30392	87	RK 5100	77	TL 300	101

Katalognummer	Sida	Katalognummer	Sida	Katalognummer	Sida
TL 500	102	TL 910	100	TN 5300	116
TL 510	101	TL 911	100	TN 10100	109
TL 530	55	TN 100	103	TN 20102	120
TL 550	102	TN 110	103	TN 20103	120
TL 610	98	TN 150	104	TN 20104	120
TL 611	98	TN 151	104	TN 20202	120
TL 650	98	TN 500	105	TN 20203	120
TL 661	98	TN 1500	106	TN 20204	120
TL 670	99	TN 1600	106	TN 20500	120
TL 681	99	TN 2110	107	TN 20600	120
TL 700	99	TN 2200	107	UD 1100	110
TL 800	99	TN 2300	108	UD 1150	110
TL 830	100	TN 2350	108	UD 1155	110
TL 850	100	TN 5200	115	UD 1160	110
TL 900	100				

ALLMÄNNA BESKRIVNINGAR.

	Sida
Selektortelefoner	51
Nivåvisare	121
Specialutrustningar	61
Synkronur	62
Induktorsystem för brandsignalering	90

Elektriska Engrossistföreningens	} Allmänna Leveransbestämmelser.
Sveriges Elektroindustriföreningens	
Elektriska Entreprenörföreningens	

För leverans och anbud gälla följande:

Allmänna bestämmelser för materielleveranser.

1. Anbudet gäller, om ej annorlunda däri uttryckligen stipuleras, endast för omgående beställning och med reservation för sådana ändringar i pris eller leveranstid, som påkallas av omständigheter utom anbudsgivarens kontroll.
2. Förslag, ritningar eller anbudshandlingar äro anbudsgivarens egendom och äger anbudstagaren ej rätt att utan särskilt tillstånd nyttja eller delgiva tredje man desamma eller begagna sig av de tekniska uppslag, anbudet innehåller. Dimensionsuppgifter, ritningar och avbildningar äro till sina exakta dimensioner ej bindande.
3. Den i anbudet upptagna materielen levereras fritt å banvagn, fartyg eller post på i anbudet angiven ort, som är leveransplats. Mellan leverans- och användningsplats eventuellt erforderliga transporter, ävensom lossning ombesörjes av beställaren på dennes risk och bekostnad.
4. På särskild order från beställaren ombesörjer leverantören försäkringar, som då ske på beställarens bekostnad.
5. Därest ej annorlunda i anbudet finnes angivet, debiteras emballering extra efter självkostnadspris och emballaget återtages ej.
6. Den i anbudet erbjudna leveranstiden gäller under förutsättning att vid beställningens ingång ej andra order ingått av sådan art och omfattning, att de betinga en förändring av den från början beräknade leveranstiden.
7. Leveranstiden räknas från den dag, beställningen ingått, dock tidigast från den dag, då för leveransens fullgörande erforderliga tekniska data och övriga uppgifter lämnats.
8. Skulle beställaren ej i rätt tid fullgjort stadgade likvider, är leverantören berättigad till leveranstidens förlängning med en mot dröjsmålet svarande tid. Liknande förlängning av leveranstiden gäller även för tidsutdräkt, som förorsakats av genom beställaren påfordrade ändringar av leveransen.
9. Likaså förlänges leveranstiden med lika lång tid, som leverantören bevisligen hindrats i leveransens utförande genom hos honom eller hans väsentliga underleverantörer uppkommen arbetskonflikt, såsom strejk, blockad, lockout eller dylikt, eller genom krig, eldsvåda, olycksbändelse eller annat hinder, vartill leverantören ej varit vållande.
10. Skulle leveransen från leverantörens sida icke vara fullgjord på överenskommen tid, och försening icke uppkommit på grund av hinder enligt ovanstående mom. 6—9, äger beställaren ej rätt annullera beställningen, men är, därest han därom i avtalet gjort förbehåll och därest han visar sig genom dröjsmålet hava lidit skada samt erlagt stadgade likvider, berättigad till ett skadestånd av högst $\frac{1}{2}$ % av värdet av den olevererade materielen för hel förluten vecka, som leveransförseningen varat.
11. Någon ytterligare ersättningskyldighet för direkta eller indirekta skador, som uppkomma genom leveransens försenande, än den leverantören här ovan iklätt sig, kan ej åläggas honom.
12. Av leverantören godkänd kvalitetsanmärkning å varan äger han rätt reglera genom leverans av ny vara i den kasserades ställe och enligt de villkor, som dessa allmänna leveransbestämmelser innehålla, och på förut angiven leveransplats. Anmärkning skall vara framställd inom 14 dagar efter varans emottagande. Det kasserade skall, om leverantören så önskar, återsändas. Någon ytterligare ersättning för direkta eller indirekta skador kan ej åläggas leverantören.
13. Likvidt skall, där ej annorlunda överenskommit, erläggas netto per extra kontant utan kassarabatt, när leveransen avsånts eller är färdig för avsendning från leverantören. För sent erlagt likvid ränteberäknas från förfallodagen med gällande kreditivränta jämte kreditivavgift. Leverantören förbehåller sig rätt att fordra säkerhet för likvidernas fullgörande och kan sådan säkerhet påfordras även efter beställningens acceptering. Fördröjes avlämnandet av så påfordrad säkerhet, äger leverantören rätt till motsvarande förlängning av leveranstiden.
14. Det levererade förbliver under alla förhållanden leverantörens egendom till dess detsamma blivit till fullt betalt, även vid leverans till återförsäljare (kommissionär).
15. Tvister i anledning av leveransavtalet samt tvister rörande däri omförmälda och därav härflytande rättsförhållanden med vad därmed äger sammanhang, skola slitas genom en skiljeman, utsedd av styrelsen för Sveriges Tekniskt Industriella Skiljedomsinstitut. Därest någon av parterna så påfordrar, skall styrelsen dock tillsätta tre skiljemän. Kostnaden för skiljedomsförfarandet bestämmes i enlighet med institutets stadgar och dess regler för skiljedomsverksamheten.

Till anbudet bifogade bilagor och prover anhålles returnerade till anbudsgivaren.

