

TELEFONAKTIEBOLAGET L. M. ERICSSON
KATALOGEN *el*



Klischenummer

TELEFONAKTIEBOLAGET

L. M. ERICSSON

**telefonapparater
telefonväxlar
centralradio
ringklockor
laddningsanordningar
brand- och tjuvalarm
personsökare
ljussignaler
elektricitetsmätare
linjemateriel**

Ericsson

197



TELEFONAKTIEBOLAGET L. M. ERICSSON

HUVUDKONTOR

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

REPRESENTANTER

HELSINGFORS Aktiebolaget L. M. Ericsson i Finland
Jungfrustigen 1
telefon: 201 41
telegram: Ericsson

KØBENHAVN L. M. Ericsson Aktieselskab
Studiestræde 24
telefon: C 34 38
telegram: Ericssons

OSLO A/S Elektrisk Bureau
Middelthunsgate 17
tel.: Centralbord 618 20
telegram: Elektriken

telefoner, allmänt

galvaniska telefonapparater

induktortelefonapparater

telefonapparater för manuella CB-system

telefonapparater för automatiska CB-system

självväljare, fartygstelefon, cheftelefon

transportabla telefonapparater med tillbehör

manuella och automatiska telefonväxlar

selektortelefon, kyrktelefon, porttelefon

centralradio

materiel för långdistanstelefontillbehör, mätinstrument

ringklockor och telefontillbehör

likriktare och laddningsanordningar

brandalarm

tjuvalarm

chefrums signaler, personsökare

ljussignaler

nivåvisare, elektricitetsmätare

linjemateriel

typregister

Denna katalog ersätter den tidigare utgivna lösbladskatalogen samt Katalog 183.

Förutom tidigare beskriven materiel innehåller föreliggande katalog även allmänna beskrivningar över speciell materiel, såsom automatiska abonnentväxlar för lokal och utgående trafik, automatiskt telefonsystem med 500-linjers väljare för större telefonstationer, automatiskt LB-system för landsautomatisering, selektortelefoner, elektriska nivåvisare och synkronur. Vidare upplysningar om denna materiel lämnas på begäran.

Katalogen är i allmänhet uppsatt med materielen i typföljd, men för bekvämlighets skull ha vissa undantag från denna princip gjorts. För att underlätta uppsökandet av en viss materielgrupp har i slutet av katalogen intagits ett komplett register över alla de i katalogen upptagna typerna, utom reservdelar.

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

Närmare uppgifter om den i katalogen behandlade materielen samt priser lämnas av våra representanter.

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 upplagda 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 expeditjonsfärdiga, 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:

- expeditjonsfärdiga 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.

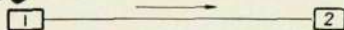
A. Linjelängder upp till 250 à 300 m.

Galvaniska apparater.
(Batteriringning).

1. Två apparater.

a. signal i en riktning.

Z 30000

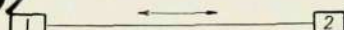


1 = BC 3011

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

b. signal i två riktningar.

Z 30001



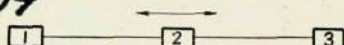
1 och 2 = BC 3011 resp. BC 3012
med klocka RA 510/3, RA 610/3 eller
apparat BC 1303, BC 2052, BC 3051.

2. Tre apparater.

Samtal och signal mellan samtliga.

Apparaterna parallellkopplade, uppri-
ning medelst olika signaler. Signalerna
höras hos samtliga apparater.

Z 30004

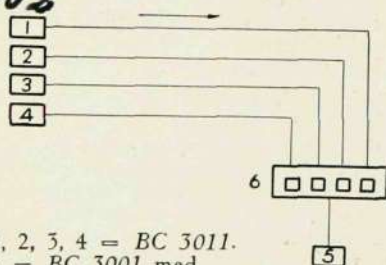


1, 2 och 3 = BC 1303 eller BC 2052.

3. Mer än tre apparater.

a. signal i en riktning

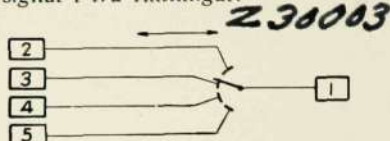
Z 30002



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.

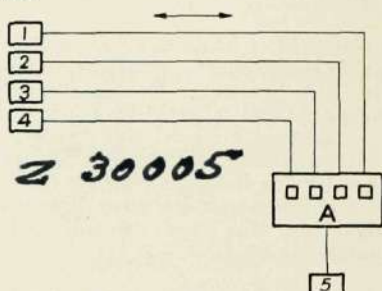


1 = BC 3051.

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 omkop-
plare kan självväljareapparat HA 270/10
användas. Apparaterna 2, 3, 4, 5 skola
då utgöras av HC 130 eller HC 210.

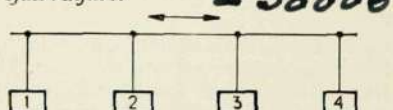
c. en apparat kombinerad med växel
som förmedlar samtal mellan flera appa-
rater.



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

A = OA 1000, OA 1010 eller OB 1100.

d. självväljare.



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

Anläggningarna utföras med icke hem-
liga samtal, varmed menas att ett samtal
kan avlyssnas av obehöriga apparater.
Apparaterna skola vara HA 270/10,
eller HA 270/20. Se vidare sida 34.

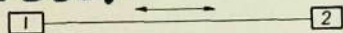
B. Linjelängder överstigande 250 à 300 m.

Induktortelefoner.

I. 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:

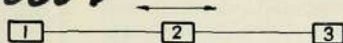
1 och 2 = AB 128, AB 712, AC 570.
Ev. extraklocka med 2000 ohmsmotstånd.

2. Tre apparater.

a. samtal och signal mellan samtliga apparater.

Apparaterna äro parallellkopplade, upp-
ringning medelst olika signaler.

Z 30004



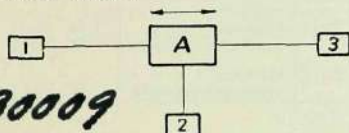
1, 2, 3 = AB 126, AB 127, AB 129, AB 711, AC 550, AC 560.
Ev. extraklocka med 1000 ohmsmotstånd.

För mycket långa linjer:

1, 2, 3 = AB 128, AB 712, AC 570.
Ev. extraklocka med 2000 ohmsmotstånd.

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

Z 30009



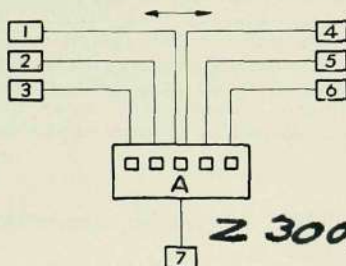
1, 2, 3 = AB 126, AB 127, AB 129, AB 711, AC 550, AC 560.
A = AF 240.

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.

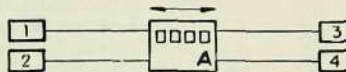
C. Linjer med god isolation.

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.

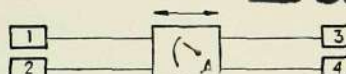
Alla samtal uppsätts av telefonist.



1, 2, 3, 4 = CD eller CG. **Z 30011**
A = OE 200—OE 400, OF 300.

2. Automatisk växel.

Samtal uppsätts medelst telefonappa-
raternas fingerskivor. **Z 30012**



1, 2, 3, 4 = DE eller DF.
A = OL 3510—OL 3578.

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 sida 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.

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, fördras en separat linjeväljare vid en 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

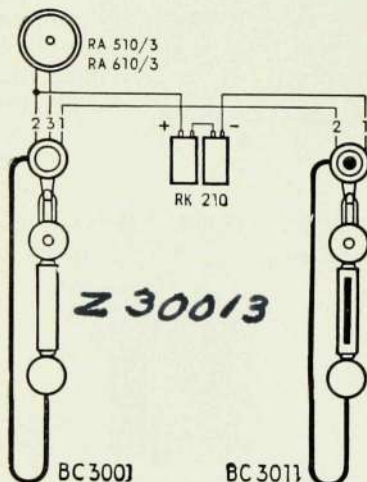
kondensator RI 652, 2 μ F, bottenplatta av svartbonat trä, induktivt motstånd 2,5 ohm, huv av lackerad plåt.

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

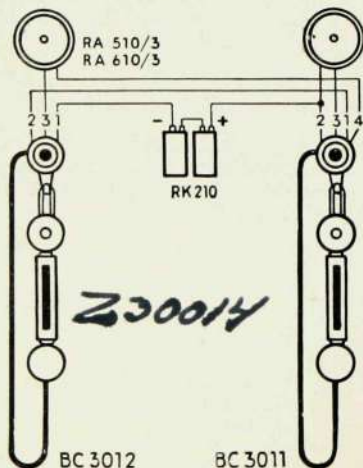
Denna apparat användes tillsammans med lokaltelefoner BC 3051 vid koppling av dessa såsom självväljare enl. schema 7, sid. 10.

NÅGRA VANLIGA KOPPLINGSSCHEMOR FÖR
LOKALTELEFONER.

1. Lokaltelefonapparater inkopplade
för signal i en riktning



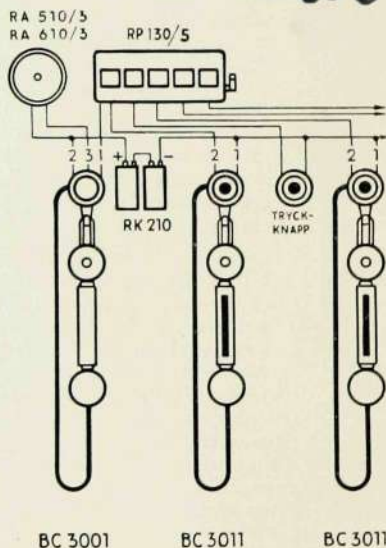
2. Lokaltelefonapparater inkopplade
för signal i båda riktningarna.



Obs.!

I samtliga fall bör noga tillses att batteriernas plus- och minuspoler bliva riktigt anslutna till apparaternas kopplingsklämmor emedan risk annars finnes för att hörtelefonerna bliva avmagnetiserade.

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

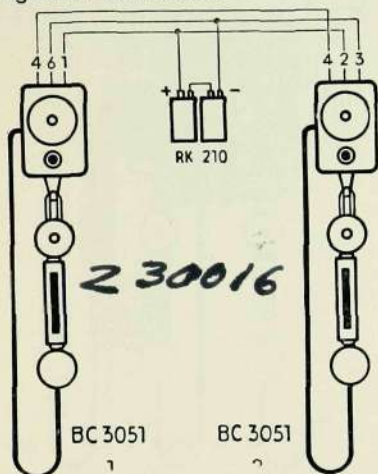


Lämpliga nummertavlor äro RP 130/5
och RP 130/10 för 5 och 10 linjer
resp.

Klämma 1 på BC 3001 kopplas till
nummertavlans gemensamma klämma.

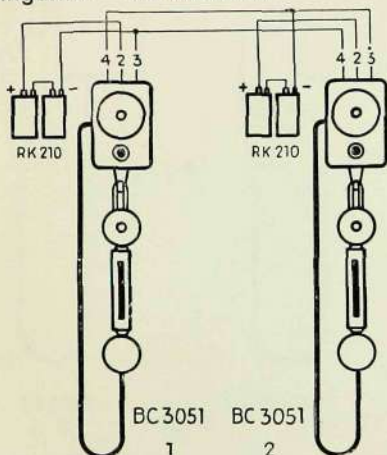
Klämma 2 på BC 3011 kopplas till resp.
klämma på nummertavlans.

4. Lokaltefonapparater BC 3051 in-
kopplade för signal i båda rikt-
ningarna. Ett batteri.



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

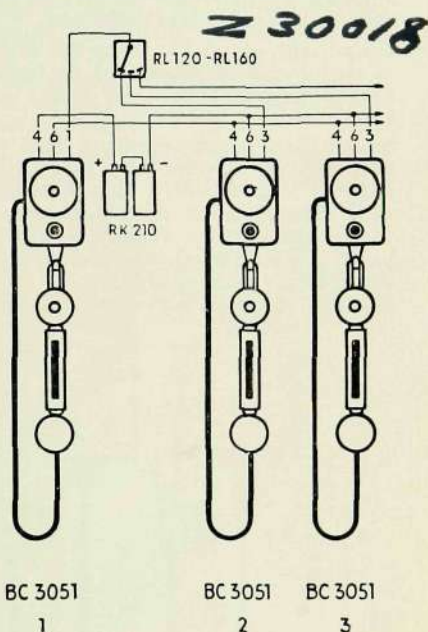
5. Lokaltefonapparater BC 3051 in-
kopplade för signal i båda rikt-
ningarna. Två batterier.



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 kopp-
ling enligt 4 erfordras däremot 3 led-
ningar.

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. Lokaltefonapparater BC 3051
i kombination med omkopplare.



Apparat 1 är ansluten till en omkopp-
lare. Denna apparat kan uppringa och
tala med apparaterna 2, 3, 4... Appa-
raterna 2, 3, 4... kunna uppringa och
samtala med 1 men kunna ej komma i
förbindelse med varandra.

2 30019

Klämma 3 på telefonapparaterna 2, 3, 4... skall 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.

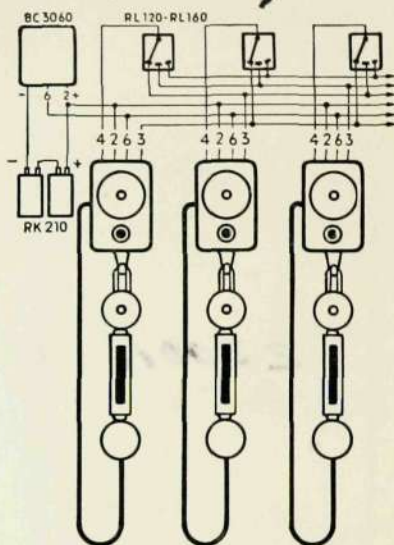
7. Lokaltelefonapparater BC 3051 kopplade som självväljare.

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 inkopplad 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.

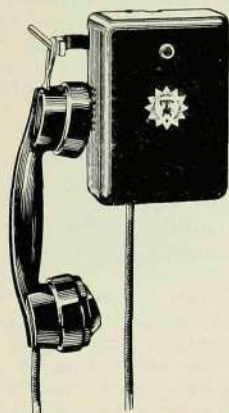
Förutom de i schemat visade förbind-



BC 3051 BC 3051 BC 3051
1 2 3

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

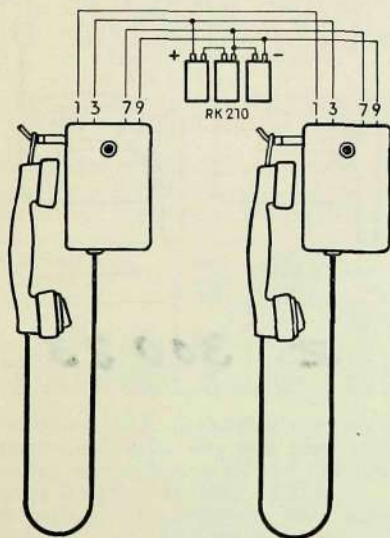
utbyttbar mikrofonkapsel
RC 4000/40, 40 ohm, och
snöre RS 5080,
klocka RA 610/4,5, 40 ohm,
signaltryckknapp,
kåpa av svartlackerad plåt.

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 mikrofonkretsen.
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.

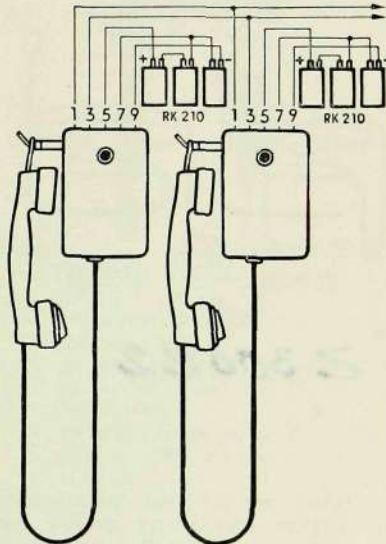
Fig. 2 visar inkoppling av två eller
flera apparater med separata batterier.



BC 1303

Fig. 1.

BC 1303



BC 1303

BC 1303

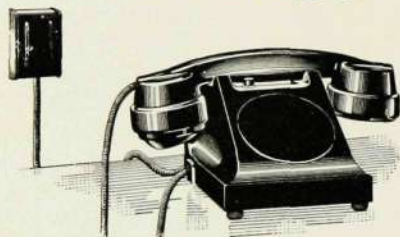
Fig. 2.

Z 30020

Z 30021

BC 2052. Galvanisk bordtelefon-
apparat.

Z 30026



Delar:

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

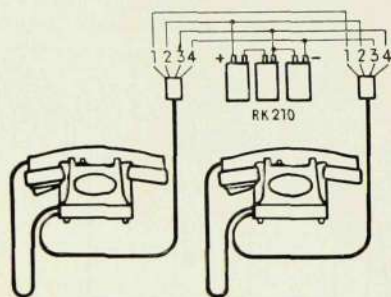
väggfäste RK 8000/6 med
apparatnsöre RS 6163,
signaltryckknapp,
käpa av svart bakelit.

Dimensioner: höjd 118 mm, bredd 233
mm, djup 150 mm, vikt 1,7 kg.

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 mikrofonkretsen.
Ledningsmaterial: blykabel Typ EEB.
Lämplig batterilåda för två element är
RK 2300 och för tre RK 2310.

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.

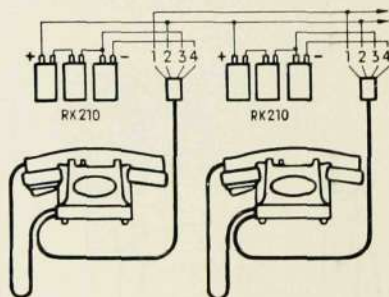


BC 2052

Fig. 1.

BC 2052

Z 30022



BC 2052

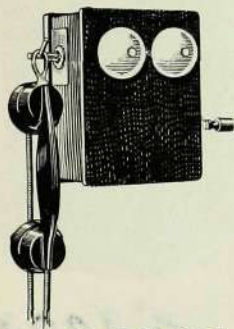
Fig. 2.

BC 2052

Z 30023

INDUKTORTELEFONAPPARATER.

AB 126—AB 128. Väggtелефonapparater med induktor.



Z 30027

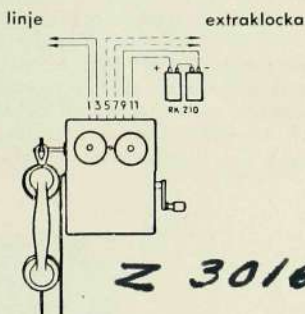
Delar:

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.

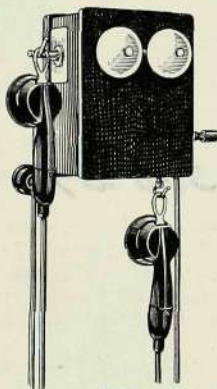
katalognummer	induktor	magneter	motstånd i klockan	vikt
AB 126	RH 3236	3	1000 ohm	4,2 kg
AB 127	RH 4381	4	1000	4,7
AB 128	RH 5602	5	2000	5,3

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.



Z 30161

AB 129. Väggtелефonapparat med induktor och laryngotelefon



Z 30028

Delar:

induktor RH 3236 med tre magneter, 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.

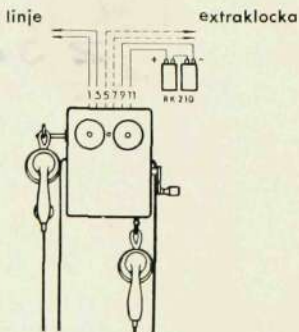
Telefonapparat med laryngotelefon är avsedd att användas i lokaler, där störande ljud förekomma som t. ex. i maskinrum, kraftverk etc., där det skulle vara omöjligt att föra samtal med normal mikrotelefon. Laryngotelefonen är försedd med en speciell mikrofon, som vid tal lätt tryckes mot struphuvudet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

AB 711, AB 712. Väggtелефonapparater med induktor och med utrymme för batterier.

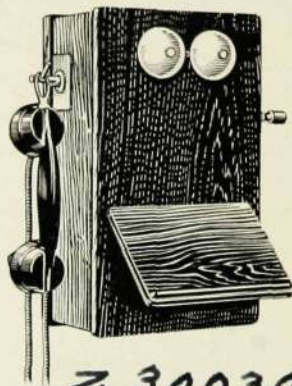


Z 30029

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



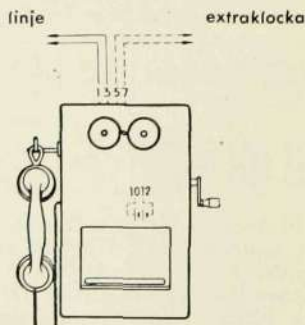
Z 30030

Delar:

mikrotelefon RE 4032 av svart bakelit med utbyttbar 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	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.



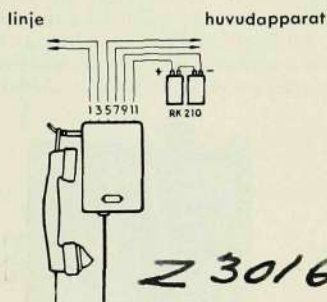
Delar: Z 30031

mikrotelefon RE 4032 av svart bakelit med utbyttbar 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 på 1,5 V. En lämplig batterilåda är RK 2300.



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



Delar:

Z 30035

mikrotelefon RE 1018 med utbyttbar mikrofonkapsel RC 4000/40, 40 ohm, och vattentätt snöre RS 6201, klocka 2000 ohm, 2 torrelement RK 190, induktor med 5 magneter enl. tabellen, 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

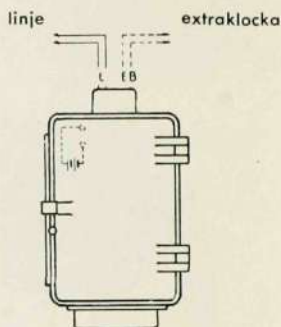
Telefonapparaten är indelad i tre avdelningar. Den främre av dessa innehåller endast mikrotelefon med dess upphängningskrok samt induktorns vev. En avdelning på sidan innehåller de två torrelementen. Den bakre avdelningen,

lätt kunna tillslutas genom fyllning med lämplig massa eller komposit sedan ledningarna ha införts. Dessa hål äro gånge varför stålror 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 vårdlös 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

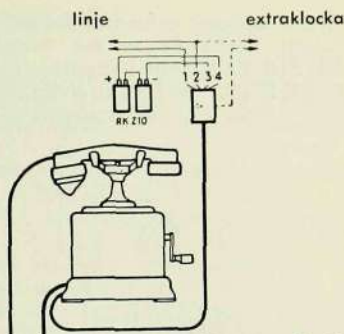


Z 30165

AC 550—AC 570. Bordtelefonapparater med induktor.



Z 30032



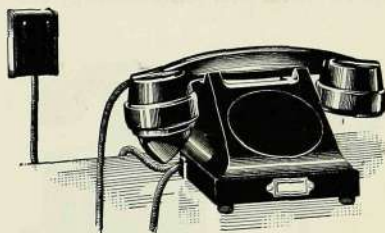
Z 30166

AC 1010. Sidoapparat för induktorsystem.

Liten bordapparat utan induktor och klocka.

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.



Delar:

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 275 mm, bredd 245 mm, djup 150 mm.

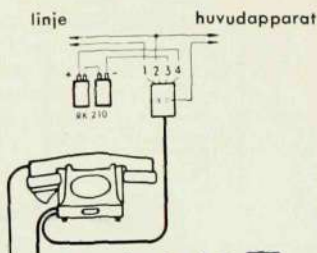
Z 30033

Dimensioner: höjd 118 mm, bredd 235 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 avlyssnas i den andra.

kat.-numm.	induktor	mag-neter	mot-stånd i klockan	vikt
AC 550	RH 3230	3	1000 ohm	4,8 kg
AC 560	RH 4451	4	1000 ohm	5,2 kg
AC 570	RH 5502	5	2000 ohm	5,6 kg

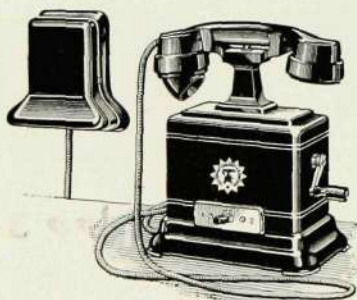
Mot extra pris levereras apparaten med två vevar. För varje apparat erfordras två torrelement RK 210. För dessa finnes lämplig batterilåda RK 2300. Medelst en hylla DL 502 kunna dessa apparater monteras på vägg.

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



Z 30034

Delar:

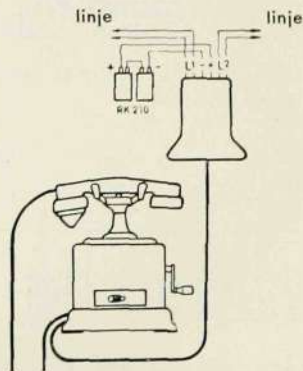
mikrotelefon RE 1044 av svart bakelit med utbytbar mikrofonkapsel RC 4000/40, 40 ohm, och snöre RS 6160, induktor enl. tabellen, kåpa av svartlackerad plåt.

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	magneter	viktt kg
AE 265	RH 4451	4	6,3
AE 270	RH 5502	5	6,7

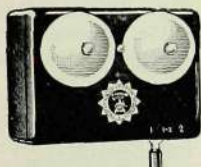
Med dessa apparater kan man komma i förbindelse med linjerna, då omkastaren ställes till höger eller vänster. Då omkastaren står i mittställning, äro de båda anslutna linjerna förbundna med varandra, varvid samtalet mellan dessa ej kan avlyssnas från mellanstationsapparaten. För varje apparat erfordras 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. Anknyningsväxlar
 för LB-system.



230039

Denna anknyningsväxel är monterad i en kåpa av svartlackerad plåt och innehåller en trevägsomkastare och en polariserad växelströmsklocka.

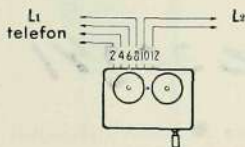
AF 240 har en 1000 ohms klocka.

AF 241 har en 2000 ohms klocka.

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

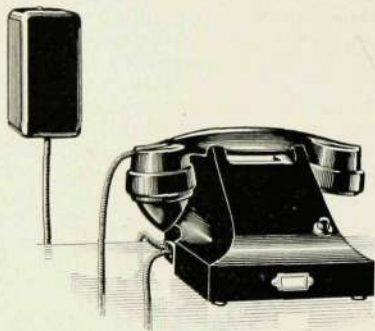
Dessa anknyningsväxlar äro avsedda att användas tillsammans med telefon-

apparater av typerna AB och AC. Kombinationen av en telefonapparat och en anknyningsväxel 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 stå i endera sidoläget så att signaler från linjerna mottagas av mellanstationen. Då omkastaren är i mittläge äro linjerna L1 och L2 hopkopplade. Samtal från ena apparaten kunna icke avlyssnas på den andra.



230197

✓ AP 100. Bordtelefonapparat med inbyggd förstärkare.



Z 30241

Delar:

bricka *RG 5000*, täckande hålet för fingerskivan, mikrotelefon *RE 1060* av svart bakelit med utbytbar mikrofonkapsel *RC 4000/40*, 40 ohm, och snöre *RS 6162*, kåpa av svart bakelit, ratt för inställning av förstärkning, väggfäste med apparatsnöre *RS 9701*.

Apparaten innehåller en tvåvägsförstärkare monterad i samma kåpa som den vanliga telefonapparaten. Till det

yttre liknar den standardapparaten. Den är avsedd att användas av personer med nedsatt hörsel förmåga och dessutom på linjer med mindre goda transmissions egenskaper. För det senare ändamålet förstärker apparaten även det utgående talet. Maximala förstärkningen för inkommande tal är ca 2,3 neper och förstärkningen kan regleras medelst potentiometer, vars ratt är placerad i nedre högra hörnet av apparaten. För undvikande av distortion bör inkommande nivå ej vara lägre än - 1,3 neper. För utgående tal inställs vanligen nollnivå. För linjer med dåliga transmissions egenskaper kan apparaten justeras till att ge en viss positiv nivå genom omlödning av transformatorns uttag. På så sätt kan förstärkningen regleras 0,8 neper i steg om 0,2 neper. Högsta möjliga utgångsnivå är sålunda + 0,8 neper.

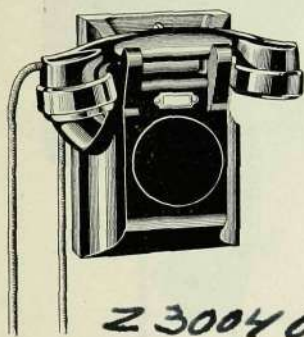
Apparaten erfordrar ett torrbatteri på 1,5 V och ett på 60 V; dessa batterier kunna inrymmas i en batterilåda, som levereras på begäran. Kören äro av Marconis Typ *L 11*. Förstärkaren kopplas till och från då mikrotelefonen avlyftes och nedlättes.

Klockan ersättes av en vanlig LB-apparat vilken även är försedd med den för ringningen erforderliga induktorn. LB-apparaten kan givetvis användas då förstärkning icke erfordras. Denna apparat kan anslutas som sidoapparat vid vilket system som helst.

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

TELEFONAPPARATER FÖR MANUELLA CB-SYSTEM.

✓
CD 1200. Väggtелефonapparat för CB-system.



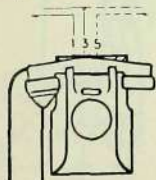
Z 30040

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 extraklocka



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.

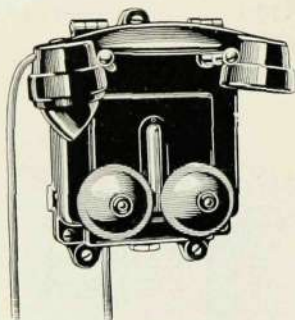
linje extraklocka



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 svartlackerat gjutjärn, klocka 1000 ohm.

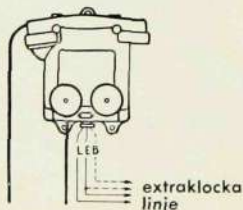
Dimensioner: höjd 236 mm, bredd 180 mm, vikt 6,3 kg. Dimensionerna avse apparatens bottenplatta.



Z 30021

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 avlysnas på den andra.

Z 30195

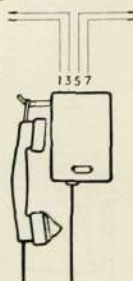


✓ CD 3010. Sidoapparat för CB-system. Liten väggapparat utan klocka.

Delar:

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

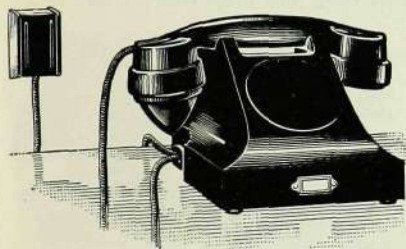
linje huvudapparat



Z 30171

Ericsson

CG 502. Bordtelefonapparat för CB-system.

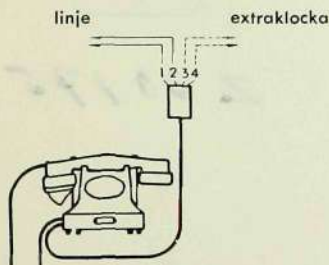


Z 30042

Delar:)

bricka RG 5000 täckande hålet för fingerskivan, kondensator RI 260, 1 μ F, mikrotelefon RE 1041 av svart bakelit med utbytbar 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.

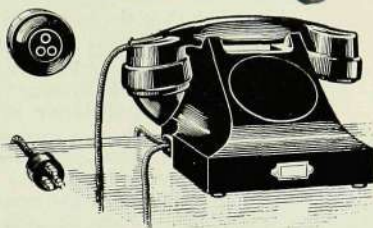
Dimensioner: höjd 140 mm, bredd 233 mm, djup 175 mm, vikt 2,3 kg. Medelst en hylla RK 5010 kan denna apparat monteras på vägg.



Z 30172

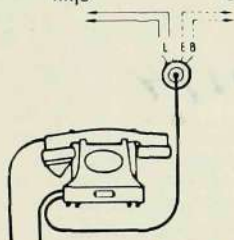
CG 504. Bordtelefonapparat för CB-system.

Z 30043



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

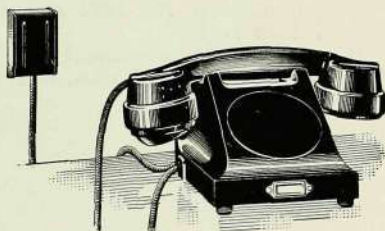
linje extraklocka



Z 30173

CG 552. Bordtelefonapparat för CB-system.

Liten typ med knarr istället för klocka.



Delar:

Z 30044

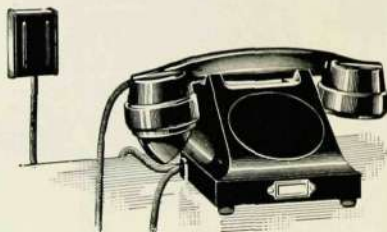
bricka RG 5000 täckande hålet för fingerskivan, kondensator RI 260, 1 μ F.

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.

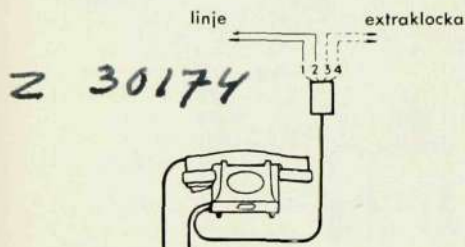
wäggfäste RK 8000/9 med apparatsnöre RS 5080, kåpa av svart bakelit.

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.

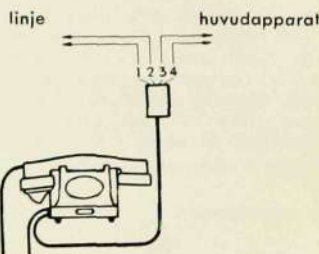


CG 3010. Sidoapparat för CB-system.

Liten bordapparat utan klocka.

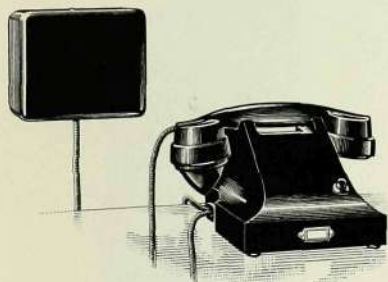
Delar:

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



Z 30175

✓
 CP 100. Bordtelefonapparat med inbyggd förstärkare.



Z 30242

Delar:

bricka RG 5000, täckande hålet för fingerskivan, mikrotelefon RE 1060 av svart bakelit med utbyttbar mikrofonkapsel RC 4000/40, 40 ohm, och snöre RS 6162, kåpa av svart bakelit, ratt för inställning av förstärkning, väggfäste med inbyggd klocka, apparatsnöre RS 9702.

Apparaten innehåller en tvåvägsförstärkare monterad i samma kåpa som den vanliga telefonapparaten. Till det yttre liknar den standardapparaten. Den är avsedd att användas av personer med nedsatt hörselförmåga och dessutom på linjer med mindre goda transmissionsegenskaper. För det senare ändamålet förstärker apparaten även det utgående talet. Maximala förstärkningen för inkommande tal är ca 2,3 neper och förstärkningen kan regleras medelst potentiometer, vars ratt är placerad i nedre högra hörnet av apparaten. För undvikande av distortion bör inkommande nivån ej vara lägre än — 1,3 neper. För utgående tal inställes vanligen nollnivå. För linjer med dåliga transmissionsegenskaper kan apparaten justeras till att ge en viss positiv nivå genom omlödning av transformatorns uttag. På så sätt kan förstärkningen regleras 0,8 neper i steg om 0,2 neper. Högsta möjliga utgångsnivå är sålunda + 0,8 neper.

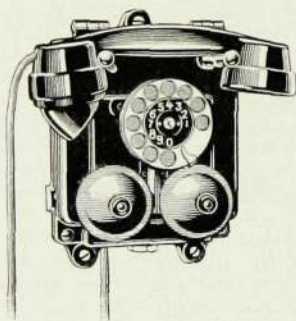
Apparaten erfordrar 1 torrbatteri på 1,5 V och ett på 60 V; dessa batterier kunna inrymmas i en batterilåda, som levereras på begäran. Rören äro av Marconis Typ L II. Förstärkaren kopplas till och från då mikrotelefonen avlyftes och nedlägges.

Dimensioner: höjd 140 mm, bredd 233 mm, djup 175 mm, vikt inkl. väggfäste 3,4 kg.

TELEFONAPPARATER FÖR AUTOMATSYSTEM.

DE 140. Vattentät väggtelefonapparat för automatsystem.

DE 200. Väggtelefonapparat för automatsystem.

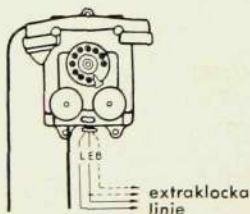


Z 30066

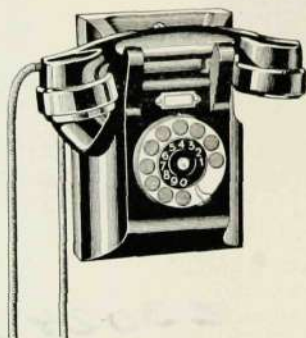
Delar:

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 RS 5120,
kåpa av svartlackerat gjutjärn,
1000 ohms klocka.

Dimensioner: höjd 236 mm, bredd 180 mm, vikt 6,5 kg. Dimensionerna avse apparatens bottenplatta.



Z 30176

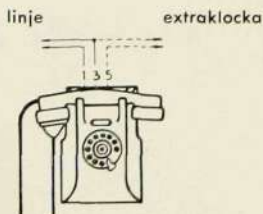


Z 30067

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 30177

✓
DE 250. Vägghörlapparat 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 svartlac-
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 avlysnas på den
andra.

linje huvudapparat



Z 30179

DE 702. Bordtelefonapparat för automatsystem.

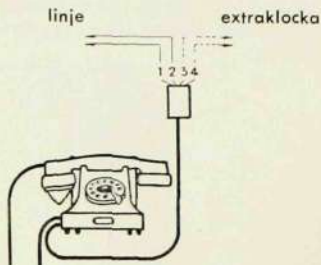


Z 30069

Delar:

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,
väggfäste RK 8000/2 med
apparatsnöre RS 5080,
1000 ohms klocka, kåpa av
bakelit.

Dimensioner: höjd 140 mm, bredd 235 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.



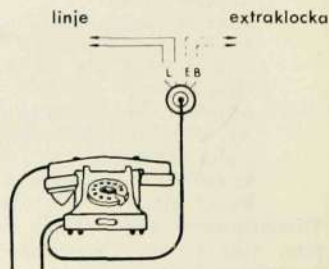
DE 704. Bordtelefonapparat för automatsystem.



Z 30070

Delar:

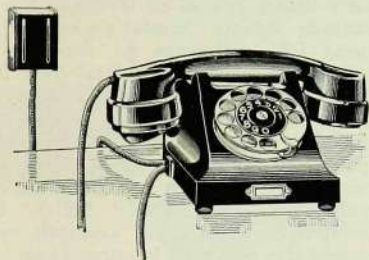
Denna apparat är sammansatt av samma delar som DE 702 men har tredelad propp och jack istället för väggfäste. Apparatsnöre RS 5220.



Z 30181

DE 752. Bordtelefonapparat för automat-system.

Liten typ med knarr i stället för klocka.



Delar: **Z 30065**

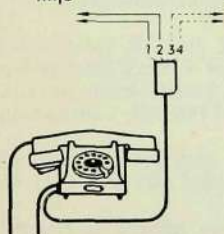
fingerskiva RG 112,
fingerskivsnöre RS 5062,
kondensator RI 260, 1 μ F,
mikrotelefon RE 1037 av svart bakelit med
utbytbar mikrofonkapsel
RC 4000/200, 200 ohm, och
snöre RS 5080,
väggfäste RK 8000/2 med
apparatsnöre RS 5080,
käpa av bakelit, knarr 2000 ohm.

Dimensioner: höjd 118 mm, bredd 233 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.

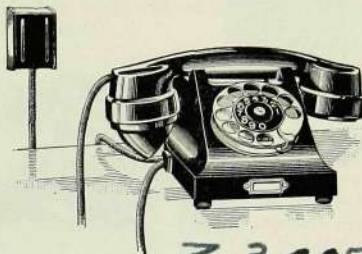
linje extraklocka



Z 30182

DE 3010. Sidoapparat för automat-system.

Liten bordapparat utan klocka.



Delar:

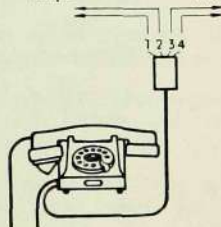
Z 30071
fingerskiva RG 112,
fingerskivsnöre RS 5062,
kondensator RI 260, 1 μ F,
mikrotelefon RE 1041 av svart bakelit med
utbytbar mikrofonkapsel
RC 4000/200, 200 ohm, och
snöre RS 5080,
väggfäste RK 8000/9 med
apparatsnöre RS 5080,
käpa av svart bakelit.

Dimensioner: höjd 118 mm, bredd 233 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.

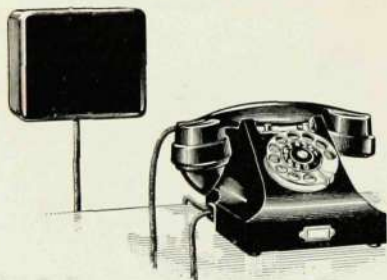
Medelst en hylla RK 5005 kan denna apparat monteras på vägg.

linje huvudapparat



Z 30183

DF 220. Bordstelefonapparat för automatsystem, för två linjer.



Delar:

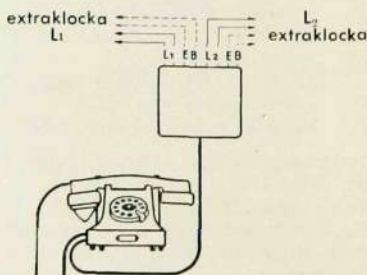
Z 30072

fingerskiva RG 112,
fingerskivsnöre RS 5062,
kondensator RI 260, 1 μ F,
mikrotelefon RE 1041 av svart bakelit med
utbytbar 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 manuella eller automatiska CB-system. Den röda knappen hör till linje L1 och den vita till linje L2.

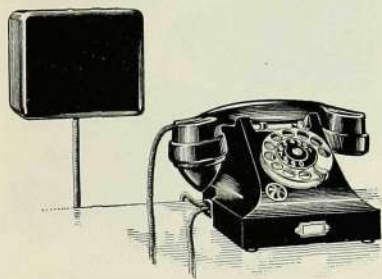
Apparaten inkopplas till den ena eller andra linjen genom att trycka ned motsvarande knapp. Samtal på ena linjen kunna icke avlyssnas på den andra. Om under pågående samtal över linje L1 vissa upplysningar behöva inhämtas från en person ansluten till lokalnätet nedtryckes den vita knappen. Apparaten inkopplas då till linje L2. Den röda knappen stannar i nedtryckt läge och linje L1 hålles. Då samtalet över linje L2 avslutats nedtryckes 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 apparaten monteras på vägg.



Z 30196

DL 800. Bordtelefonapparat för automatsystem, för två linjer.

Mellanstationsapparat för användning tillsammans med DL 900.



Z 30075

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 polari-
serad växelströmklocka för linje
L1,
kondensator RI 260, 1 μ F,
anslutningsklämmor för linjerna,
kåpa av svartlackerad plåt,
apparatnsnöre RS 9951.

Dimensioner: höjd 140 mm, bredd 235
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 inskoppling 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 ansluta 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:

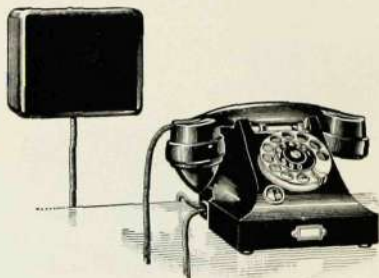
vid inkommande samtal ringer klockan i sekreterareapparat (A); klockan i chefsapparat (B) är vanligtvis urkopplad. Mikrotelefonen på apparaten A lyftes och den röda knappen nedtryckes. Sekreteraren är då i förbindelse med linje *L1*. Sekreteraren nedtrycker sedan den vita knappen i bottenläge och ger 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 cheffens 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*.



Z 30076

Delar:

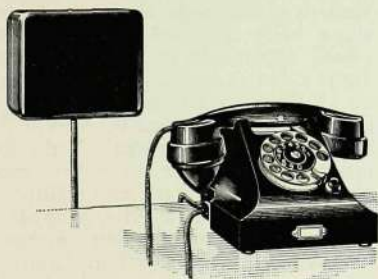
fingerskiva *RG 112*,
fingerskivsnöre *RS 5062*,
galvanisk klocka *RA 610/4.5*, 40 ohm, för linje *L2*,
mikrotelefon *RE 1041* av svart bakelit med
utbytbar mikrofonkapsel
RC 4000/200, 200 ohm, och
snöre *RS 5080*,
kondensator *RI 260*, 1 μ F,
kåpa av svart bakelit, omkastare för urkoppling av klockan 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,
apparatnsnöre *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*.

✓
DP 100. Bordtelefonapparat med
inbyggd förstärkare.



Delar:

Z 30223

fingerskiva RG 112,
fingerskivsnöre RS 5062,
mikrotelefon RE 1060 av svart
bakelit med
utbytbar mikrofonkapsel
RC 4000/40 40 ohm, och
snöre RS 6162,
käpa av svart bakelit, ratt för
inställning av förstärkning,
apparatsnöre RS 9702,
väggfäste med inbyggd klocka.

Apparaten innehåller en tvåvägsför-
stärkare monterad i samma käpa som

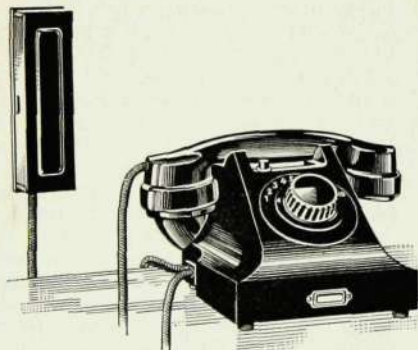
den vanliga telefonapparaten. Till det
yttre liknar den standardapparaten.
Den är avsedd att användas av perso-
ner med nedsatt hörsselförmåga och
dessutom på linjer med mindre goda
transmissionsegenskaper. För det senare
ändamålet förstärker apparaten även
det utgående talet. Maximala förstärk-
ningen för inkommande tal är ca 2,3
neper och förstärkningen kan regleras
medelst potentiometer, vars ratt är pla-
cerad i nedre högra hörnet av apparat-
ten. För undvikande av distortion bör
inkommande nivån ej vara lägre än
— 1,3 neper. För utgående tal inställes
vanligen nollnivå. För linjer med då-
liga transmissionsegenskaper kan appa-
raten justeras till att ge en viss positiv
nivå genom omlödning av transforma-
tors uttag. På så sätt kan förstärk-
ningen regleras 0,8 neper i steg om 0,2
neper. Högsta möjliga utgångsnivå är
sålunda + 0,8 neper.

Apparaten erfordrar 1 torrbatteri på 1,5
V och ett på 60 V; dessa batterier kunna
inrymmas i en batterilåda, vilken leve-
reras på begäran. Rören äro av Mar-
conis Typ L 11. Förstärkaren kopplas
till och från då mikrotelefonen avlyftes
och nedlägges.

Dimensioner: höjd 140 mm, bredd 235
mm, djup 175 mm, vikt inkl. väggfäste
3,6 kg.

SJÄLVVÄLJARE.

HA 270. Bordtelefonapparat för dubbellinjer med galvanisk signal.



230047

Delar:

mikrotelefon RE 1044 av svart bakelit med utbytbar 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 233 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 ifrågakvarande ap-

paratens nummer, mikrotelefonen avlyftes och signalknappen nedtryckes. Om den anropade apparaten är ledig ringa både den anropade och anropande apparatens klockor. Om den å andra sidan är upptagen, kommer ingen av klockorna att ringa utom i det fall då enkellinjer användas, varvid även då båda klockorna ringa. Vid inkommande anrop ringar apparatens klocka oberoende av omkastarens ställning. Då mikrotelefonen avlyfts, är apparaten direkt inkopplad till den anropande, oberoende av linjeomkopplarens inställning. Samtalen äro icke hemliga, och flera samtal kunna föras samtidigt. För varje apparat erfordras ett mikrofonbatteri M. Batt. bestående av två torrelement RK 210.

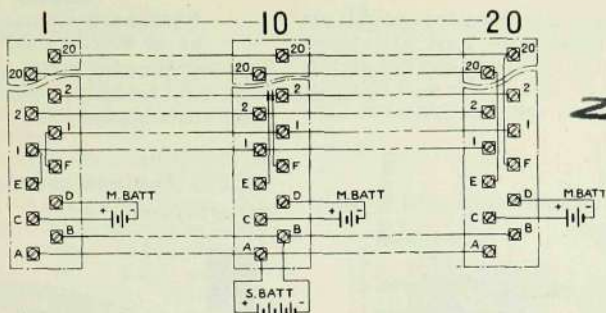
För signalgivning erfordras ett för hela anläggningen gemensamt batteri S. Batt. Detta batteri bör placeras så nära centrum av anläggningen som möjligt. Elementens antal avpassas efter anläggningens storlek och linjernas längd. Minst fyra element RK 210 böra ingå i signalbatteriet. Som skydd för dessa element böra batterilådor RK 2300 användas med plats för två element. Ledningarna utföras av emaljerad, bomullsomspunnen, impregnerad blymantlad kabel. Typ EEB, med 22 och 42 ledare för resp. 10 och 20 linjer. För väggmontage finnas lämpliga hyllor RK 5010.

Lämpliga kopplingsboxar äro typerna HM 160/10 och HM 160/20.

Dessa självväljareapparater kunna även användas för enkellinjer.

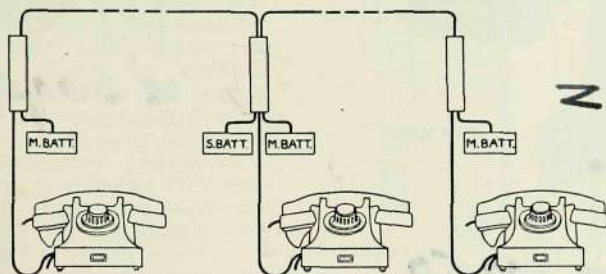
Vid utökning av en anläggning med telefoner av Typ HA 250 bör den nya typen HA 275 användas. Denna telefonapparat är till det yttre lik Typ HA 270.

katalognummer	dubbellinjer	väggfästekabelns katalognummer	kopplingsboxens katalognummer	vikt
HA 270/10	10	RS 9915/30	HM 160/10	kg
HA 270/20	20	RS 9915/60	HM 160/20	3
				3,5



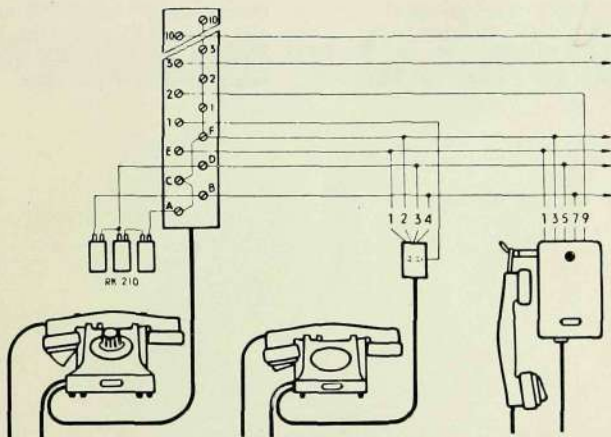
240002

Inkoppling i kopplingsboxarna.



240003

Montering av apparater.



240000

Inkoppling av HC 130 och HC 210.

De följande två typerna äro avsedda att användas tillsammans med självväljare HA 270. De användas där det är tillräckligt att ha förbindelse med en apparat och ej med samtliga apparater i anläggningen.

✓ HC 130. Vägghörseltelefonapparat för självväljaresystem.

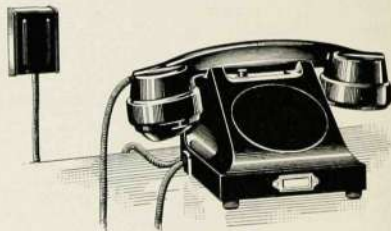


Delar: **Z 30050**
mikrotelefon RE 4036 av svart bakelit med utbyttbar mikrofonkapsel RC 4000/40, 40 ohm, och snöre RS 5080, klocka RA 610/6, 100 ohm,

tryckknapp för signalgivning, kåpa av svartlackerad plåt.

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

✓ HC 210. Bordstelefonapparat för självväljaresystem.



Delar: **Z 30051**
mikrotelefon RE 1036 av svart bakelit med utbyttbar 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 233 mm, djup 150 mm, vikt 1,7 kg. Medelst en hylla RK 5005 kan apparaten monteras på vägg.

✓ 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 trädledare.

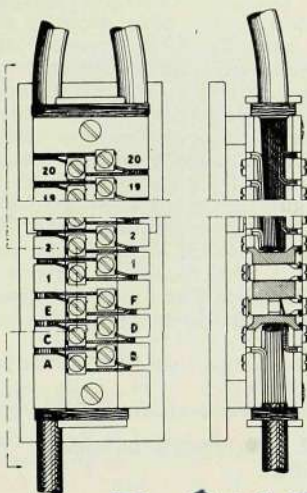
Kopplingsklämmorna sitta något förskjutna i förhållande till varandra för att underlätta inkopplingen. På översidan ha klämmorna speciella brickor och brickor, vilka äro försedda med en styrande tunga, som hindrar brickans vridning och låser fast kopplingsklämmans stomme vid plinten. Då kopplingskruven 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	dubbelledningar	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 ordregivning, kommunikation mellan olika delar av dessamma osv., 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 kabllarna. 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: 230054

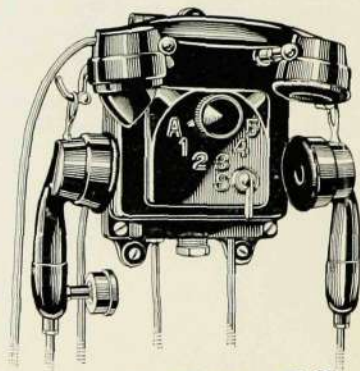
mikrotelefon RE 1048 av svart bakelit med utbyttbar mikrofonkapsel RC 4000/40, 40 ohm, och gummiisolerat snöre RS 5120, extra hörtelefon RD 210 av svart bakelit med gummiisolerat snöre RS 4900, omkopplare med 6 lägen för val av linje, signalomkastare, kåpa av svartlackerad mässing.

Dimensioner: höjd 235 mm, bredd 190 mm, vikt 7,3 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 ställes omkopplaren på önskad apparats nummer och signal gives med signalomkastaren.

✓ HD 300. Fartygstelefonapparat för fem linjer.



Delar: 230055

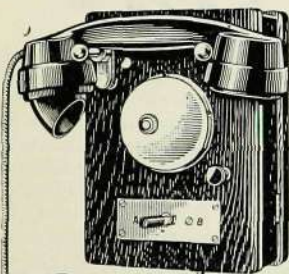
mikrotelefon RE 1048 av svart bakelit med utbyttbar mikrofonkapsel RC 4000/40, 40 ohm, och gummiisolerat snöre RS 5120, laryngotelefon RE 9600 med gummiisolerat snöre RS 5121, extra hörtelefon RD 210 av svart bakelit med gummiisolerat snöre RS 4900,

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

Dimensioner: höjd 235 mm, bredd 190 mm, vikt 7,95 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 anslutes 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. sida 14. Talvibrationerna överföras direkt till membranet utan att störas av utifrån kommande ljud.

HD 500. Fartygstelefonapparat för en linje.



Delar:

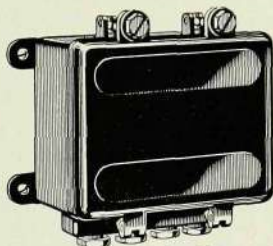
mikrotelefon RE 1046 av svart bakelit med utbyttbar mikrofonkapsel RC 4000/40, 40 ohm, och snöre RS 5080, klocka RA 610/6, 100 ohm, omkopplare med 2 lägen, signaltryckknapp, låda av polerad ek.

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.



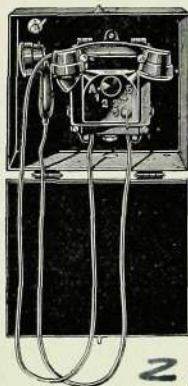
Delar:

kåpa av svartlackerad mässing, 3 kabelinföringar, 6 kopplingsklämmor.

Dimensioner: höjd 185 mm, bredd 220 mm, djup 105 mm, vikt 5 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.

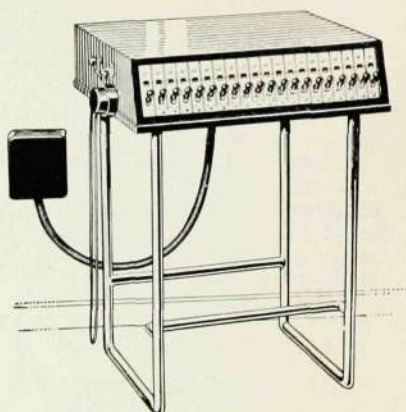
CHEFTELEFON.

Ericssons cheftelefonanläggningar med 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, dvs. de kunna endast avlyssnas i de apparater som chefen inkopplar;
8. telefonapparaterna och den övriga utrustningen är enkel och lätt att handha;
9. systemet är oöverträffat i fråga om driftsäkerhet;
10. då inga förstärkare eller andra komplicerade 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 stålrör. På apparatens framsida finnas en bländkare och en omkastare för varje anknyningsapparat. 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 anknyningsapparat anropas från huvudapparaten genom fällande av motsvarande omkastare i bottenläge, varige-

nom anknyningsapparatsens klocka ring-
ger. Så snart omkastaren släppes åter-
går den till mittläge, talläget. Talet från
anknyningsapparaten återgives i högtalaren.
Samtalet är hemligt, dvs. det kan endast
avlyssnas på andra ställen om ytterligare
omkastare fällas. Då huvudapparaten anropas
från en anknyningsapparat visas detta av
motsvarande blänkare. Då motsvarande
omkastare fälls på huvudapparaten återgår
blänkaren till normalläge och förbindelse
erhålls med apparaten ifråga.

RD 1100. Högtalare.

2 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.



RC 2100.

2 30185

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.

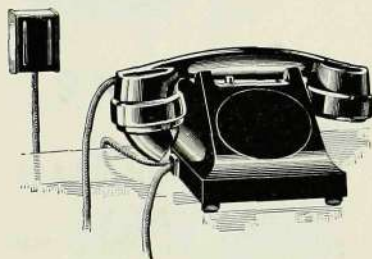
Dimensioner: höjd 126 mm, bredd 135
mm, djup 77 mm, vikt 1 kg.

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 huvudapparatsens omkastare
har fallts. Om sedan samtalet avslutats
någon av omkastarna icke skulle ha
återställts förblir lampan tänd till tecken
på att samtalet i chefsens rum kan av-
lyssnas på annat håll.

BC 2055. Bordtelefonapparat för
cheftelefonssystem.



Delar:

2 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.

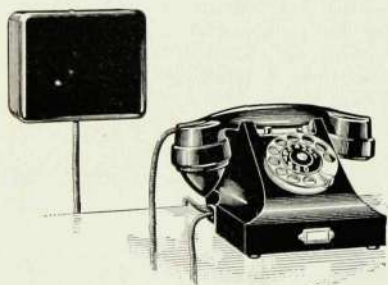
Dimensioner: höjd 118 mm, bredd 235
mm, djup 150 mm, vikt 1,6 kg.

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

två apparaterna. Huvudapparaten anropas genom att avlyfta anknyningsapparatsens mikrotelefon varvid detta visas av motsvarande blänkare på huvudapparaten. Om anknyningsapparatsens 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.

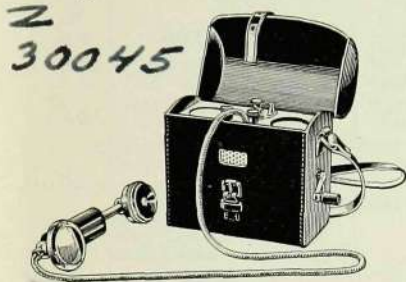
Dimensioner: höjd 140 mm, bredd 233 mm, djup 175 mm, vikt inkl. väggfäste 3,6 kg.

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.

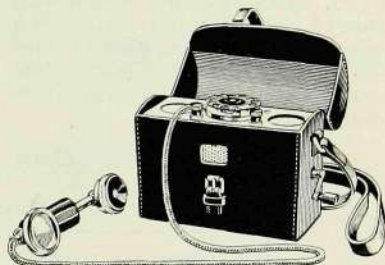


MB 301.

Delar: se tabellen,

låda av bonad ek,
 mikrotelefon med vulkaniserat snöre, och
 utbytbar 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.



Delar:

mikrotelefon RE 9070 med
 utbytbar mikrofonkapsel
 RC 4000/40, 40 ohm, och
 vulkaniserat snöre RS 6161,
 induktor RH 5181 med tre magneter,
 kombinerad med 500 ohms klocka,
 fingerskiva RG 112,
 fingerskivsnöre RS 5053,
 torrelement RK 182,
 låda av bonad ek,
 läderväska MV 320 med bärrem.

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

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
mikrotelefonssnöre	RS 6161	RS 6161
induktor	RH 2504	RH 5094
antal magneter	2	5
klockans motstånd, ohm	1000	2000
läderfodral	MV 301	MV 320
höjd, mm.....	200	205
bredd, mm.....	185	230
djup, mm	95	100
vikt inkl. fodral, kg ..	4,5	6,1

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	benämning	vikt
		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, frådgaffel och kopplingskrok	0,40

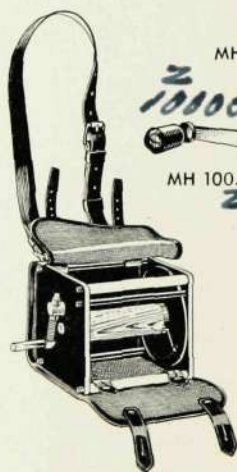
katalog-nummer	diameter*	vikt per 1000 m	längd per rulle
	mm	kg	m
MG 23	0,6	2,3	750
MG 50	0,5	2,1	—
MG 51	0,5	2,1	100
MG 205	2,5	10,4	500
MG 206	2×2,5	21,8	—

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

✓ **220011**
MH 2005. 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 veven 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.



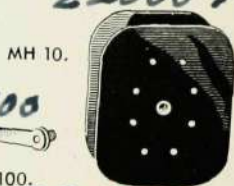
MH 2005.



MV 1000.



MV 1200.



MH 100.



MH 200.



MH 500.

TRÄDGAFFLAR OCH KOPPLINGS-
KROKAR.

210001

210002

katalog- nummer	benämning	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.

210004

210005



ML 100.



ML 110.



ML 200.

210003

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.

2
30144



MN 100.



MN 200.



MN 210.

2
30145

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

230143

JORDLEDNINGSPETSAR.

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

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



MO 100.

220007

VÄXLAR OCH VÄXELBORD FÖR LB-SYSTEM.

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 ha 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 växlar indelas i två grupper: snöröslösa växlar, i vilka linjerna hopkopplas medelst tryckknappar, och snöröslösa växlar, 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 slutna underdel av trä.

De minsta typerna väggväxlar, OA 1000—OB 1200, äro fast förbundna och kunna icke utvidgas. Dessa växlar utföras med följande antal samtalsmöjligheter vid olika linjeantal:

linjer

3 4 5 6 8 10 12 15

samtalsmöjligheter

1 2 2 2 3 3 4 4

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 mörkbetsad ek. Snören utföras i två färger, rött och grått. Udda snörpar ha röda snören och jämna snörpar ha grå 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 antiside-tonekopplade. 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.

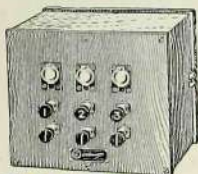
Batterier levereras endast på särskild begäran. Dessa kunna utgöras av torr-batterier eller ackumulatorer. Spänningen på mikrofonbatteriet skall för alla växlar vara 4,5 V. Spänningen på signalbatteriet skall för väggväxlar och växelbord med klaffar, klaffjackor och signaljackor vara 4,5 V, och för växelbord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

Som standard utföras växlarna med följande antal linjer och samtalsmöjligheter:

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

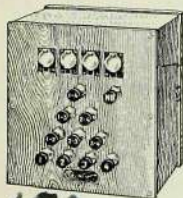
OA 1000. Väggväxel.



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.

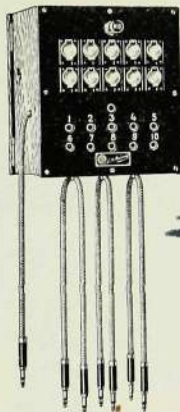
OA 1010. Väggväxlar.



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.

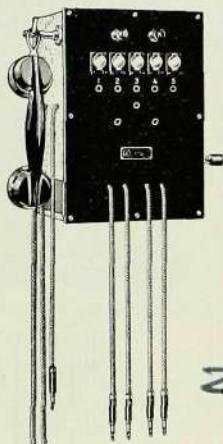
OB 1100. Väggväxlar.



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.

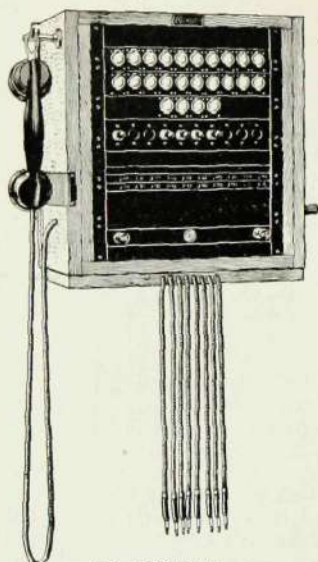
OB 1200. Väggväxlar.



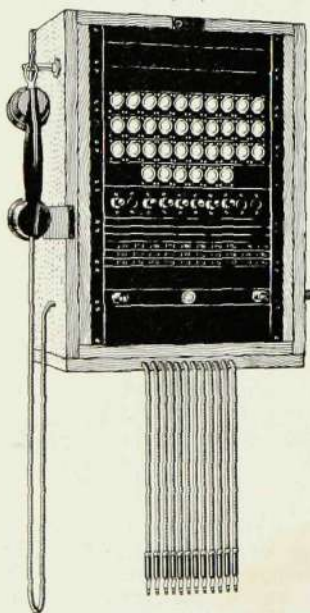
Z 30155

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.

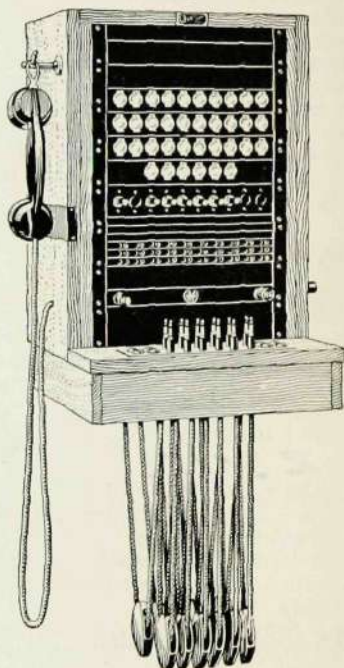


OB 1301/30/6.

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.

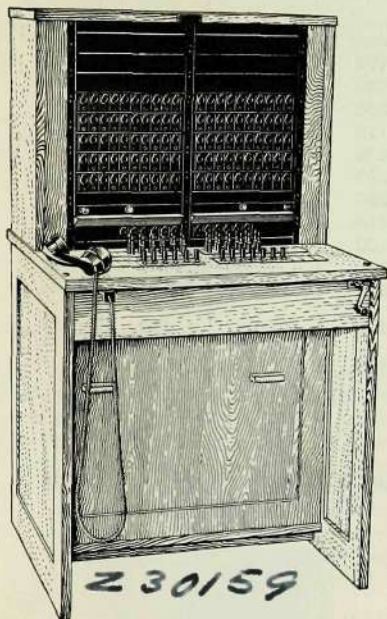
Denna typ liknar OB 1300 men har en större stomme. Den utföras även för 40 och 50 linjer.

OB 1302. Väggeväxlar.

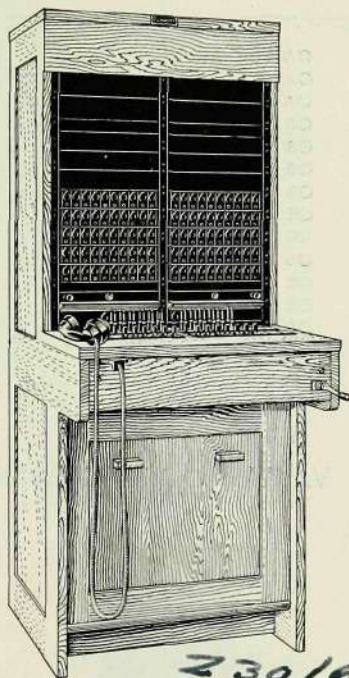
Denna typ liknar OB 1301 men är försedd med snörlod och proppskiva.

OB 4301—OB 4602. Växelbord.

OB 5300—OB 5600. Multipelväxel-
bord.



OB 4402/100/12.



OB 5400/100/12.

Dessa växelbord utföras för alla multiplrar 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.

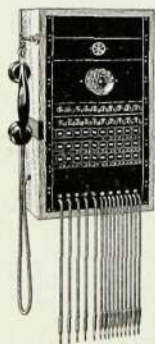
Dessa växelbord utföras för alla multiplrar av 10 linjer upp till 160 i svarfältet med undantag av OB 5500 som utföras upp till 200 linjer. Alla växelbord utföras för vilket antal som helst av snörpar upp till 19. Multipelkapaciteten är vid fyrpanelig multiplicering 800 linjer, med undantag av OB 5500 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 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 5300: klaffar.
- ✓ OB 5400: klaffjackar.
- ✓ OB 5500: signaljackar.
- ✓ OB 5600: blänkare.

katalognummer	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—		1360	740	700	
OB 4602					
OB 5301—		1600	632	830	
OB 5600					

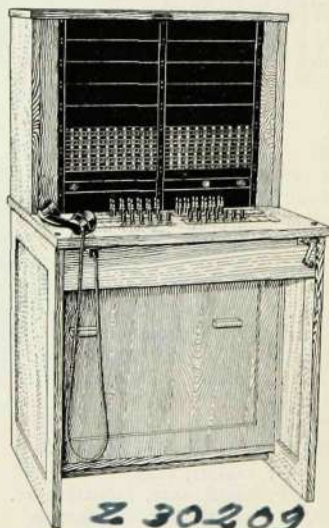
VÄXLAR OCH VÄXELBORD FÖR MANUELLA CB-SYSTEM.



Z 30208

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

Som exempel visas till vänster en väggväxel 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, dvs. 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.

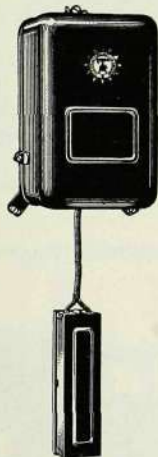
Hela anläggningen drives av ett centralbatteri, som med hänsyn till det obetydliga strömbehovet lämpligen kan bestå av torrelement med t. ex. 150 Ah kapacitet. Det är av vikt att driftspänningen hålles mellan gränserna 8 och 12 V. Sälunda lämpar sig ett batteri bestående av åtta torrelement RK 224, som 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 växel.

✓
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

torrelement *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* anslutningsklämsmor. Beträffande *HM 160*, se sida 37. 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 med det schema, som finnes i växeln.

✓
DB 30. Automatisk väggtelefonapparat.



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

Delar:

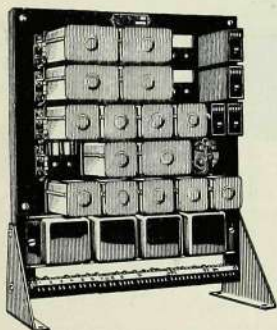
fingerskiva *RG 112*,
fingerskivsnöre *RS 5062*,
klocka *RA 610/6*, 100 ohm, mikrotelefon *RE 1036* av svart bakelit med utbytbar mikrofonkapsel *RC 4000/40*, 40 ohm, och snöre *RS 5080*, väggfäste *RK 8000/7*, apparatensnöre *RS 5080*, kåpa av svart bakelit.

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 3578. Automatiska telefonväxlar för 10—22 linjer.

Växlarnas delar — reläer, väljare, polväxlare 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 ackumulatorbatterier 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,

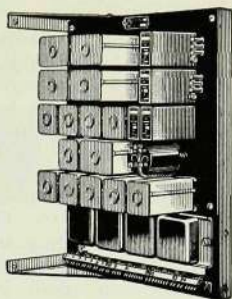
för 12 linjer: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 91, 92, 93, 94,

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 403 mm, djup 180 mm;

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

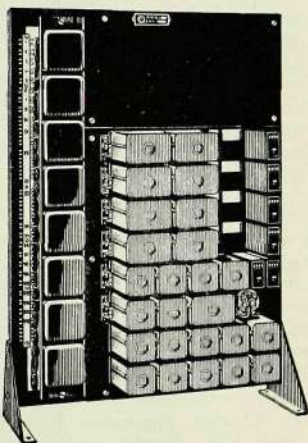


OL 3510.

Z 30062

katalognummer	linjer	samtalsmöjligheter	vikt
			kg
OL 3510	10	2	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 sida 26.



OL 3523.

Z 30063

Växlar med centrallinjer.

De automatiska telefonväxlarna kunna anslutas till stadsväxlar över en eller flera linjer. Valet av växel beror på antalet erforderliga lokal- och huvudlinjer. De växlar som skola anslutas till stadsväxlar måste vara försedda med speciella huvudlinjereläsatsar.

Om så önskas kan vilken som helst av de till växlarna OL 3530—OL 3578 anslutna telefonapparaterna blockeras från trafik till stadsväxeln medelst en enkel ändring av kabligen. Telefonapparater av följande typer böra användas:

DF 310, en för varje huvudlinje, hos de personer som skola mottaga och fördela de inkommande samtalen; DE för övriga anknytningar. Dessa apparater kunna komma i förbindelse med stadsväxeln över apparaterna DF 310 (inkommande samtal) och genom att slå siffran 0 (utgående samtal). Under dessa förhållanden lämpa sig följande växlar:

katalognummer		huvudlinjer	lokal-linjer	samtals-möjligheter	vikt
stadsväxel					
LB	CB				kg
OL 3530	OL 3531	1	9	2	27,5
OL 3532	OL 3533	2	8	2	30,0
OL 3534	OL 3535	1	11	2	28,0
OL 3536	OL 3537	2	10	2	30,0
OL 3545	OL 3546	2	20	3	43,0
OL 3547	OL 3548	3	19	3	46,0
OL 3560	OL 3561	2	20	4	46,0
OL 3562	OL 3563	3	19	4	49,0

Om det skulle vara önskvärt att mottaga och fördela alla inkommande samtal från stadsväxeln medelst endast en telefonapparat bör Typ DG 101 användas.

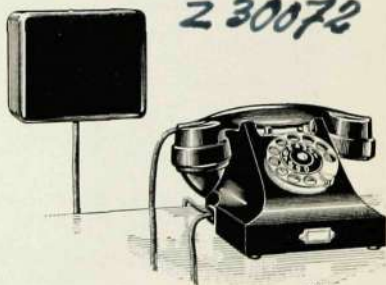
Denna apparat är försedd med en vanlig lokallinje till lokalväxeln. Till denna lokallinje erfordras ett väggfäste DC 1021. Övriga apparater böra utgöras av Typ DE. Dessa apparater kunna komma i förbindelse med stadsväxeln

över apparaten DG 101 (inkommande samtal) eller genom att slå siffran 0 (utgående samtal).

Under dessa förhållanden böra följande växeltyper användas:

katalognummer		huvudlinjer	lokal-linjer	samtals-möjligheter	vikt
stadsväxel					
LB	CB				kg
OL 3575	OL 3576	3	19	3	46,0
OL 3577	OL 3578	3	19	4	49,0

DF 310. Bordstetelefonapparat för automatsystem, för 1 lokal- och 1 huvudlinje.



Denna apparat kan endast användas tillsammans med växlar av Typ OL, vilka äro försedda med speciella huvudlinjereläsatsar.

Delar:

- 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,
- kåpa av svart bakelit, 1000 ohms klocka, 2 tryckknappar (1 röd och 1 vit),
- väggfäste med 1000 ohms klocka,
- 2 kondensatorer RI 260, 1 μ F,
- kåpa av svartlackerad plåt,
- snöre RS 9951.

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

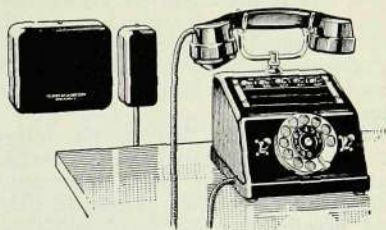
En huvudlinje och en linje från en lokalväxel, Typ *OL*, kunna anslutas till denna telefonapparat. Huvudlinjen kan vara ansluten till en växel av *LB*, *CB* eller automatiskt system. Apparaten inkopplas till huvudlinjen genom nedtryckning av den röda knappen och till lokallinjen genom nedtryckning av den vita knappen. Klockan i apparaten ringer för anrop från huvudlinjen och klockan i väggfästet vid anrop från lokallinjen. Samtal på ena linjen kunna icke avlyssnas på den andra.

Då ett anrop inkommer från huvudlinjen nedtryckes den röda knappen varefter apparaten står i samtalsförbindelse med linjen. Om samtalet skall överföras till en annan apparat ansluten till lokalväxeln, anropas denna senare apparat medelst den vita knappen och fingerskivan, och samtalet överföres genom nedläggande av den förstnämnda apparatens mikrotelefon varvid denna apparat frigöres. Om den anropade lokalapparaten är upptagen eller icke svarar kan den anropande återvända till huvudlinjen genom att nedtrycka den röda knappen i bottenläge. För medlingsapparatens lokallinje är upptagen endast under själva överförandet av samtal; sedan överförandet slutförts kan apparatens lokallinje användas som vanligt.

Medelst en hylla *RK 5010* kan apparaten monteras på vägg.

✓
DG 101. Bordtelefonapparat för automatsystem, för 1 lokal- och 5 huvudlinjer.

230073



✓ DC 1021 och DG 101.

✓
Denna apparat kan endast användas tillsammans med växlar av typ *OL*, försedda med speciella linjereläsatser.

Delar:

mikrotelefon *RE 1015* av svart bakelit med utbyttbar mikrofonkapsel *RC 4000/200*, 200 ohm, och snöre, *RS 5081*, fingerskiva, summer, 5 tryckknappar och 5 anropslampor för huvudlinjerna, 1 tvåvägsomkastare, kopplingsbox, väggfästekabel *RS 9915/26*.

Dimensioner: höjd 210 mm, bredd 233 mm, djup 204 mm, vikt 3,9 kg.

En linje från en växel, Typ *OL*, och 5 huvudlinjer kunna anslutas till denna apparat över lokalväxeln. Huvudlinjerna kunna vara av *LB*, *CB* eller automatsystem. Samtal på en linje kunna icke avlyssnas på de andra. Denna apparat användes för att överföra samtal från huvudlinjerna till de andra apparaterna anslutna till lokalväxeln. Utgående samtal från dessa apparater förmedlas vanligen icke av apparaten *DG 101* men om så önskas kan apparaten förmedla även denna trafik.

För varje apparat *DG 101* erfordras ett väggfäste *DC 1021*.

AUTOMATISKA ABONNENTVÄXLAR.

Dessa automatiska abonnentväxlar uppfylla alla rimliga krav på driftsäkerhet och trafikmöjligheter, som kunna ställas på telefonanläggningar av detta slag. Växlarna äro enkla i princip, av stabil konstruktion och billiga i drift och underhåll.

För att uppfylla kraven på anläggningar av olika storlekar, finnas ett antal olika typer av dessa automatiska abonnentväxlar, vilka emellertid ifråga om manövrering och trafikmöjligheter ha åtskilliga gemensamma egenskaper, av vilka de följande äro de viktigaste:

1. telefonapparater av standardtyp användas för alla anknytningar;
2. alla anknytningar anslutas till växlarna med tvåtrådiga ledningar;
3. med hänsyn till trafikmöjligheterna kunna anknytningarna uppdelas i två huvudgrupper, nämligen fria och spärrade anknytningar. De fria anknytningarna kunna komma i förbindelse med statsnätet, medan de spärrade anknytningarna icke ha denna möjlighet;
4. manuella förmedlingsbord för expedition av inkommande trafik från stadsnätet. Inkommande samtal förmedlas till anknytningarna av en eller flera personer. Utrymmet för detta ändamål kan variera för olika växeltyper, antal centrallinjer och trafikens storlek.

Trafikmöjligheter.

Följande trafikmöjligheter äro de viktigaste:

1. automatisk lokaltrafik mellan alla anknytningar, fria såväl som spärrade;
2. automatisk utgående trafik till stadsnätet från fria anknytningar;
3. manuell distribution av inkommande samtal från stadsnätet, varvid endast fria anknytningar kunna anslutas, och telefonisten icke kan under normala förhållanden avlyssna samtalet;

4. en anknytning som är i förbindelse med stadsnätet över en centrallinje kan utföra automatiska förfrågningsanrop till andra anknytningar och samtidigt hålla centrallinjeförbindelsen; det lokala samtalet kan icke avlyssnas över centrallinjen;

5. automatisk transport av centrallinjesamtal utföres om den anropade nedlägger handmikrotelefonen efter att han mottagit svar på ett förfrågningsanrop. Den anropade sättes då i förbindelse med centrallinjen och den förre bortkopplas. En anknytning som har avslutits till en centrallinje genom transport av ett centrallinjesamtal, har samma möjligheter som den först anropade anknytningen, så att den i sin tur kan utföra förfrågningsanrop, och transportera samtalet vidare till en annan anknytning;

6. det är möjligt att anropa telefonisten under pågående centrallinjesamtal, och förfrågningsanrop kunna uppsättas via förmedlingsbordet;

7. samtal kunna transporteras via förmedlingsbordet; om mikrotelefonen på en anknytning nedlägges sedan svar erhållits från telefonisten, kopplas nämligen centrallinjen över till denna och kan därifrån anslutas till en annan anknytning;

8. en godtycklig fri anknytning kan nattkopplas till en centrallinje. Alla inkommande samtal från denna centrallinje komma då direkt till anknytningen ifråga. Från en nattkopplad anknytning kunna lokala samtal, utgående centrallinjesamtal, förfrågningsanrop och automatisk transport utföras på vanligt sätt.

Dessa automatiska abonnentväxlar kunna dessutom samarbeta med speciella utrustningar för olika ändamål, t. ex.

- a. personsökare,
- b. sekreterareapparater,

c. apparater för vidarekoppling av ringsignaler från en anknötning till en annan, om intet svar skulle erhållas från den först anropade anknötningen,
 d. anslutning av privilegierade apparater med företrädesrätt till centrallinjesamtal,

e. nattvaktskontrollapparater,
 f. cheffapparater med högtalar,
 g. apparater för direkt trafik med andra automatiska abonnentväxlar.

Vidare upplysningar om dessa växlar lämnas på begäran.

AUTOMATISKT TELEFONSYSTEM TYP OS, MED 500-LINJERS VÄLJARE.

Detta automatiska telefonsystem är maskindrivet och drivkraften för kopplingsorganen levereras av elektriska motorer. Systemet arbetar med register. Ett register har samma ändamål som telefonisten i en manuell telefonväxel, dvs. det mottar det nummer, som tagits av den anropade abonnenten och dirigerar kopplingen till det önskade numret.

Vid bedömandet av ett automatiskt telefonsystem måste de två faktorerna driftsäkerhet och ekonomi alltid sättas i första rummet. Ekonomi och driftsäkerhet äro intimt sammanbundna, då ett driftsäkert system även i längden måste vara mest ekonomiskt. Om man bortser från engångskostnaden, som i de flesta fall bestämmes av den förhållandevis konkurrensen, så måste ett automatiskt telefonsystem för att vara driftsäkert och ekonomiskt uppfylla bland annat följande fordringar:

1. enkel och stabil konstruktion,
2. omsorgsfull tillverkning och kontroll,
3. litet utrymmesbehov,
4. enkelhet i princip,
5. överskådlighet,
6. anpassningsförmåga,
7. låga drifts- och underhållskostnader

Om det automatiska telefonsystemet, Typ OS undersökes med hänsyn till ovan nämnda fordringar, erhålles följande resultat:

1. alla väljare i systemet äro av samma konstruktion, vilket givetvis medför stora fördelar ifråga om det antal re-

servdelar, som behöva hållas i lager. Maskindrivna väljare kunna givas en mera robust konstruktion än steg-för-stegdrivna sådana. En maskindrivna väljares rörelser äro mycket jämnare, vilket bidrager till att förlänga dessa väljares livslängd;

2. alla delar äro underkastade noggranna prov under och efter tillverkningen;

3. många exempel från olika delar av världen visa, huru litet utrymme som erfordras för telefonväxlar enligt detta system. Detta är av den största vikt, då detta inverkar på anskaffningskostnaden och underhållet av den byggnad, i vilken den automatiska växeln inrymmes;

4. enkelhet är en karakteristisk egenhet hos detta system. Frånvaron av komplicerade strömkretsar, marginalreläer med snäva gränser, bryggor i talkretsen, etc. äro exempel på enkelhet. Vid första påseendet kunna registren tyckas vara komplicerade jämförda med systemet med direktdrivna väljare. Vid närmare undersökning torde det emellertid vara tydligt att registren utgöra en garanti för hög driftsäkerhet och dessutom förhindra att samtal gå förlorade;

5. överskådlighet är av största vikt för övervakning, fellokalisering och provning. Stativens placering, alarmsystemens fulländning och den lätthet med vilken läget hos alla kopplingsorgan kunna bestämmas äro exempel på överskådligheten;

6. anpassningsförmågan för variationerna i trafik är en nödvändighet i ett

gott automatsystem. Variationerna kunna vara av två slag, permanenta och tillfälliga. Anpassningen till tillfälliga variationer ligger i det faktum att inga kopplingar gå förlorade. Anpassningen till permanenta variationer ha förutsetts vid systemets konstruktion. Stativen utföras med en viss reserv och då alla kopplingsorgan äro anslutna till stativkablarna medelst jackor och proppar, kunna dessa organ borttas från och insättas i stativen i enlighet med trafikens fordringar;

7. enligt detta system ha 734,390 linjer

installerats till den 1 januari 1954. Stockholms telefonnät, som har automatiserats enligt detta system, har mer än 150,000 linjer installerade och en av stationerna (Söder) är den största automatiska telefonstationen i Europa (nuvarande kapaciteten 40,000 linjer, slutkapacitet 60,000 linjer). Driftstatistiken från detta telefonnät visar anmärkningsvärt gott resultat, och har upprepade gånger publicerats i Ericsson Review.

Vidare upplysningar om detta automatiska telefonsystem lämnas på begäran.

AUTOMATISKT LB-SYSTEM.

Detta automatiska telefonsystem har utarbetats enligt helt nya principer och är avsett speciellt för landsnät, vilka skola automatiseras och i vilka det är önskvärt att behålla det existerande systemet med LB-matning och induktors-telefonapparater för abonnenterna som använts för manuell trafik. Enligt detta system kunna landsväxlarna automatiseras för en mycket rimlig kostnad. I de flesta fall torde det endast vara erforderligt att utbyta det gamla, förslitna manuella växelbordet mot en modern automatisk växel. Abonnentlinjerna kunna användas på samma sätt som före automatiseringen och de befintliga telefonapparaterna behöva icke ersättas av automatiska apparater utan förses endast med fingerskiva. Jämförda med tidigare använda automatiska CB-system eller halvautomatiska CB-system medför detta system följande fördelar:

1. abonnentlinjerna stå aldrig under likströmsspänning;
2. abonnentlinjerna behöva icke omkonstrueras. Linjerna kunna ha en eller två ledare, och linjer med ett motstånd av upp till 1500 ohm och ett isolationsmotstånd av ned till 5000 ohm kunna anslutas;
3. abonnentlinjerna kunna transformeras och fantomiseras;

4. induktortelefonapparater kunna användas utan att kopplingen behöver ändras;

5. den erforderliga fingerskivan monteras på eller vid sidan av apparaten. Om apparatens klocka har låg impedans, kan denna höjas genom inkoppling av ett extra motstånd. Lokalbatteri för mikrofonmatning ger bättre transmission än centralbatterimatning;

6. ingen telefonist erfordras för expedition av lokaltrafik;

7. automatisk samtrafik med andra växlar kan anordnas;

8. föreningslinjer för andra växlar blockeras icke av lokala samtal;

9. anropad apparat kallas medelst periodisk ringsignal;

10. samtalsräkning utföres endast då den anropade abonnenten svarar;

11. kopplingsorganen återställas automatiskt till viloläget vid slutat samtal, oberoende av huruvida slutsignal givits eller ej och detta är också fallet vid falska anrop;

12. avsiktlig blockering av abonnentlinjerna är utesluten.

Vidare upplysningar om detta system lämnas på begäran.

SELEKTORTELEFONSYSTEM.

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 tre 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 utvidgningar kunna utföras snabbt och utan att trafiken störes, och samtidigt den förefintliga utrustningen kan användas. Vidare upplysningar lämnas på begäran.

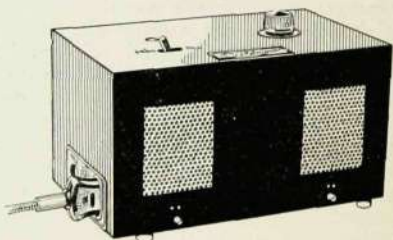
KYRKTELEFONER.

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 lättnad. En kyrktelefonanläggning består av ett antal känsliga mikrofoner, placerade på lämpliga platser, t. ex. vid altaret, på predikstolen, körläktaren 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. Kontaktorna äro försedda med en tvåpolig jack för anslutning av hörtelefonten medelst en propp samt med en ratt för volymreglering. Hörtelefonen 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 Materialprovninganstaltens 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 $1,5 \text{ mm}^2$ area.

PK 100. Kyrktelefonförstärkare för likström. **230265**



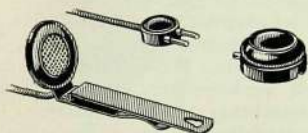
Denna kyrktelefonförstärkare är försedd med omkopplingsanordning för anslutning till 250, 240, 230, 220, 150, 125, 120 eller 110 V likströmsnät. Den är försedd med ett förstärkarrör, Typ *C 443*, en markeringslampa för 6 V, 0,2 A, fördelningsmotstånd, utgångstransformator och rörhållare. Förstärkaren är på översidan försedd med strömbrytare och volymregleringsratt samt fönster för markeringslampan. 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, strömstransformator med omkopplingsanord-

ning och jordad kärna. Utgångstransformatoren 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 anslutnings-sladd, RS 2100, för förstärkarens anslutning till belysningsnätet.

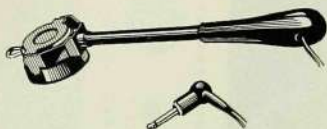
RC 1810. Mikrofon.



Som mikrofoner för kyrktelefonanläggningar användas med fördel samma typer som för cheftelefonsystemet, se sida 41. En speciell mikrofontyp för kyrktelefonanläggningar finnes dock. Denna mikrofon fästes med en fjäderklämman på bibeln och är försedd med en 8 m lång sladd för användning vid altartjänsten.

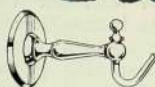
Där särskilt stora fordringar ställas på ljudkvaliteten begagnas lämpligen Reisz-mikrofoner och dylika offereras på begäran. För mikrofonernas drift användes lämpligen ett 3 V torrelementbatteri.

RF 1810. Hörtelefon.



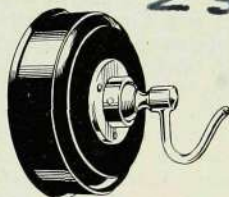
Denna hörtelefon är försedd med helvulkaniserad anslutningssladd med fastgjuten propp.

RD 5200. Krok utan brytkontakt.



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 kringsittande.

RD 5300. Krok med brytkontakt.



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 sida 68.

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.

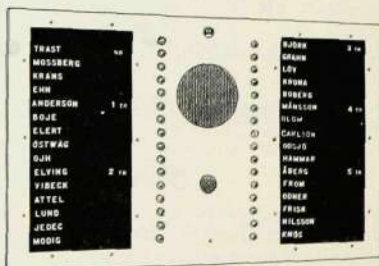
Anläggningen utgöres av en centralapparat med högtalare, placerad innanför gatudörren, samt telefonapparater i de olika våningarna och slutligen ett elektriskt dörrlås på dörren som leder in till trappuppgången. Då porttelefonen skall kombineras med tjuvalarm erfordras även en vanlig ringledningstablå 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 ringledningstablåen 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 finnas 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. Apparatens dimensioner varierar givetvis med antalet hyresgäster i byggnaden.

De telefonapparater som finnes i de olika våningarna äro *BC 1304*. Telefonapparaterna äro försedda med en speciell omkopplare, då porttelefonen skall kombineras med tjuvalarm. Ringledningstablåen är av samma typ som användes för vanlig ringledning, t. ex. *RP 130*, sida 83. Tjuvalarmkontakterna äro av vår standardtyp *TL 650*, se sida 113.

För anläggningens drift användes lämpligen ett 4 V akkumulatorbatteri. Ledningsnätet utföres vanligtvis med 1 mm² ringledningsskabel.

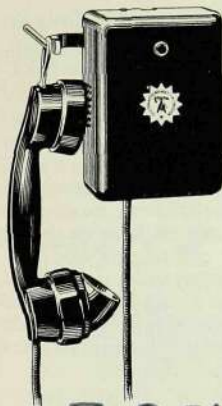
HP 100. Centralapparat.



Z 30266

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

✓
BC 1304. Telefonapparat.

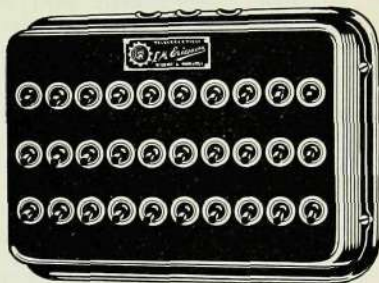


2 30246

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.



2 30248

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 försvårar 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 hörseltelefoner 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 hörseltelefoner 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 grammofonmusik 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 stigaredningarna 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.

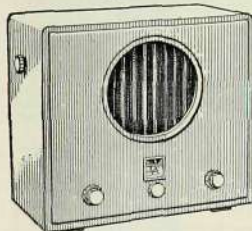
Centralradiokontakterna utföras antingen för infällt eller utvändigt montage. För anslutning av högtalare och hörtelefoner är varje kontakt försedd med en tvåpolig jack, och inkopplingen sker medelst en tvåpolig propp. Centralradio- och hörseltelefoner äro absolut oförväxlingsbara med kontaktanordningar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

RADIOCENTRALER FÖR MINDRE ANLÄGGNINGAR.

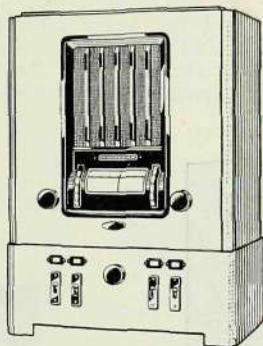
✓ PR 14. Radiocentral.

Denna radiocentral är av allströmstyp, dvs. 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 ca 500 hörtelefoner. Anodförlust 6 W vid 220 V.

230243



2 à 5 högtalare samt 200 à 300 hörtelefoner. Anodförlust 8 W vid 220 V.



✓ PR 17. Radiocentral.

230244

Denna central utföres endast för anslutning 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 à 300 hörtelefoner. Anodförlust 24 W.

Centralradiomottagarna i det stora centralradiosystemet bestå som tidigare omnämnts av paneler, monterade på vinkeljärnstativ.

✓ 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 kontrollhögtalare samt plint för anslutning av

RADIOCENTRALER FÖR STORRE ANLÄGGNINGAR.

✓ PR 100. Radiocentral.

Denna radiocentral består av en mottagarepanel, PR 300, och en kraftförstärkarepanel, PR 322. Den är tillräcklig för upp till 15 à 30 normala högtalare. Anodförlust 50 W.

✓ PR 110. Radiocentral.

Denna radiocentral består av en mottagarepanel, PR 300, och två kraftförstärkarepaneler, PR 324, vilka arbeta parallellt. Den är tillräcklig för upp till 60 à 100 normala högtalare. Anodförlust 100 W per förstärkare.

✓ PR 200. Radiocentral.

Denna radiocentral består av en mottagarepanel, PR 300, och en kraftförstärkarepanel, PR 310. Centralen är tillräcklig för upp till 300–400 normala högtalare.

Till de ovan upptagna centralerna PR 100, PR 110 och PR 200 kunna paneler av nedan upptagna typer anslutas.

✓ PR 300. Mottagarepanel.

Denna panel är en modern superheterodynmottagare försedd med sex avstämbara kretsar förutom oscillatorkretsen,

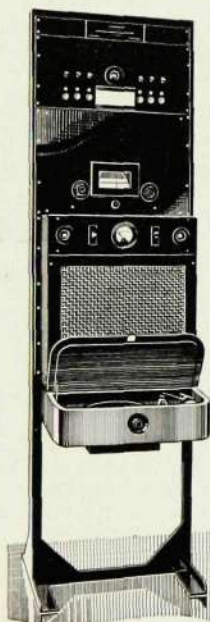
tre våglängdsområden, nämligen 20—50, 200—580 och 720—2000 m. Panelen är försedd med automatisk volymkontroll.

✓ PR 310. Förstärkarepanel.

Denna panel innehåller alla för slutsteget erforderliga detaljer. Slutsteget består av 2 rör DA 100. Panelen är dessutom försedd med kontrollampor,

✓ PR 330. Linje- och kontrollpanel.

Denna kontrollpanel innehåller 6 omkopplare, förbundna med jackar samt en som visuell ljudstyrkekontroll arbetande glimmlampa. På panelens baksida finns säkringar för apparatens skydd vid eventuella kortslutningar i ledningsnätet.



PR 330

PR 300

PR 310

grammofon



PR 330

PR 300

PR 324



PR 340

PR 300

PR 324

grammofon

Z 30256

Centralradiostativ.

Z 30257 ✓

Z 30258

automatisk tidsfördröjning för inkoppling av anodströmmen för att skydda rören etc. ✓

✓ PR 322, PR 324. Förstärkarepaneler.

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

PR 340. Högtalarpanel.

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

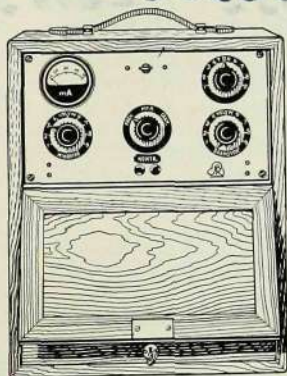
✓
PR 350. Mikrofon- och styrförstär-
karepanel.

Denna förstärkarepanel innehåller för-
stärkarrör, transformatorer och filter
samt anordningar för volymreglering
och tonkontroll och är avsedd att an-
slutas till någon av kraftförstärkare-
panelerna, PR 310, PR 322 eller PR 324.

✓
PR 360. Panel för kopplingsur.

Denna panel, vilken monteras på appa-
ratstativet för den händelse automatisk
in- och urkoppling av anläggningen
önskas, är försedd med ett kopplings-
ur, vilket efter beställarens önskan ut-
föres antingen helautomatiskt eller för
manuell uppdragning.

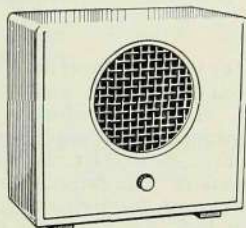
✓
PR 400. Transportabel mikrofonför-
stärkare. **Z 30255**



Denna mikrofonförstärkare är monterad
i en transportabel trälåda och försedd
med inbyggda batterier. På förstärkare-
panelens framsida finnas erforderliga
omkopplingsanordningar, volymregle-
ringsratt samt en ratt för tonkontroll.
Vid mindre förstärkareanläggningar an-
vändes vanligtvis den transportabla
mikrofonförstärkaren, som då anslutes
till gramfonuttaget på någon av cen-
tralradioapparaterna, PR 14, PR 16
eller PR 17. Vid större förstärkarean-
läggningar användes antingen en mot-
tagare, varvid mikrofonen och mikrofon-

förstärkaren i så fall anslutas till gramfo-
fonuttaget, eller också användas en kom-
binerad mikrofon och styrförstärkare-
panel, PR 350, samt en kraftförstärkare-
panel, PR 310, PR 322 eller PR 324,
monterade på ett vinkeljärnstativ.

✓
RD 1200. Högtalare. **Z 30245**

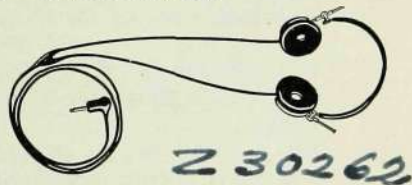


Denna högtalare är speciellt konstruerad
för våra centralradio- och förstärkare-
anläggningar. Högtalaren är av elektro-
dynamisk typ med permanent magnet-
fält och är inbyggd i en låda av lacke-
rat trä.

✓
RD 1250. Högtalare.

Denna högtalare är försedd med baffel
och användes där särskilt stora ford-
ringar på ljudkvalitet finnas samt där
riktningsverkan hos högtalaren ej bör
förekomma. Högtalaren är elektrody-
namisk med permanent fält.
Baffelns dimensioner: 600 x 600 mm.

✓
RF 1331. Hörtelefon.



Z 30262
Denna hörtelefon är avsedd för våra
centralradio- och förstärkareanlägg-
ningar. Den är försedd med helvulka-
niserat snöre RS 4810 och fastgjut-
en 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 centralradiokontakter. Motståndet är 4000 ohm.

Kontakterna kunna på begäran förses med kompensationsmotstånd.

Z 220030

Z 220031



PR 510.

PR 520.

✓ ✓
PR 500—PR 555. Centralradiokontakter.

Samtliga 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 540.

PR 555.

Z 220032

Z 220033

RS 4810, RS 4811, RS 4850. Snören.

Dessa snören äro helvulkaniserade och kunna tvättas och desinficieras 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.

katalognummer		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

Obs! PR 520—PR 555 äro försedda med klofatsättning för 55 mm B₂dosa.

PR 550—PR 555 äro försedda med klofatsättning för 70 mm B₂dosa.

PR 540—PR 555 äro försedda med volymreglering och säkring.

✓ RF 3280. Propp. Z 30249



Denna propp passar till ovanstående 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 förenkla rutinarbetet. Arbeta 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. Så t. ex. måste riksdagsmännen först taga ställning till en viss fråga och sedan i en viss och ofta förkontröllens skull ganska komplicerad ordning tillkännagiva sin åsikt. Den tidskillan, 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. Signallampnan har till ändamål att utvisa för medlemmen att hans röst inregistrerats. Rösterna sammanräknas på elektrisk väg och resultatet visas på elektriska ljusstabläer.

Voteringsmaskinen kan utföras för såväl öppen som sluten omröstning, och kan även utföras att motsvara en viss församlings speciella fordringar.

Vi ha levererat voteringsmaskiner till Sveriges och Finlands riksdagar.

SIFPERTABLÅER.

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 STARTMASKINER.

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

I hästkapploppningar 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 utföres 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 30 224



Z 30 225

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 drives 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, dvs. 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.

MATERIEL FÖR LÅNGDISTANSTELEFONI.

Materiel för långdistanstelefoni kan icke med fördel behandlas i en allmän katalog, då dylika utrustningar i allmänhet måste anpassas efter de lokala förutsättningarna i varje särskilt fall. I det följande påpekas endast vilka möjligheter, som erbjudas av den moderna tekniken på detta område. Vidare upplysningar kunna erhållas i Katalog 176 och i olika broschyrer, men fullständiga detaljer kunna endast lämnas från fall till fall.

På grund av dämpning och distorsion i de luft- eller kabledningar, som förbinda apparaterna, är som bekant räckvidden för vanlig telefoni begränsad. Användningen av långdistanstelefoni begränsas dessutom av ekonomiska skäl, då kostnaderna för förbindelselinjerna växa i proportion till avståndet. Ändamålet med modern långdistansmateriel är därför:

1. att öka det avstånd över vilket driftsäkra förbindelser av hög kvalitet kunna erhållas;
2. att reducera linjekostnaden genom att öka antalet samtidiga förbindelser på ett givet antal fysikaliska ledningar.

Det första ändamålet tjäna överdrag av olika slag, som förstärka talströmmarna vid olika punkter på långdistansförbindelsen, pupinspoler, vilka bland annat kompensera distorsionen på kabledningar, tonsignalutrustningar, korrektionsnät etc. Tack vare dessa apparater finnes praktiskt taget inga gränser för det avstånd, som kan överbryggas av vanlig telefoni.

För ernående av det andra ändamålet, nämligen ett bättre utnyttjande av ledningarna, finnes ett flertal olika metoder. Den enklaste är den välkända metoden att fantomisera ledningarna med hjälp av balanserade ledningstransformatorer. Praktiskt taget alla andra metoder äro baserade på det förhållandet, att endast ett begränsat frekvensband erfordras för en förbindelse, medan ledningarna i många fall kunna överföra ett mycket stort frekvensband. Flera olika förbindelser kunna därför

arbeta på samma fysikaliska ledning om de endast använda olika frekvensband och om lämplig utrustning finnes i ändstationen för att åtskilja förbindelserna från varandra.

Det första steget i denna riktning är att anordna samtidig telegraf- och telefonförbindelse på en ledning med hjälp av skiljeanordningar i ändstationerna, som skilja de låga telegraf-frekvenserna från de högre tal-frekvenserna.

Det är emellertid icke nödvändigt att de olika förbindelser, som samtidigt arbeta på en och samma ledning, äro av olika slag och använda olika frekvenser i sina egna sändare och mottagare. Man kan nämligen installera apparater i ändstationerna, som transformera eller förflytta de ursprungliga frekvenserna till andra frekvensband, lämpliga för samtidig utsändning på linjen. Sådana anordningar äro kända under den gemensamma benämningen *bärfrekvenssystem*, emedan en bärfrekvens alltid användes för denna frekvensförflyttning.

Av ovanstående torde det vara klart, att det möjliga antalet samtidiga förbindelser på ett par beror på dels huru brett frekvensband, som erfordras för varje förbindelse, dels vilket frekvensband ledningen ifråga kan överföra. Ett antal telegrafförbindelser, vilka endast erfordra smala frekvensband kunna t. ex. förläggas inom samma frekvensområde som en telefonförbindelse. Detta är fallet i en speciell typ av bärfrekvenssystem, nämligen *tontelegrafsystemet*, vilket möjliggör flera samtidiga telegrafförbindelser i stället för en telefonförbindelse.

Det frekvensband som överföres av ledningen är jämförelsevis stort i fråga om *luftledningar av koppar* och de standardiserade bärfrekvenssystemen för sådana ledningar äro utförda att ge en resp. tre telefonförbindelser utöver den vanliga. Samtidigt kunna upp till fyra telegrafförbindelser med bärfrekvens erhållas på samma ledning.

Kabelledningar av det slag som nu användas kunna i allmänhet icke överföra mycket högre frekvenser än de som erfordras för en telefonförbindelse, och bärfrekvenstelefoner har därför hittills icke kommit till någon större användning på kablar. På lätt pupiniserade fyrtrådiga kabelförbindelser är det emellertid möjligt att förlägga en bärfrekvenstelegraafförbindelse, kallad överlagringstelegraf. Nya kablar utföras numera ofta för högre gränshänsyn för att möjliggöra även bärfrekvenstelefoner på fyrtrådsförbindelserna och i framtiden torde dylika förbindelser komma till stor användning.

RM 550—RM 553. Ledningstransformatorer. **230226**



Transformatorernas två lindningar äro uppdelade i vardera två hälfter: varje hälft är ansluten till två lödstift, varför mittpunkten på varje sida är lätt tillgänglig. Ledningstransformatorn utföres med vissa standardiserade impedansområden: 800/400, 800/800, 1600/800 och 1600/1600. Transformatorn är insbyggd i en kåpa av plåt och är avsedd för uppställning på en hylla. Transformatorer av annat utförande och med annan impedans levereras på begäran.

Dimensioner: höjd 115 mm, bredd 49 mm, djup 115 mm och vikt 1,85 kg.

Enligt CCIF:s föreskrifter skall stationsutrustningen ha en normal impedans av 800 ohm, varmed förstas impedans mellan 600 och 950 ohm. Dessa ledningstransformatorer ge mycket små reflexionsförluster inom detta impedansområde och samtidigt ha de en mycket hög verkningsgrad för talfrekvens och för ringfrekvens vid olika spänningar. Den stora vikten av att ledningstransformatorer ha hög verkningsgrad för ringström av omkring 20 p/s vid olika spänning bör observeras. I många fall mätes endast verkningsgraden vid en spänning av 45 V.

Elektriska egenskaper: driftsdämpning vid 800 p/s: 0,045 neper (0,39 db), verkningsgrad vid 20 p/s: över 83 % för primärspänning mellan 10—90 V. De båda halvorna av transformatorlindningen äro omsorgsfullt balanserade, så att överhördningsdämpningen stam till fantom är högre än 10 neper (87 db) vid 1000 p/s.

Vid 200 V ha transformatorerna ett isolationsmotstånd av över 1000 megohm mellan lindningarna och mellan lindningarna och kåpan. Spänningsprov utföres vid 2000 V, 50 p/s mellan lindningarna och mellan lindningarna och kåpan.

katalognummer	primär-impedans	impedansområde	äldre beteckning
	ohm		
RM 550	600—900	1:1	800/800
RM 551	300—475	2:1	400/800
RM 552	1200—1900	1:2	1600/800
RM 553	1200—1900	1:1	1600/1600

M sättningar

se sättn.

MÄTINSTRUMENT FÖR LEDNINGSMÄTNINGAR OCH LABORATORIEBRUK.

Ericssons instrument för ledningsmätningar och laboratoriebruk utgöra resultatet av många års experimentellt arbete i förening med praktiska rön. Flera av dessa instrument erbjuda helt enastående fördelar i förhållande till andra, som vanligen användas. Endast ett fåtal typer visas i denna katalog och för vidare upplysningar hänvisa vi till Katalog U 40, som tillsändes vid anfordran. De flesta instrumenttyper, som användas vid mätningar på ledningar för långdistanstelefoner och i laboratorier, återfinnas där. Katalogen U 40 innehåller bryggor för mätning av

motstånd, kapacitet, frekvens och impedans; instrument för ledningsmätningar och mätning av förstärkning, balans, överhörning, dämpning och andra transmissionsegenskaper; rörvoltmätare för olika ändamål; tonfrekvens- och högfrekvensgeneratorer; filter med variabla gränshänsfrys-frekvenser för tonfrekvens och högfrekvens. Dessutom finnas där dekadmotstånd och dekadkondensatorer, induktansnormaler och dämpningslikare, förstärkare för laboratorieändamål, hörtelefoner och andra tillbehör. Slutligen finnas kompletta mätutrustningar och transportabla mätanordningar.

ZA 140. Jordmotståndsmätare.

Apparaten är avsedd för direkta mätningar av jordmotstånd upp till 200 ohm, men mätområdet kan enkelt utökas med hjälp av tillsatsmotstånd. För erhållande av tillfredsställande noggrannhet finnas 3 mätområden: 0—2, 0—20 och 0—200 ohm. Det sökta motståndet avläses direkt på en skala, så när som på en multipel av 10, vilken bestäms av omkopplarens läge. Tack vare vissa konstgrepp har mätningarna gjorts oberoende av hjälpsjordledningarnas egenskaper. Måtfrekvensen erhålles från en i apparaten inbyggd stämgaflsummer, vars störningar elimineras genom frekvensför-dubbling över en bryggkoppling av kopparoxidullikriktare. Vanligen användes som indikator en hörtelefon, vilken om så önskas kan ersättas av rörvoltmätare.

Dimensioner: höjd 284 mm, bredd 256 mm, djup 146 mm, vikt 8 kg.

ZA 149. Isolations- och fellokaliseringsmätare.

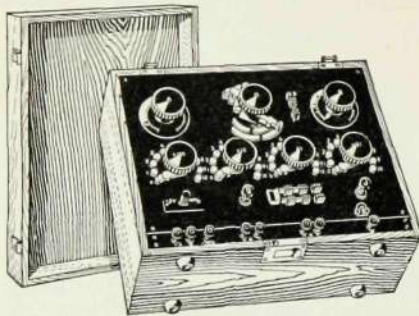
Denna brygga är avsedd för ledningsmätningar vid bestämning av motstånd samt lokalisering av ledningsfel på grund av kontakt mellan ledarna eller avledning till jord.

Mätområde: 3 ohm till 30 megohm. Bryggan matas med likström. Vid mätning öppnas och slutas en kontakt i apparaten, varvid en knäppning höres i telefonen tills bryggan är utbalanserad. En känslig galvanometer kan användas för indikering i stället för hörtelefon.

ZA 150. Motstånd- och kapacitetsmätare.

Denna apparat är lämplig såväl för ledningsmätningar som laboratoriebruk. Den skiljer sig från andra liknande apparater genom sin mångsidiga an-

230227



vändbarhet samt därigenom att de huvudsakliga omkopplingarna äro sammanförda till en enda specialomkopplare. Genom omställning av denna erhållas bryggor för summas-, skillnads- (Varley) och förhållandemätning (Murray) av motstånd, mätning av motståndsobalans samt absolut och relativ kapacitetsmätning. Summas-, skillnads- och förhållandemätningar äro avsedda för felsökningar på ledningar vid jordfel. Då balansen hos en ledning lätt påverkas även av obetydliga förändringar i ledningsmotstånd och läckning

är den en god indikator på ledningens tillstånd. Genom att ansluta en tonfrekvensgenerator och som indikator använda en telefon erhållas bryggor för absolut och relativ kapacitetsmätning. Dessa mätningar ha stor betydelse för lokalisering av ledningsbrott då jordfel ej förekommer, t. ex. i kablar, samt för lokalisering av splittring i kablar, uppkommen genom felaktig hopskarvning. För samtliga bryggor utom motståndsobalansbryggan finnas tre rationer, vilka förhålla sig som 1:10:100. *Mätområden:* summas- och skillnadsmätning: upp till 11110 ohm,

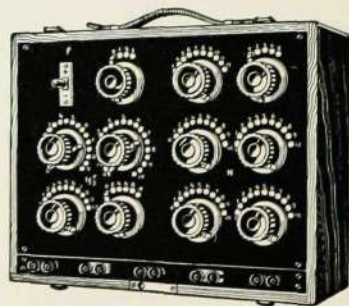
motståndsobalansmätningar: $\pm 8 \text{ ‰}$,
 kapacitetsmätningar: upp till 11,11 μF .
Noggrannhet: 2 ‰ vid absolut mätning av motstånd större än 20 ohm,
 2 ‰ vid förhållandemätning av värden större än 0,02,
 2 ‰ vid mätning av kapaciteter större än 2000 μF .

Mätaren utföres dels som transportabelt instrument och dels för fast montage i provstativ. Det transportabla instrumentet är monterat i trälåda med handtag och avtagbart lock.

katalognummer	benämning	dimensioner	vikt
ZA 150/10	motstånds- och kapacitetsmätare för fast montage	mm 180×370×260	kg 4
ZA 150/20	transportabel motstånds- och kapacitetsmätare	205×395×305	8,4

ZA 350. Impedansmätare.

Denna impedansmätare är en brygga för uppmätning av impedansers amplitud och fasvinkel, vilka direkt kunna avläsas på rattarnas ställning. Härigenom skiljer sig denna mätare från andra, som endast tillåta uppmätning av impedansers reella och imaginära komponenter. Apparaten är avsedd för frekvensområdet 300–4280 p/s, motsvarande vinkelfrekvenserna 1870–26900, och kan direkt mäta amplituder upp till 11110 ohm och fasvinklar upp till \pm



230928

90°. Större amplituder kunna uppmätas genom tillkoppling av separata dekadestånd. Genom anslutning av en normalinduktans av storleken $\frac{1}{2\pi} H$ kan apparaten även användas som frekvensmätare. Mätarens ingångsimpedans är ca 9 ohm vid 300 p/s och ca 75 ohm vid 4000 p/s. För underlättande av mätresultatens behandling medleveras en trigonometrisk tabell, avsedd att eliminera de sista resterna av det tidsödande räknearbete, som är förenat med impedansmätningar enligt äldre metoder. För ett visst värde på tg — ger tabellen direkt $\frac{c}{s}$ uttryckt i grader. Vidare gives sinus, cosinus och tangenten för hela vinkeln φ för be-

räkning av resistans och reaktans, då dessa värden äro av intresse, och slutligen hela vinkeln φ uttryckt i grader och radianer.

Noggrannhet: amplituden anges med en noggrannhet av några tusendelar vid lägre frekvenser och 1 % vid högre frekvenser och stora fasvinklar. Fasvinkeln anges på 5 % när vid värden av $tg \frac{\varphi}{2}$ mindre än 0,5 och ca 1 % vid högre värden.

Impedansmätaren utföres dels som transportabelt instrument och dels för fast montage i provstativ. Det transportabla instrumentet är monterat i trälåda med handtag och avtagbart lock.

katalognummer	benämning	dimensioner	vikt
		mm	kg
ZA 350/10	impedansmätare för fast montage	260 × 375 × 180	8
ZA 350/20	transportabel impedansmätare	305 × 395 × 205	12

ZB 455. Direktvisande nivåmätare.



Z 30229

Apparaten är avsedd för snabb kontroll av restdämpning och nivåförhållanden på en telefonledning, och är särskilt lämplig, då det är tillräckligt att utföra mätningar vid endast en frekvens. Den kan tjänstgöra antingen

som generator för 800 p/s för att sända ut nollnivå på en ledning eller som nivåindikator vid 800 p/s för dels genomgående nivå, dels ändnivå.

För dämpningsmätning på en ledning erfordras två nivåmätare, Typ ZB 455. Apparaten innehåller två Marconitör, LP 2 och B 21. Det förstnämnda arbetar som generator vid utsändning av nollnivå och som förstärkare vid nivåindikering. Det senare arbetar som rörvoltmeter med direkt avläsning av nivån. Apparaten har två trelageskopplare, av vilka den högra kan inställas på »kalibrering», »sändning» och »mottagning»; den vänstra tjänar till inställning av utgående nivån på »0 neper» eller »1 neper» vid sändning och till omkoppling mellan »ändnivå» och »genomgående nivå» vid mottagning. Före en mätning utförande kalibreras instrumentet med hjälp av en potentiometer, vars inställning bestäms mer svängningens amplitud. När ledningen är inkopplad utsändes nollnivå.

Om så önskas kan den utgående nivån ökas till +1 neper (8,7 db) med hjälp av den vänstra omkastaren. Mätinstrumentet är graderat i neper eller db. På grund av den mot små utslag alltmör hopträngda skalan är det lämpligt att alltid arbeta med stora utslag, varför mätområdet kan varieras från 0 till -2,5 neper i steg om 0,5 neper. Hela mätområdet är följaktligen 0 till -3,5 neper, då nollnivå utsändes och till -4,5 neper, då +1 neper nivå utsändes.

Mätnoggrannheten är större än 0,1 neper. Vid sändning är noggrannheten i frekvens 1 % och i effekt 2 %.

Instrumentet är monterat på järnpanel och inbyggt i en trälåda.

Dimensioner: höjd 324 mm, bredd 204 mm, djup 250 mm, vikt 7,5 kg.

ZD 110. Tonfrekvensgenerator.



Z 30230

Denna generator levererar ren sinusformad ström med konstant spänning vid olika frekvenser. Frekvensinställningen inom hela området, 0-10000 p/s, sker med en enda ratt, utan omkopplingar. För kompensering av eventuella variationer i frekvensen finnes en nollkorrektur, varigenom frekvensskalans nollpunkt kan inställas med en noggrannhet av ca 0,1 p/s. Generatoren lämnar normalt en maximal effekt av ca 200 mW med en övertonshalt av högst 2 %. Med 6 % övertonshalt kan

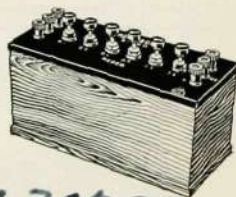
effekten ökas till det dubbla. Om belastningen på apparatens utgångsklämmor är ca 6000 ohm och reell, är utgångsspänningen konstant på ca 2 % när mellan 20 p/s och 10000 p/s, vilket gör instrumentet särskilt ägnat för snabb upptagning av förstärkningskurvor på telefonförstärkare, radioapparater etc. Med hjälp av en tillsatsapparat kan frekvensområdet ändras till 10000-20000 p/s, men därvid förlorar apparaten några av sina goda egenskaper.

Generatoren utföres för anslutning till 220 V likströmsnät eller 50 p/s växelströmsnät av godtycklig spänning. Omkoppling för olika strömarter sker medelst en läsbar omkopplare.

Apparaten är monterad på järnpanel och inbyggd i en trälåda.

Dimensioner: höjd 520 mm, bredd 600 mm, djup 250 mm, vikt 68 kg.

ZF 400-ZF 421. Konstledninglar.



Z 30332

Dessa instrument äro konstledninglar med variabel dämpning, avsedda för mätningar med likström och tonfrekvens med mätlig mätnoggrannhet. Konstledningen utgöres av sex H₂ kopplade motståndssatser, som kunna ins eller urkopplas medelst sex tryckknappomkastare. Motståndssatsernas dämpningar bilda en geometrisk serie 0,1-0,2-0,4-0,8-1,6-3,2 neper, varigenom största möjliga antal regleringssteg erhålles med ett visst antal dämpningselement. Sålunda kan konstledningens totala dämpning varieras från 0 till 6,3 neper i steg om 0,1 neper. Instrumenten utföras med karakteristiken 600 eller 800 ohm och noggrannheten är 0,05 neper vid likström och

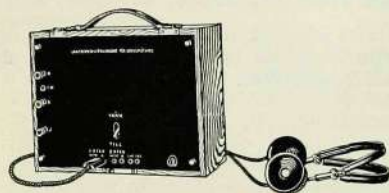
tonfrekvens Konstledningarna äro symmetriska, och alla dämpningselementens mittpunkter äro förbundna med en klämskruv. Instrumenten äro dessutom skärnade mot inverkan från yttre fält och skärmen är förbunden med jordklämsman.

Konstledningarna äro utförda som transportabla laboratorieinstrument, monterade i trälåda.

Dimensioner: höjd 140 mm, bredd 235 mm, djup 100 mm, vikt 1,6 kg.

katalognummer	enhet	karaktäristik
		ohm
ZF 400/20	neper	600
ZF 401/20	db	600
ZF 420/20	neper	800
ZF 421/20	db	800

ZF 550. Lågfrekvensförstärkare.



2 3 0 2 3 3

Denna lågfrekvensförstärkare, som är avsedd att vid bryggmätningar kopplas före telefonen, lämnar en maximal förstärkning av ca 5 neper mellan 200 och 5000 p/s. Förstärkaren lämpar sig särskilt för laboratoriebruk.

Förstärkaren är utrustad med två transformatorkopplade lågtemperaturrör. Dessa rör ha mycket låg strömsförbrukning, varför de kunna matas från i apparaten inbyggda torr batterier. Förstärkaren är sålunda alltid klar att tagas i bruk.

Genom jackar kan telefonen anslutas antingen direkt till bryggans indikatorklämmor, efter första eller andra röret, sålunda utan förstärkning samt med ett eller två stegs förstärkning.

För att spara de inbyggda torr batterierna, är hörtelefonen försedd med kontakter, som bryta rörens glödströmskretsar, när telefonen tages av huvudet. Genom dubbelkontakter i jackarna brytes glödströmmen till det eller de rör, som ej äro nödvändiga vid ifrågavarande inkoppling av hörtelefonen. Ingångstransformatorn är på primärsidan utförd med ca 500 ohm impedans, men möjlighet finnes att genom en enkel omkoppling ansluta ingångsklämmorna direkt till första rörets galler.

Lågfrekvensförstärkaren är utförd som transportabelt instrument monterat i trälåda, med handtag och avtagbart lock.

Dimensioner: höjd 260 mm, bredd 330 mm, djup 195 mm, vikt 6,8 kg.

RINGKLOCKOR ETC. VÄXELSTRÖMSKLOCKOR.

Användning.

RA 130.

Denna klocka är 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 3100, RA 3200.

Dessa klockor användas både inom och utomhus i de fall där extra starka signaler erfordras.

✓ 230087

RA 130. Växelströmsklocka.



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

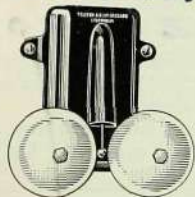
katalognummer	motstånd
	ohm
✓ RA 130/1000	1000
✓ RA 130/2000	2000

✓ 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.

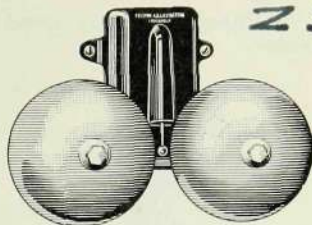
230201



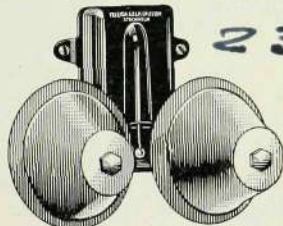
B. *RA 160—RA 164*. Dessa klockor ha två klanger *RB 622*, diameter 108 mm, djup 37 mm. Dimensioner: höjd 164 mm, bredd 226 mm, djup 86 mm, vikt 1,03 kg.

C. *RA 170—RA 174*. Dessa klockor äro försedda med två skalmekklanger *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.

230202

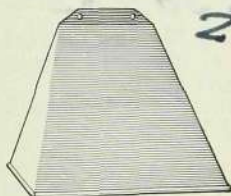


230203



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

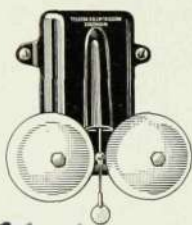
✓ RK 7100. Huv.



230234

Denna huv utföres av lackerad plåt och användes då klockorna *RA 150—RA 164* skola monteras utomhus. Huvnen 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 200. Vattentät växelströmsklocka.

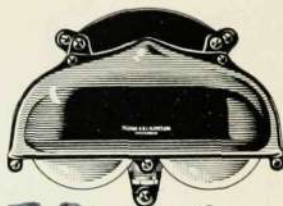


Z 30205

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.

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

RA 210. Vattentät växelströmsklocka.

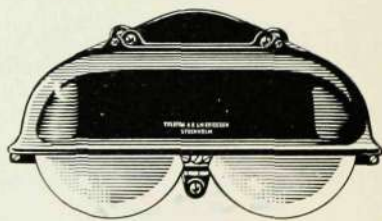


Z 30206

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 kg.

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

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
RA 220/300	ohm 300
RA 220/1000	1000
RA 220/2000	2000

LIKSTRÖMSKLOCKOR.

Användning.

RA 500, RA 600, RA 601.

Dessa klockor användas för lokaltele-
fonanläggningar 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 ma-
skinrum, 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.

Denna klocka användes för samma
ändamål som RA 910 men i de fall
där extra starka signaler erfordras eller
om klockan skall anslutas till stark-
strömsnät. Om klockan skall anslu-
tas 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 spe-
ciella 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 järnvägsöver-
gångar.

RA 500. Ringlocka för likström.



Z30088

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.

katalog-nummer	märkspänning	motstånd
	V	ohm
RA 500/3	1,5-3	3
RA 500/10	3-4,5	10
RA 500/40	4,5-6	40
RA 500/100	6-8	100
RA 500/300	12-20	300

✓
✓
RA 510, RA 610. Ringlockor för likström.



Z30089

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
med upphängningsögla, utvändig koppling	utan upphängningsögla, invändig koppling		
RA 510/3	RA 610/3	V	ohm
		1,5-3	10
RA 510/4,5	RA 610/4,5	2,5-4,5	40
RA 510/6	RA 610/6	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 gnistsläckningsskunt.

RA 600. Ringlocka för likström.



Z30090

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.

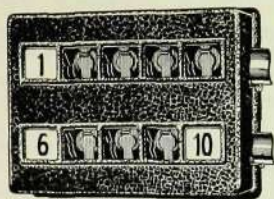
katalog-nummer	märkspänning	motstånd
	V	ohm
RA 600/10	3-4,5	10
RA 600/40	4,5-6	40
RA 600/60	5-7	60
RA 600/100	6-8	100
RA 600/500	20-24	500

RA 601/500. Ringlocka för likström.

Märkspänning 20-24 V, motstånd 500 ohm, med 3000 ohms skunt för gnistsläckning. 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.

Z 30142

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	klaffar	höjd	vikt
RP 130/5	5	mm	kg
RP 130/10	10	71	0.50
		121	0.92

RA 910. Regntät ringklocka för likström.



Z 30091

Stomme, skyddshut 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 mässing, skal- och mejklång av brons RB 1010, klangdiameter 108 mm.

Dimensioner: höjd 270 mm, bredd 155 mm, djup 125 mm, vikt 2,5 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.



Z 30092

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 likström eller växelström.

230093



Klockan är regntät och kan monteras utomhus. Stomme och klang av lackerat gjutjärn, klangdiameter 257 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 likström	7
RA 3001/24	24 likström	100
RA 3001/110	110 likström	1200
RA 3001/220	220 likström	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 användas omedelbart under klangen. Klockan är försedd med gnistsläckningsshunt.



46002

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.

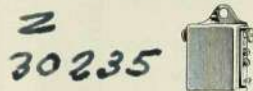


Bottenplatta av ebonit, huv av lackerad mässing, kontakter av platina. Driftspänningen är 3 V likström.

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.



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



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 sumrar giva starkare signaler än RC 5011

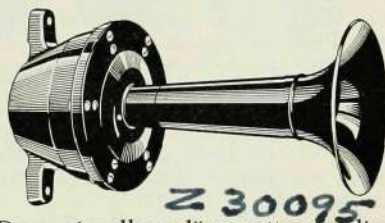
och RC 5021. Sumrarna kunna anslutas till lik- eller växelström.

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



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

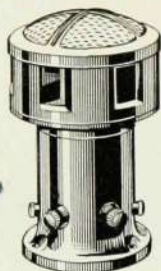
RC 10000-RC 10100. Elektriska signalhorn.



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	{ 110-127 V { 40-60 p/s
RC 10100/220	{ 190-240 V { 40-60 p/s

KG 100—KG 445. Motorsirener.



Z 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 monterats i vilken ställning som helst, medan de större typerna endast kunna monterats i vertikal ställning. Vid utomhusmontage är det tillrådligt att förse sirenerna med skyddshuvar. Lämpliga huvar levereras på begäran.

De i tabellen angivna hörvidderna äro fastställda vid försök utförda vid en vindstyrka av 2—3 m/s och utan hindrande 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 codesignaler; dylika utrustningar levereras på begäran.

Följande startapparater levereras med sirenerna:

KG 220: enpolig strömbrytare;

KG 225—KG 240: pådrag;

KG 320: enpolig tryckknapp;

KG 410—KG 430: trepolig knivströmbrytare;

KG 435: Ydelta omkopplare;

KG 440—KG 445: trepolig knivströmbrytare och rotorpådrag.

För typerna KG 100—KG 110 levereras inga startapparater.

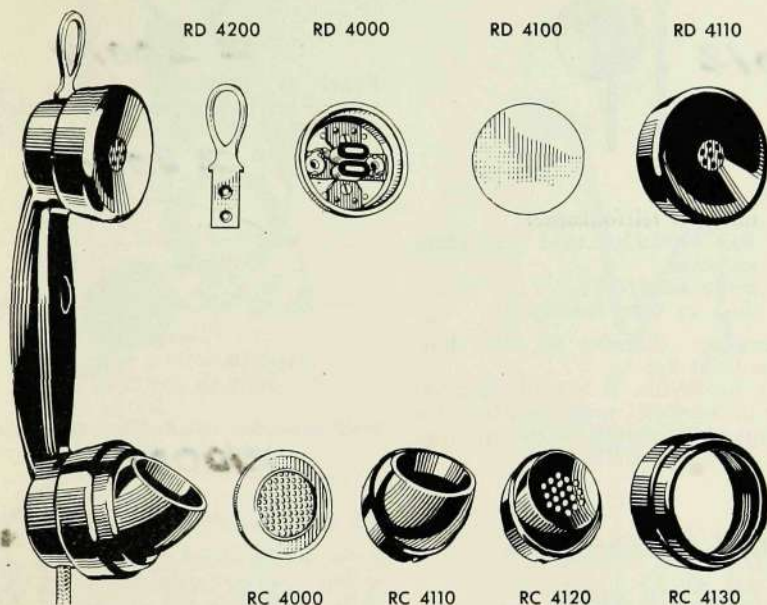
katalognummer		effekt
		hk
universalmotorer		
110 V	220 V	
KG 100/110	KG 100/220	1/20
KG 105/110	KG 105/220	1/6
KG 110/110	KG 110/220	1/2
likströmsmotorer		
110 V	220 V	
KG 220/110	KG 220/220	1
KG 225/110	KG 225/220	2
KG 230/110	KG 230/220	3
KG 235/110	KG 235/220	5.5
KG 240/110	KG 240/220	10
enfas växelströmsmotorer, 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	0.6	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.

TELEFONTILLBEHÖR.

Delar till handmikrotelefoner.



2 40005

katalognummer	benämning	vikt
✓ RC 4000/40	mikrofonkapsel, 40 ohm	kg 0,044
✓ 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 4000/120	telefonkapsel, 120 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:

utbytbar 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.

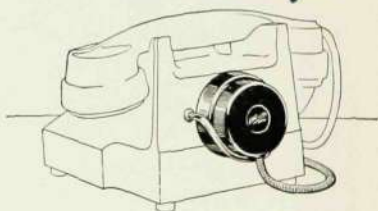
Denna hörtelefon är avsedd för mon-
tering på bordtelefonapparater av våra
nya typer i bakelit. Hörtelefonen upp-
bäres av en bygel RD 5000.



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.

Z 10006

✓ RD 315/01. Extra hörtelefon.



Delar:

utbytbar 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.

✓ RD 5100. Uphängningskrok.

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

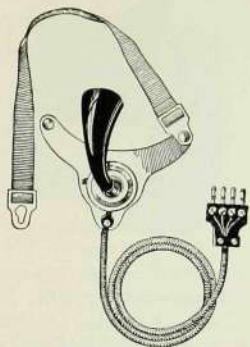
Vikt 0,003 kg.

Z 30008



Extra hörtelefon monterad på väggapparat.

RF 530. Bröstmikrofon.

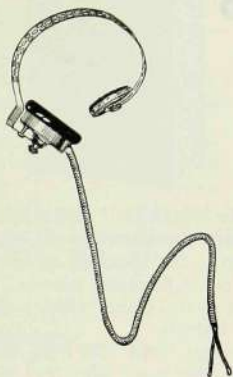


Delar: **Z 30150**

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 in-kapslade. Mikrofonen är försedd med mikrofonkontakt, som lätt kan kortslutas 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 motstånd och lock **H 4** av ebonit, snöre RS 4233, fri längd 400 mm, perforerat, inställbart fastsättningsband av förnicklat stål. **Hme**

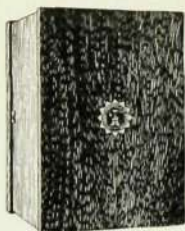
Vikt 0,18 kg.

Denna hörtelefon är avsedd att kombineras med bröstmikrofonen RF 530.

RH 20002/24. Polväxlare.

2 30119

2 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.

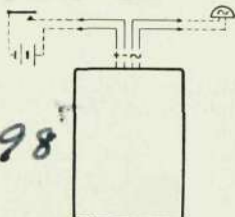
Dimensioner: höjd 300 mm, bredd 210 mm, djup 190 mm, vikt 8,32 kg.

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 intermitterent spänningsfall då polväxlaren belastar batteriet intermitterent. Detta spänningsfall förorsakar 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 förstöres elektrolytkondensatorn. Polväxlaren anslutes till de två omärkta klämmorna.

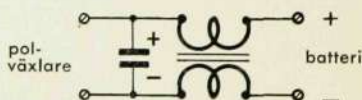


2 30198

✓ RH 21000/24. Filter för polväxlare.

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

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



2 30141

21007

RK 182 — RK 224. Torrelement.



RK 210



RK 220

katalognummer	spänning	dimensioner inkl. kontakter			vikt	kontakter
		höjd	bredd	djup		
	V	mm	mm	mm	kg	
✓ RK 182	4.5	124	75	38	0.65	▬
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.

21008

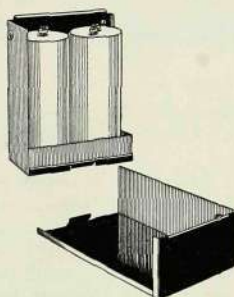
RK 2300 — RK 2311. Batterilådor.

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.

22015

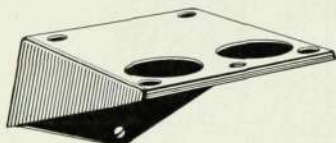


22016

katalognummer	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

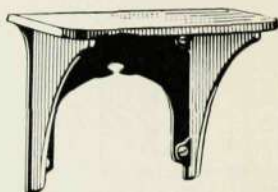
RK 5005, RK 5010, DL 502. Hyllor.

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.

katalognummer	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

Z 20017

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 upp tagande 50 abonnenter i vanlig maskinskrift men om en fotografisk förminskning användes kan givetvis ett betydligt större antal rymmas.



RK 5100.



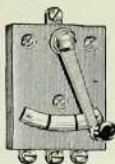
RK 5100 placerad på en bordapparat.

Z 20018

OMKOPPLARE.

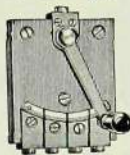
Dessa omkopplare ha bottenplattor av polerad ek och alla metalldelar äro av polerad mässing.

Z10010



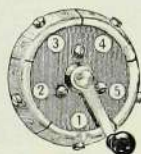
RL 120.

Z10011

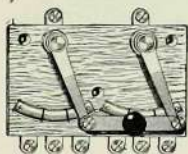


RL 140.

Z20020

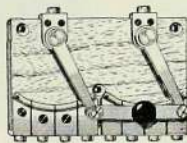


RL 160.



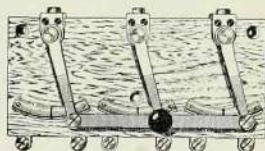
RL 220.

Z20021



RL 240

Z20022



RL 300.

Z20023

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

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

RL 201. Tvåvägsomkopplare, tvåpolig.

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.

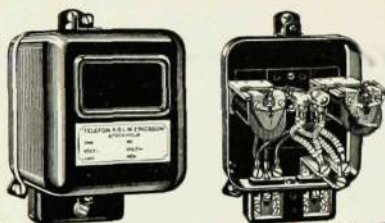
Dimensioner: diameter 54 mm, djup 48 mm, vikt 0,12 kg.

Z30149



RL 201.

MANÖVERRELAER FÖR INKOPPLING AV RINGKLOCKOR, SIGNALHORN ETC.



Dessa manöverreläer användas för manövrering av strömkretsar av olika slag, t. ex. inkoppling och bortbrytning av strömkretsar innehållande sirener, motorer, ringklockor, signal- och lamp- tablär 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 ty- perna jämte signalkontakter. Reläerna utföras för lik- eller växelström för manöverspänningar upp till 380 V. Då metallrikriktare användas i växelströms reläerna äro dessa helt vibrationsfria. De reläer av vilka ett är monterat i en kåpa kunna vara ens-, två- eller trepoliga;

max. ström i A	märk- spänning	ett relä i varje kåpa				vikt	två reläer i varje kåpa		
		enpolig		tvåpolig	trepolig		vikt	vikt	
		slutkontakt	brytkontakt	slutkontakt	slutkontakt				
	V	katalognummer				kg	katalog-nr	kg	
wolframkon- takter 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			
		220	RN 140579 ✓			0.95			
kvicksilverkon- takter för max. 6 A		6		RN 137175 ✓		1.0			
		24	RN 136561 ✓		RN 145814 ✓	1.1	RN 132294	✓1.3	
		220	RN 145955 ✓		RN 145956 ✓	1.1			
kvicksilverkon- takter för max. 30 A		24	RN 140470 ✓			1.2			
wolframkon- takter för max. 3 A	växel- ström	24	RN 140776 ✓	växlings- kontakt		1.0	RN 140777	✓1.3	
		kvicksilverkon- takter för max. 6 A	24	RN 136562 ✓	RN 134954 ✓		1.1	RN 132310	✓1.4
			48		RN 137178 ✓		1.1		
			220	RN 136330 ✓			1.3		
kvicksilverkon- takter 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 en- och tvåpoliga reläerna kunna förses med slut-, bryt- eller växlingskontakter, och de trepoliga med slut- eller bryt-kontakter. De reläer av vilka två äro monterade i en kåpa kunna vara en- eller tvåpoliga och kunna förses med slut-, bryt- eller växlingskontakter.

RN 142602. Tvålinjersrelä för telefonapparater.



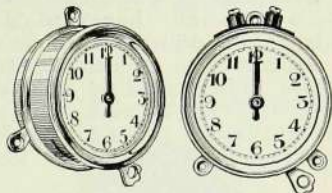
2 20019 2 20010

Denna apparät 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 apparät 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

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

RO 10109, RO 10110. Telur.



RO 10109.

RO 10110.

2 20024 2 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

VÄXELSTRÖM

(innehållande Westinghouse metallikriktare under licens.)

De egenskaper, som böra fordras av en god laddningsanordning äro driftsäkerhet, enkel skötsel, låg anskaffningskostnad, låga underhållskostnader, god verkningsgrad. 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 ha 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	k a t a l o g n u m m e r					
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. batteriladdning (typ och antal celler) eller om apparaten skall användas för direkt mätning belastningens karaktär (ohmsk eller induktiv) etc.

RH 30110, RH 30111. Metallikriktare.



230120

Stomme av pressad svartlackerad järnplåt, huv av svartlackerad mässingsplåt, likriktareelement 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.

RH 30120-RH 30131. Metallikriktare.



230123

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

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

katalognummer	likriktad effekt		frekvens	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		fre-kvens	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 voltmeterens inkoppling.

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



Z 30124

katalog-nummer	likriktad effekt		fre-kvens	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 30—156RH 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		fre-kvens	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. Metallikrätare.



Z
30121

Stomme av helpressad svartlackerad järnplåt försedd med uppfällbart lock, likriktareelement 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

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. Metallikrätare.



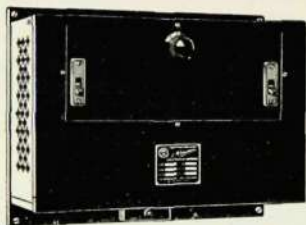
Z 30125

Stomme av svartlackerad plåt, likriktareelement bestående av likriktareceller i bryggkoppling, transformator, strömbrytare på primär- och laddningssidan, 1 säkring i laddningskretsen, 4 anslutningsklämmor. Dimensioner: höjd 283 mm, bredd 370 mm, djup 131 mm.

katalognummer	likriktad effekt		frekvens	vikt
	A	V	p/s	
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

katalognummer	likriktad effekt		frekvens	vikt
	A	V	p/s	
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 30 126

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

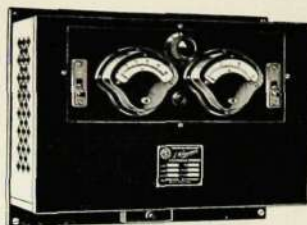
Dimensioner: höjd 283 mm, bredd 370 mm, djup 154 mm.

katalog-nummer	likriktad effekt		fre-kvens	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 volt- och ampèremeter av vridspoletyp med nollställning och en tryckknapp för inkoppling av voltmetern.

Dimensioner: höjd 283 mm, bredd 370 mm, djup 160 mm.



Z 30 127

katalog-nummer	likriktad effekt		fre-kvens	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 utjämning av den likriktade strömmen.

Dimensioner: höjd 283 mm, bredd 370 mm, djup 160 mm.

katalog-nummer	likriktad effekt		fre-kvens	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

230128

RH 30350—RH 30365. Metallikriktare.



Stomme av svartlackerad järnplåt, likriktarelement bestående av likriktareceller i bryggkoppling, transformator med extra uttag på primär och sekundärlindningarna, 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 likriktarelement. Apparatsens totala höjd ökas härigenom från 490 mm till 840 mm.

RH 30370—RH 30385. Metallikriktare.



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 likriktarelement. Apparatsens totala höjd ökas härigenom från 490 mm till 840 mm.

katalognummer	likriktad effekt		frekvens	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

katalognummer	likriktad effekt		frekvens	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 amperemeter 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.



Z 30131

katalog-nummer	likriktad effekt		frekvens		vikt
	A	V	p/s	kg	
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 30402	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	

katalog-nummer	likriktad effekt		frekvens		vikt
	A	V	p/s	kg	
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, likriktareelement bestående av likriktareceller i bryggkoppling, omkopplare på primärsidan för strömreglering; omkopplaren användes även som strömbrytare för nätet, volt- och ampere-meter 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.

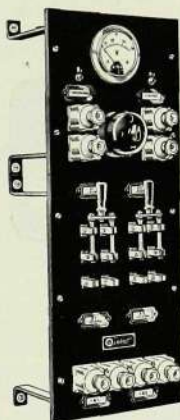
För typerna RH 30548, RH 30549, RH 30558 och RH 30559 tillkommer en tillsats innehållande likriktareelement. Denna tillsats har samma dimensioner som likriktaren.

RH 31300—RH 31301. Metallikriktare.

Dessa likriktare äro avsedda för laddningar av två 24 V batterier med en strömstyrka av 1 A. Till och frånslagning 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-



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 LIKSTROM.

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 från kopplas 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.

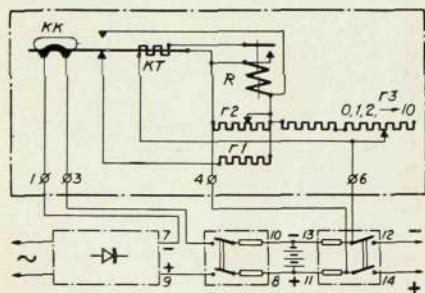
RH 52110. Aggregat för automatisk laddningskontroll.



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.



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 ett alarmsignalerna från brandskåpet direkt utgå och påverka brandmännens alarmklockor;
4. systemet får ej vara komplicerat och måste vara så lättskött 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 åsidosätts.

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 ordsbestämmande 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 687 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 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 alarm- 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 Ericssons brandalarmssystem genomflyter vilströmmen en eller flera led-

ningsslingor, i vilka ett antal värmekänsliga 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,
2. alarmtryckknappar,
3. centralapparat,
4. alarmklockor,
5. batterier,
6. ledningsmaterial.

1. TERMOKONTAKTER.

TH 850, TH 851. Termokontakter med smältkontakter.



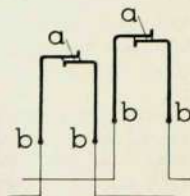
TH 850 med svart sockel och skyddskorg.

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.



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

Z
30079

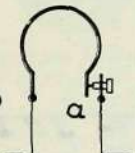


TH 856/03 med svart sockel och skyddskorg.

TH 856/04 med vit sockel och skyddskorg.

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

Z
30080

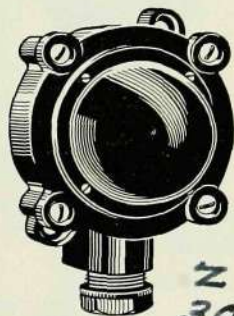


Termokontakten består av en kontaktfjäder av bimetall, monterad på en sockel av bakelit, och skyddad av en stark korg. Då kontaktfjäders uppvärms, sammandrages den och avbrott i strömkretsen erhålles.

Dessa termokontakter äro speciellt lämp-

pade, då alarm önskas vid en lägre temperatur än 70° men kunna även användas vid temperaturer upp till 100°. Justeringsskruvorna 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
30081

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 termokontaktarna. 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 utvändigt montage.



Z
30082

TH 400, två slutningar.

TH 401, två brytningar.

Bottenplatta av ek.

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

Z 30288 *Tejta*
Z 30289 *Spansk*

~~Z 30290 Tykt~~

~~Z 30291 Spän~~

Ericsson

~~Z 30293 Spän~~

Z 30084

TH 402, TH 403. Alarmtryckknappar för infällt montage.

TH 402, två slutningar.

TH 403, två brytningar.

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



Dimensioner: diameter 90 mm, djup 72 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, utvändigt montage.

Bottenplatta av ek.

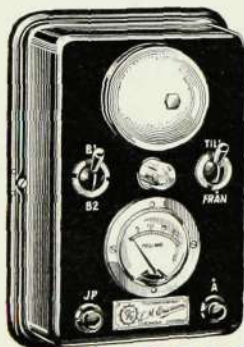


TH 406, infällt montage.
Dimensioner: diameter 100 mm, djup 65 mm, vikt 0,385 kg.

Z
30085

3. CENTRALAPPARATER.

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



Z 30086

Centralapparat för mindre anläggningar i privatbostäder, affärslokaler, mindre verkstäder, ålderdomshem, sjukstugor osv.

I en stomme av helpressad svartlackerad järnplåt äro inbyggda vilströmsrelä,

milliamperemeter, alarmklocka, batteriomkopplare B 1—B 2, så konstruerad att det är omöjligt att fränkoppla båda batterierna samtidigt, omkopplare för till- och fränslagning, återställningsomkastare A, jordfelprovare 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

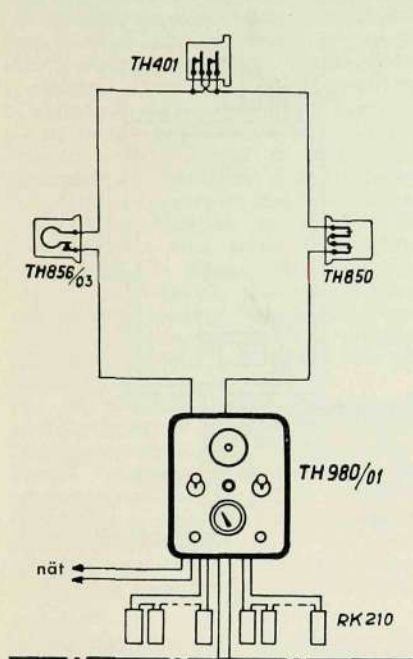
TH 980/06 för 220 V lik- eller växelström.

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

Vid normal slinga visar amperemetern ut-

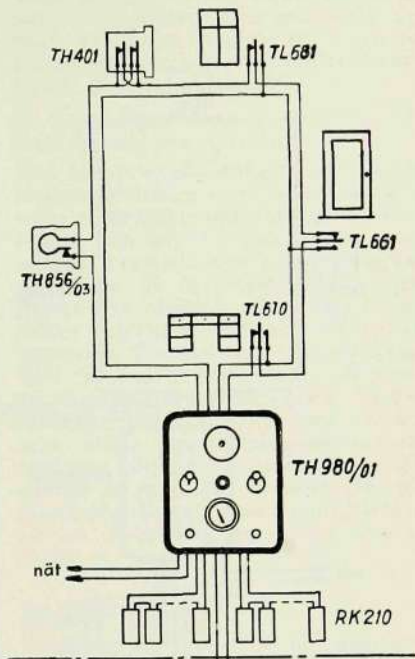
~~Z 30296 Tykt~~

~~Z 30297 Spän~~



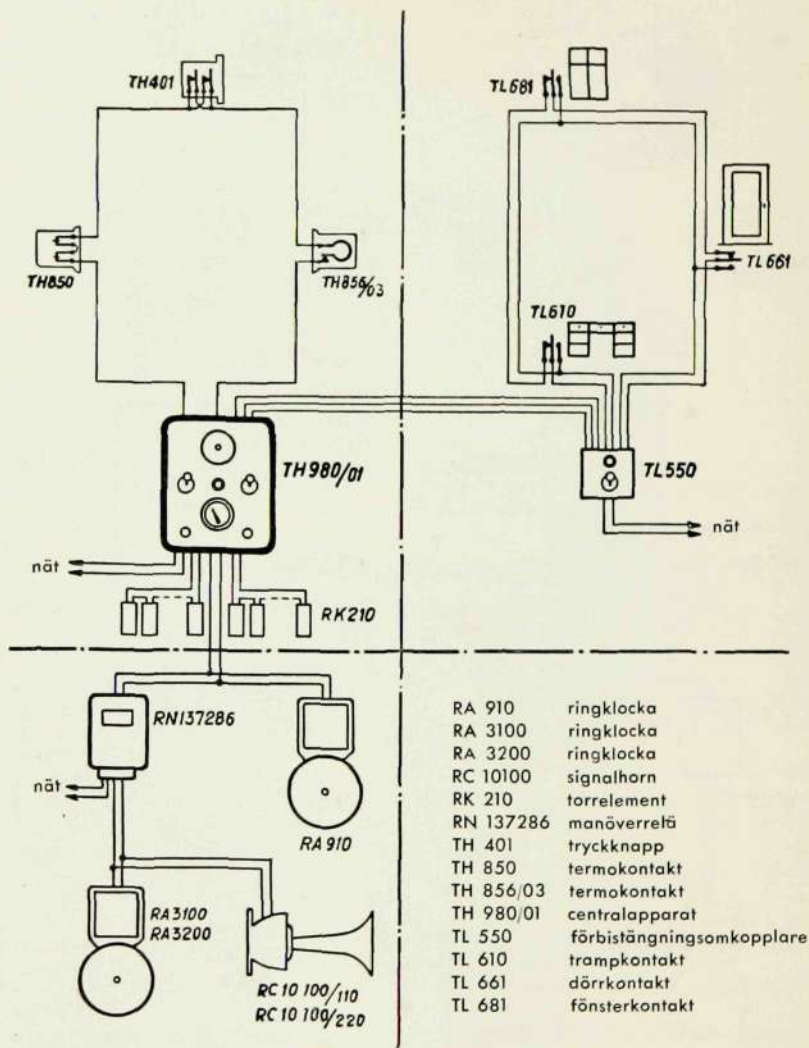
Automatisk brandalarmanläggning.

Z 30188



Automatisk tjuvalarmanläggning.

Z 30189



Kombinerad automatisk brand- och tjuvalarmanläggning.

slag. Vid alarm brytes vilströmmen och centralapparaten klockas 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. Centralapparatus användning för brandalarm.

Alarmkontakterna inkopplas i serie till den ena av centralapparatus klämmor L_1 och L_2 genom en enkeltrådig slinga, se schema sida 109.

b. Centralapparatus användning för tjuvalarm.

Användes centralapparatus för tjuvalarm, bygges slingan tvåtrådig, för att

alarm skall givas vid försök att förbikoppla tjuvalarmkontakterna. Vid avbrott i slingan fungerar apparaten på samma sätt som beskrivits under Brandalarm, se schema sida 109.

c. Centralapparatus användning för såväl brand- som tjuvalarm.

Vid kombinerade anläggningar göres slingan tvåtrådig men termokontakter och alarmtryckknappar inkopplas endast i dess ena ledare. Önskas den automatiska brandalarmen 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 centralapparatus. 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 sida 110.

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 avges.

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

4. ALARMKLOCKOR OCH SIGNALHORN.

Alarmklockorna äro avsedda att uppsätta 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 sida 109—110.

Beträffande ringklockor och signalhorn se sida 78.

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 växelvis inkoppla batterierna

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

6. LEDNINGSMATERIAL.

För brand- och tjuvalarmslingorna användes speciellt tillverkad tvåtrådig kabel. Denna utgöres av tvåtrådig 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*, 2×0,7 mm, eller *EDBA*, 2×0,7 mm, användas. För luftledning användes kabel, *EDBM*, 2×0,7 mm, som upphänges på bärlina. Luftlinjerna böra 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 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 nägon 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.

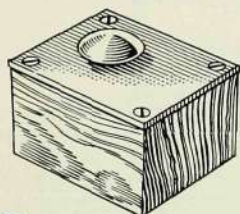
Beträffande 3, 4 och 5 se sida 111—112.

1. TJUVALARMKONTAKTER.

TL 610. Trampkontakt.

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

TL 611. Trampkontakt.



Z 30106

Låda av ek.

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.

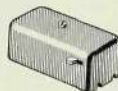
Z 30107



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.



Utan skyddskåpa, avsedd för infälld montering.

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

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

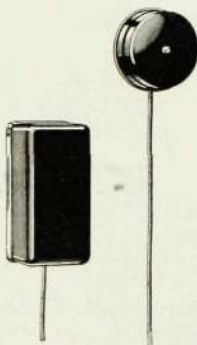
TL 681. Fönsterkontakt.



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 700/01. Kassaskåpskontakt.



Kassaskåpskontakten består av en kontaktanordning med väggfäste, som kopplas in vid sidan av kassaskåpsdörren. På kassaskåpet strax ovan låset 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.

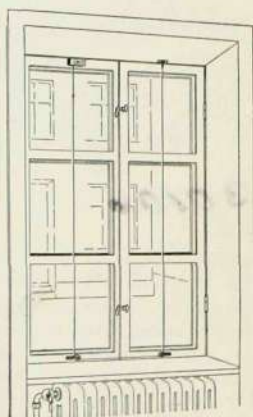
Finnes även för horisontell montering, TL 700/02. ✓

TL 800. Block.



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

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



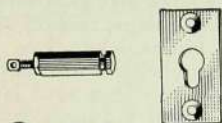
Anordning för fönsterskydd.

Z 30109

Z 30110

Z 30112

✓
TL 821. Hållare för ställina.



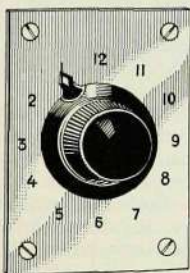
Z 30247

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

TL 850. Ställina.

För fönsterjalusi 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.



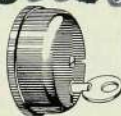
Z 30115

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-vägs omkopplare, som placeras infälld i dörrposten. Från insidan av dörren manövreras omkopplaren med en ratt vars axel är förlängd till dörrens 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 inställes omkopplaren medelst rattan på dörrens insida. Härefter 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 mattförmicklad 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 dörrens 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 sida 108.

TL 510. Kontrollapparat.

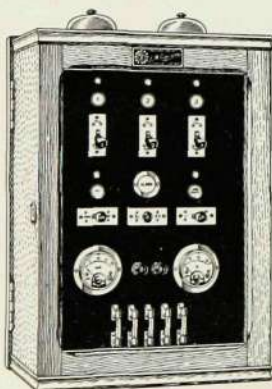
För anslutning till centralapparat TH 980/05 och TH 980/06.

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 signalerats 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.



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, milliampereometer för kontroll av vilströmmen genom tjuvalarmslingorna. Voltmeter för mätning av batterispänning samt för isolationsmätning, tryckknappar B₁, B₂ för inkoppling av respektive batterier till voltmeter, signalklockor, kopplade till centralapparaten två 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 tjuvalarmkontakter TL 610—TL 700 i varje sektion. Tjuvalarmkontakterna inom varje sektion inkopplas i serie i en tvåtrådig ledningsslinga, som anslutes till centralapparaten. Anordningen med tvåtrådig ledningsslinga giver större säkerhet mot obehörig förbikoppling av tjuvalarmkontakterna.

Ledningsslingorna kunna till- och frånkopplas oberoende av varandra. Då någon ledningsslinga eller alarmklockslingan är fränkopplad, markeras detta på centralapparaten genom att fellampan lyser.

Vid alarm markeras genom sektionsslamporna från vilken ledningsslinga alarm ingätt.

Fel eller åverkan på någon tjuvalarmslinga åstadkommer omedelbart alarm. Avledning till jord markeras på centralapparaten genom att jordslutningsslampen tändes. Svagare avledning upptäckes vid isolationsprovning medelst jordslutningssomkopplaren.

Till centralapparaten kan kontrollapparat TL 500 anslutas.

För denna centralapparat erfordras 2 akkumulatorbatterier på 12 V.

katalog-nummer	sektioner	vikt
TL 300/3	3	22 kg
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.



~~TL 500 Z 3047~~
TL 500 Z 30358

Låda av bonad ek, relä för vilströmskontroll över förbindelselinjer till centralapparaten, tryckknapp S för fränkoppling av signalklocka efter alarm, omkopplare för växelvis anslutning till kontrollapparaten av två batterier, signalklocka och säkringar. Kontrollapparaten är avsedd att anslutas till centralapparater TL 300 och placeras på t. ex. en polisstation. När någon tjuvalarmkontakt påverkats 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 tvåtrådig ledning med centralapparaten.

För förbindelse mellan kontrollapparaterna erfordras en tvåtrådig 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 centralapparatens 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.



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

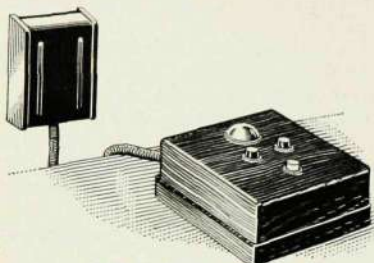
Omkopplaren innehåller glimljuslampa och omkopplare inmonterade i en kåpa av helpressad, svartlackerad järnplåt. För att ej belasta batterierna är glimljuslampan nätansluten. Inkoppling se sida 110.

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

~~Z 30 298 tysk~~
~~Z 30 299 spanska~~

CHEFRUMSSIGNALER.

✓
TN 100. Chefrumskontakt för upp-
tagetsignal, bordkontakt.



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 85 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 chefs 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.

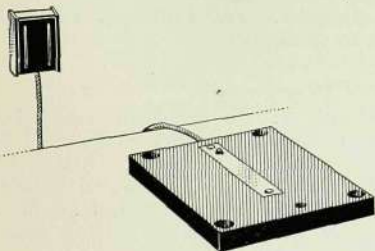
Då chefen nedtrycker den vita knappen,
tändes den gröna lampan i TN 110
angivande att en företrädessökande,
som tidigare erhållit upptagetsignal, nu
kan mottagas.

Apparaterna utföras för 4,5 eller 24 V.
För en 4,5 V signalanläggning äro
3 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 två-
trådig och för ledning mellan de
båge apparaterna åttatrådig kabel.

TN 150, TN 151. Chefrumskontakter.



2 30251

Dessa kontakter ha socklar av svartlackerad björk med inbyggda kontaktanordningar, väggfäste RK 8000/3, snöre längd 2 m.

TN 150 är avsedd för bakelittelefonapparater 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 bakelittelefonapparater 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 telefonapparatens 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. 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 sida 121.

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.

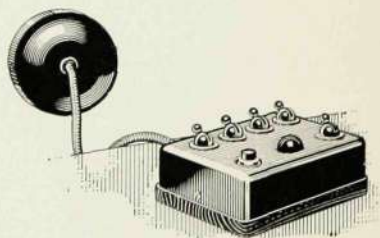
Manuellt system.

De manuella sökarsystemen äro avsedda för företag, där lokaltelefonanläggning med manuellt system förekommer. Sökarsystemen avse att när som helst inom ett etablissemment 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 sökta.

En manuell sökaranläggning består av en sökarcentral, TN 500, placerad centralt inom etablissemmentet (t. ex. hos en telefonist eller vaktmästare) samt ett antal lamptabläer, TN 10100 monterade en i varje större avdelning. Lamptablån kan kompletteras med en summer RC 5022, som påkallar uppmärksamhet, då lamptablån tändes. För inkoppling 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,



230098

svartlackerad järnplåt, 4 sökaromkastare, tillslagningsomkastare 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 lamptablerna 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. För en 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 lämpligen vid växelström likriktare och vid likström laddningsaggregat. Om växelström finnes tillgänglig är det fördelaktigt att ansluta sökaranläggningen till växelströmsnätet över en transformator.

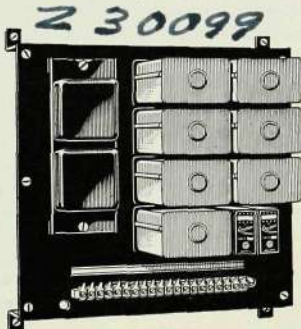
Automatiskt system.

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 lamptabläer, 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 summersignal, slår den sökande den söktes speciella nummer i sökaranläggningen (t. ex. 7). Härvid utsänder sökarcentralen den söktes nummer i form av ljuskombinationer, 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 normalläge. Centralapparaten utföres för 24 V och anslutes till automatväxelns batteri. För inkoppling av ström till lampor och signalapparater erfordras ett 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.



katalognummer	kombinationer	för växlar
TN 1500/10	10	OL 3510-OL 3578
TN 1600/10	10	OL 4010-OL 4075
TN 1600/15	15	OL 550

Sökarcentraler för sökning av flera personer och för andra växeltyper offereras 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 fungera på bästa sätt.

SÖKARSIGNALANLÄGGNINGAR FÖR SJUKHUS.

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.

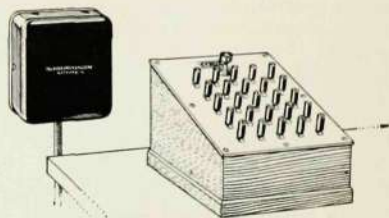
Vid varje markeringstablå uppmonteras en klocka, RA 510/24.

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.

För en anläggning erfordras 2 batterier, vardera bestående av 20 torrelement RK 210. Batterierna räcka minst 2 år.

TN 2110. Sökartablå.



Z 30100

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	omkastare	bredd	vikt
		mm	kg
TN 2110/20	20	167	4,3
TN 2110/30	30	211	6,5
TN 2110/40	40	265	6,7
TN 2110/50	50	319	7,9
TN 2110/60	60	373	9,1

TN 2200. Avdelningstablå.

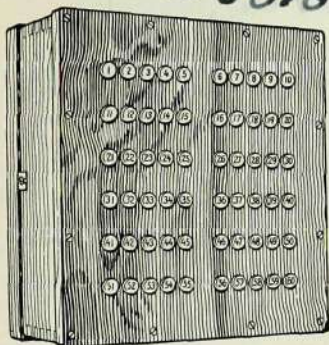
Låda av bonad ek. Signallampor med nummerlins enligt tabellen, ett relä för varje lampa. Lamporna äro växelbordslampor RO 100000/30 och äro avsedda för 24 V.

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

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

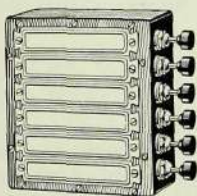
Valet av avdelningstablå beror på antalet avdelningar eller salar, där någon person skall kunna sökas, då det behöves en signallampa för varje sådan avdelning eller sal.

230101



katalognummer	lampor	vikt
TN 2200/10	10	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.



230102

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 tablå 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	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.

katalog-nummer	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	0,580
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.

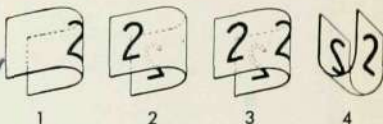
En tablå består av en stomme av mattfornicklad plåt med en lamphållare och ett lampskydd för varje lampa. Lampskyddena äro av cellon och levereras i olika färger. Lamporna äro för 24 V, 5 W med dvärggänga. Vid beställning torde spänningen uppgivas. Tablåerna levereras med lampor.

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

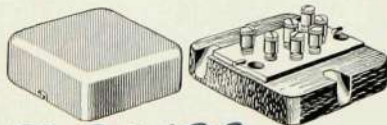


på undersidan av lampskydden. Vid beställning skall siffrornas placering uppges: typ 1, 2, 3 eller 4.

katalog-nummer	lamp-hållare	sökar-kombina-tioner	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

SPECIELL LINJEMATERIEL 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 ovannämnda 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.

Z
30104

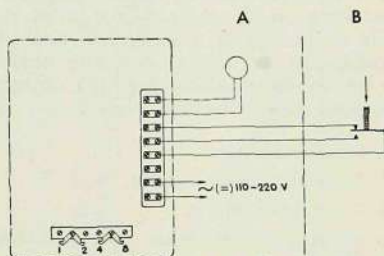
Denna kontrollapparat är avsedd att användas i etablissemang, där personalen måste underkastas visitering vid utgående. Apparaten användes tillsammans med en kontaktanordning B, som kan inmonteras i ett tidstämpelur, kombineras med vändkors, eller påverkas medelst en speciell tryckknapp. Vid tiden för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

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

Apparaten arbetar så att ordningen av visiteringssignalerna blir helt obestäm

och endast genomsnittsprocenten visiteringar bestäms. Antalet visiteringar kan varieras mellan 4 och 60 % 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



Z 30105

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 Ericsson utarbetade ljussignal-systemet 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.

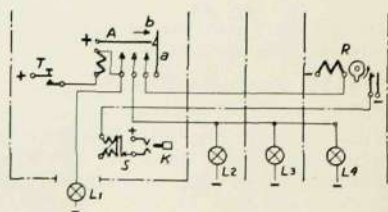
Ericssons ljussignalanläggningar utföras i tre system, nämligen för en, två och tre färger. Detta innebär att t. ex. en hotellgäst kan tillkalla en, två eller tre av hotellets personal genom att trycka resp. knapp på den i rummet inmonterade rumskontakten. Vid två- och trefärgssystemen kunna knapparna markeras med symboliska 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 kontrolllampor,
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* tryckes, attraherar återställningsreläet *A* (med mekanisk fasthållning) sitt ankare och sluter ström över de tre reläkontakterna, varvid den ovanför dörren befintliga rumsignallampen *L₁* tändes och dessutom de på olika ställen inom byggnaden befintliga kontroll- och orienteringsgrupplamporna *L₂* *L₃* *L₄*, 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. Låmp- ligg 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 kontrolltablå, *JG 1412*, för att effektivt kunna kontrollera huru tjänstepersonalen efterkommer givna signaler.

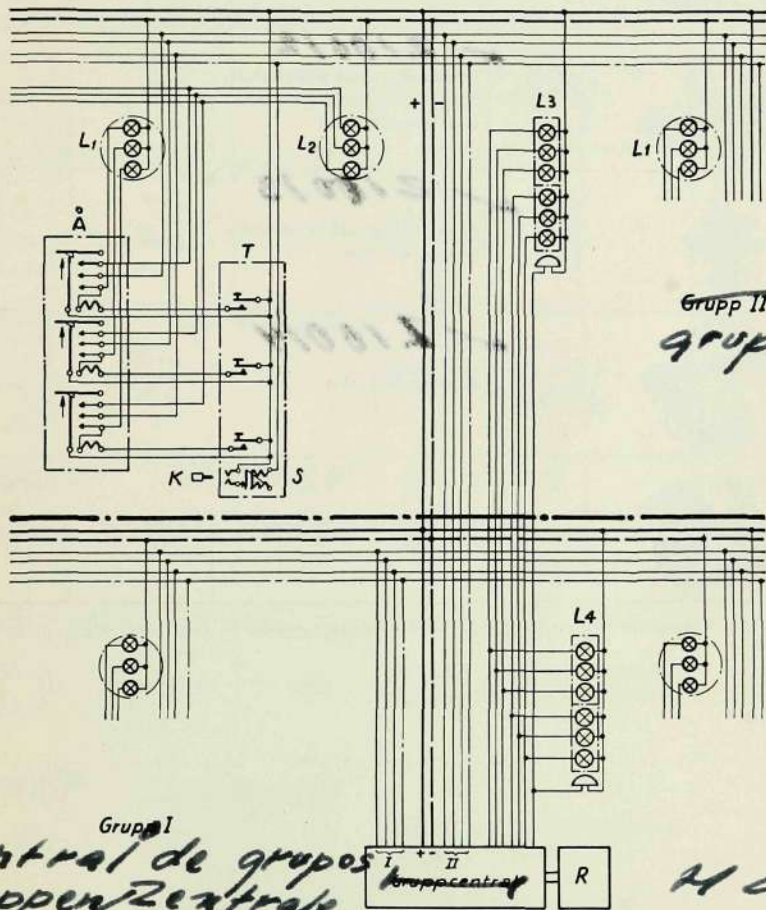
Vad som sagts om enfärgssystemet gäller i princip även för två- och trefärgssystemen; med dem kan emellertid två resp. tre personer sökas, varvid olikfärgade lampor tändas, markerande den eller de personer, som åsyftas. Signalen står öppen tills den tillkallade infunnit sig och återställt signalen medelst 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 ackumulator-

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 ackumulatorerna användas våra laddningsanordningar. Ledningsnätet utföres vid invändig montage med vulkaniserad ringledningstråd, Typ *EVPX* $\times 0,9$ mm och utvändigt med blykabel, Typ *EEB*.

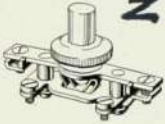
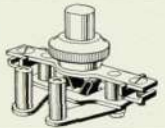



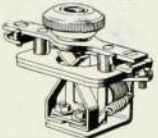
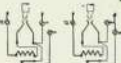



Principischema för trefärgssystemet.

Z 40006















Samtliga ljussignalapparater äro sammansatta av här nedan upptagna enheter.

Samtliga kontakter kunna även förses med signallampa, JGL 734, se prislistan.










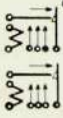




	benämning	katalognummer	vikt
 <p>Z 20042</p>	Tryckknapp	JGT 700	kg 0,03
 <p>Z 20043</p>	<p>Z 210012</p>  <p>tryckknapp med två kontakthylsor för anslutning av bord- eller päronkontakt</p>	JGTS 710	0,04
 <p>Z 20039</p>	<p>Z 210013</p>  <p>återställningsrelä med tryckknapp, 60 ohm</p>	JGAT 720	0,07
 <p>Z 20041</p>	<p>Z 210014</p>  <p>summer 500 ohm</p>	JGS 730	0,06
 <p>Z 20040</p>	* signallampa med röd lampa JG 1231	JGL 734	0,08

* På särskild begäran kan vit lampa JG 1230 eller grön lampa JG 1232 erhållas.

enfärgssystemet.

schemasymboler	katalog-nummer	benämning	kopplingsdosa och täckplatta	vikt
Z10015 	Z10016  JG 920/1	rumskontakt med tryckknapp	a	kg 0,12
Z10017 	Z10018  JG 926/1	d:o med tryckknapp och uttag för bord- eller päronkontakt	a	0,13
Z10019 	Z10020  JG 935/1	d:o med tryckknapp och summer	b	0,34
Z10021 	Z10022  JG 936/1	d:o med summer, tryckknapp och uttag för bord- eller päronkontakt	b	0,35
Z10023 	Z10024  JG 965/1	d:o med återställningsrelä	a	0,16
Z10025 	Z10026  JG 1246/1	rumsignallampa med 1 röd lampa diameter 102 mm, se sida 134		0,22
Z10027 	Z10028 	bord- eller pärontryckknappar av vanliga standardtyper		

tvåfärgssystemet.

schemasymboler	katalog-nummer	benämning	kopplingsdosa och täckplatta	vikt
Z 10029 	Z 10030  JG 920/2	rumskontakt med 2 tryckknappar	b	kg 0,31
Z 10031 	Z 10032  JG 926/2	d:o med 2 tryckknappar och uttag för bord- eller pärenkontakt	b	0,32
Z 10033 	Z 10034  JG 935/2	d:o med 2 tryckknappar och summer	b	0,37
Z 10035 	Z 10036  JG 936/2	d:o med summer, 2 tryckknappar och uttag för bord- eller pärenkontakt	c	0,38
Z 10037 	Z 10038  JG 965/2	d:o med 2 återställningsreläer	b	0,39
Z 10039 	Z 10040  JG 1246/2	rumsignallampa med 1 röd och 1 vit lampa diamater 102 mm, se sida 134		0,23
Z 10041 	Z 10042  TN 5200 ✓	bordkontakt med 2 tryckknappar dimensioner: längd 71 mm, bredd 63 mm, höjd 46 mm		0,28

Till förhöjt pris kunna dessa kontakter förse med symboliska figurer, se prislstan.












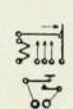












trefärgssystemet.

schemasymboler	katalog-nummer	benämning	kopplingsdosa och täckplatta	vikt
	 JG 920/3	rumskontakt med 3 tryckknappar	b	kg 0,39
	 JG 926/3	d:o med 3 tryckknappar och uttag för bord- eller pärenkontakt	c	0,40
	 JG 935/3	d:o med 3 tryckknappar och summer	c	0,45
	 JG 936/3	d:o med summer, 3 tryckknappar och uttag för bord- eller pärenkontakt	c	0,46
	 JG 965/3	d:o med 3 återställningsreläer	c	0,51
	 JG 1246/3	rumsignallampa med 1 röd, 1 grön och 1 vit lampa diameter 102 mm, se sida 134		0,24
	 TN 5300 ✓	bordkontakt med 3 tryckknappar dimensioner: längd 196 mm, bredd 61 mm, höjd 46 mm		0,30

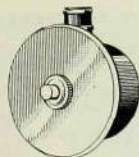
Till förhöjt pris kunna dessa kontakter förses med symboliska figurer, se prislistan.

Samtliga system kunna kompletteras med nedan upptagna apparater, vilka utgöra andra kombinationer av tryckknappar,

sumrar etc. och användas vid mera speciella behov.

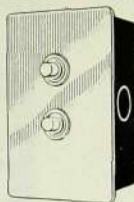
schemasymboler	katalog-nummer	benämning	kopplingsdosa och täckplatta	vikt
  	<p style="text-align: center;">210058</p> <p style="text-align: center;">JG 940</p>	<p style="text-align: center;">rumskontakt med summer</p>	a	kg 0,15
  	<p style="text-align: center;">210060</p> <p style="text-align: center;">JG 952</p>	<p style="text-align: center;">d:o med tryckknapp och återställningsrelä</p>	b	0,35
  	<p style="text-align: center;">210062</p> <p style="text-align: center;">JG 954</p>	<p style="text-align: center;">d:o med summer, tryckknapp och återställningsrelä</p>	b	0,41
  	<p style="text-align: center;">210064</p> <p style="text-align: center;">JG 956</p>	<p style="text-align: center;">d:o med återställningsrelä, tryckknapp och uttag för bord- eller päronkontakt</p>	b	0,36
  	<p style="text-align: center;">210066</p> <p style="text-align: center;">JG 958</p>	<p style="text-align: center;">d:o med summer, återställningsrelä, tryckknapp och uttag för bord- eller päronkontakt</p>	c	0,47
  	<p style="text-align: center;">210068</p> <p style="text-align: center;">JG 970</p>	<p style="text-align: center;">d:o med summer och återställningsrelä</p>	b	0,38
  	<p style="text-align: center;">210070</p> <p style="text-align: center;">JG 1250</p>	<p style="text-align: center;">d:o med en röd signallampa</p>	a	0,13
  	<p style="text-align: center;">210072</p> <p style="text-align: center;">RF 912</p>	<p style="text-align: center;">nyckel till summer</p>		0,01

Z 20036



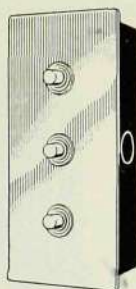
JG 920/1.

Z 20034



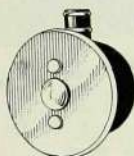
JG 920/2.

Z 20035

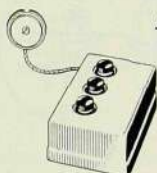


JG 920/3.

Z 20038



JG 1250.



TN 5300

Z 20037

Måttskisser på kopplingsdosor och täckplattor
bokstäverna hänvisa till föregående tabeller

	a	b	c
kopplingsdosor	<p>Z 20073</p>	<p>Z 20074</p>	<p>Z 20075</p>
täckplattor av vit isolermaterial			

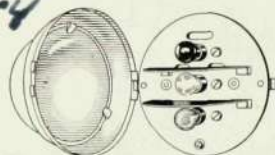
Z 20076 Z 20077 Z 20078

JG 1246. Rumsignallampa.

2 30 252



2 30 254



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 opalglasskupa JG 1260, infattad i en vitlackerad kup-hållare, samt 1, 2 eller 3 glödlampor.

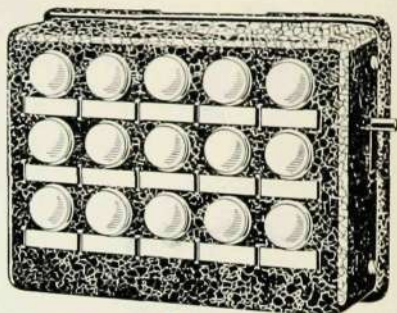
JG 1246/1 Rumsignallampa för enfärgssystem, försedd med 1 röd lampa JG 1231, 5 W, 24 V.

JG 1246/2 Rumsignallampa för tvåfärgssystem, 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 trefärgssystemet, 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 diameter och 25 mm höjd.

JG 1412. Lamptablåer.



2 30 253

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.

katalog-nummer	lampor	vikt
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. Signaluppreparer.



Z 30268

Gruppcentralerna innehålla ett relä för varje grupp, inbyggda i en kåpa av svartlackerad plåt. Över reläernas kontaktteringslampor samt till signaluppreparer. Dessutom anslutes gruppens summerledning till utgående ledning från signaluppreparer.

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

Signaluppreparer 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.

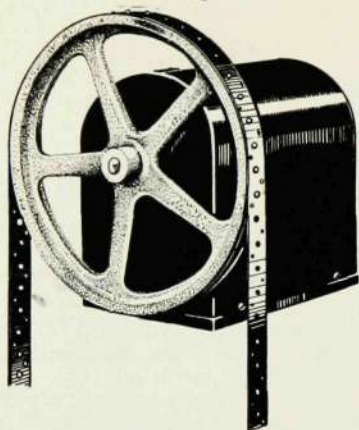
TN 20600 är avsedd för 24 V växelström, vikt 2 kg.

Dimensioner: höjd 270 mm, bredd 170 mm, djup 130 mm.

katalognummer	grupper	ström	vikt
TN 20102	2	likström	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 konstjord 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 reservoarerna 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 pumphotorer etc. Apparaterna användas för såväl vatten som andra vätskor och dessutom kunna de användas för avståndsindikering av fasta kroppars rörelser, t. ex. dammluckor, slussportar, gasklockor osv.

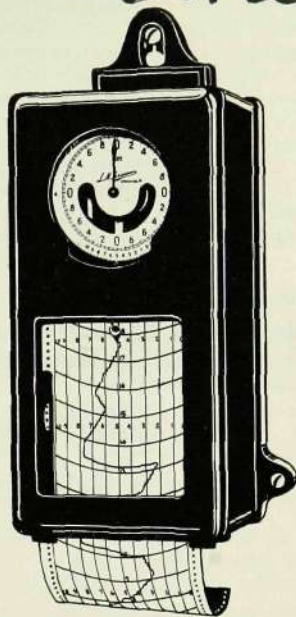
Ericssons nivåvisarsystem är uppbyggt av ett flertal standardiserade element, vilka kunna hopbyggas i ett stort antal kombinationer, varigenom man för varje särskilt fall kan erhålla den mest lämpliga anläggningen. Dess viktigaste egenskaper äro i korthet följande: systemet är avsett att arbeta över 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 telefoning 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. Sändareapparaten har sin egen strömålstrare, varför ingen yttre strömkälla erfordras för de primära funktionerna. Inga driftsstörningar kunna sålunda in-

träffa på grund av utebliven strömtillförsel, vilket är ytterst viktigt ur driftsikkerhetssynpunkt. 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.



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; reläöverdraget, 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 nivåvisaresystem. För vidare information hänvisa vi till Katalog 182 »Elektriska nivåvisare».

Z 30134

ERICSSONS ELEKTRICITETSMÄTARE

Ericssons elektricitetsmätare ha mycket goda elektriska egenskaper och äro av gediget mekaniskt utförande. Konstruktionen är enkel och hållbar. Alla delar äro lätt tillgängliga och kunna vid behov lätt utbytas. Bottenlåda och huv äro av helpressad plåt. Räkneverken äro lätt avläsbara, då de visa vita siffror på svart botten.

Anslutningslock.

Anslutningslock utföras i tre storlekar:

1. litet anslutningslock, täckande endast anslutningsklämmorna;
2. förlängt anslutningslock, täckande såväl anslutningsklämmorna som ledningarna;
3. extra förlängt anslutningslock, lik-

nande 2, men längre (endast för Typ V 5, V 5 TF och V 5 TN upp till 20 A märkström).

Garanti.

För mätarna gäller ett års garanti. Mätare, som under denna tid blivit felaktiga på grund av bristfälligt material eller arbete, repareras kostnadsfritt, under förutsättning att de sändas franko fabriken och att plomberingen är obruten.

Beteckningar.

Beteckningarna märklaster, märkström, märkspänning och märkfrekvens avse de på mätarnas skyltar stämplade värdena.

V 5. Kilowattmätare för enfas växelström.



230210

Angående tekniska data hänvisas till sida 140.

Standardutförande:

märkspänning: 110, 127 och 220 V;
märkström: 3, 5, 10, 15, 20, 30, 50, 75 och 100 A;

märkfrekvens: 25, 50 och 60 p/s.
Om så önskas kunna mätarna utföras för andra frekvenser och spänningar. Mätarna anslutas en- eller tvåpoligt.

Dimensioner, med litet anslutningslock:

märkström	höjd	bredd	djup	vikt
A	mm	mm	mm	kg
3-20	158	105	108	1,4
30-100	196	131	110	1,7

Standardförpackning:

3-20 A mätare: 50 mätare i en låda 98×66×40 cm, bruttovikt ca 105 kg.
30-100 A mätare: 32 mätare i en låda 114×98×32 cm, bruttovikt ca 80 kg.

Vid beställning torde följande uppgifter lämnas:

1. märkspänning,
2. märkström,
3. märkfrekvens,
4. koppling (en- eller tvåpolig),
5. anslutningslock (litet, förlängt eller extra förlängt).

Om i beställningen ingenting annat anges, levereras mätaren med enpolig koppling och litet anslutningslock.

V 5 TF. Kilowattmätare för trefas växelström, lika belastade faser och utan nolla.



230211

Angående tekniska data hänvisas till sida 140.

Standardutförande:

märkspänning mellan faserna: 190, 220, 380 och 500 V;

märkström: 5, 10, 15, 20, 30, 50, 75 och 100 A;

märkfrekvens: 25, 50 och 60 p/s.

Om så önskas kunna mätarna utföras för andra frekvenser och spänningar.

Dimensioner, med litet anslutningslock:

märkström	höjd	bredd	djup	vikt
A	mm	mm	mm	kg
5-20	158	105	108	1,4
30-100	196	131	110	1,7

Standardförpackning:

5-20 A mätare: 50 mätare i en låda 98×66×40 cm, bruttovikt ca 105 kg.
30-100 A mätare: 32 mätare i en låda 114×98×32 cm, bruttovikt ca 80 kg.

Vid beställning torde följande uppgifter lämnas:

1. märkspänning (huvudspänning),
2. märkström,
3. märkfrekvens,
4. anslutningslock (litet, förlängt eller extra förlängt).

Om i beställningen ingenting annat anges, levereras mätaren med litet anslutningslock.

V 5 TN. Kilowattmätare för trefas växelström, lika belastade faser och med nolla.



230212

Angående tekniska data se nedan.

Standardutförande:

märkspänning: 110/64, 190/110, 220/127, 380/220 och 500/290 V;

märkström: 3, 5, 10, 15, 20, 30, 50, 75 och 100 A;

märkfrekvens: 25, 50 och 60 p/s.

Om så önskas kunna mätarna utföras för andra frekvenser och spänningar.

Dimensioner, med litet anslutningslock:

märkström	höjd	bredd	djup	vikt
A	mm	mm	mm	kg
3-20	158	105	108	1,4
30-100	196	131	110	1,7

Standardförpackning:

3-20 A mätare: 50 mätare i en låda 98×66×40 cm, bruttovikt ca 105 kg.
30-100 A mätare: 32 mätare i en låda 114×98×32 cm, bruttovikt ca 80 kg.

Vid beställning torde följande uppgifter lämnas:

1. märkspänning,
2. märkström,
3. märkfrekvens,
4. anslutningslock (litet, förlängt eller extra förlängt).

Om i beställningen ej annat anges, levereras mätaren med litet anslutningslock.

Tekniska data för Typ V 5, V 5 TF och V 5 TN.

Princip: Ferraris.

Ankarvikt: 23 g.

Effektförbrukning i spänningsspolen vid 50 p/s: ca 0,6 W.

Felvisning mellan 10 % och 100 % märklast:

1. vid $\cos \varphi = 1$: $\pm 1,5 \%$,
2. vid $\cos \varphi = 0,5$: $\pm 2 \%$.

Vid 10 % spänningsvariation mellan 10 % och 100 % märklast ändras mät-noggrannheten med ca 1 %.

Vid 5 % frekvensvariation mellan 10 % och 100 % märklast ändras mät-noggrannheten med högst 0,4 %.

Tillåten spänningsvariation utan att mätaren registrerar enbart för spänning: 20 %.

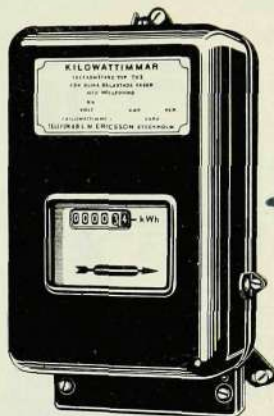
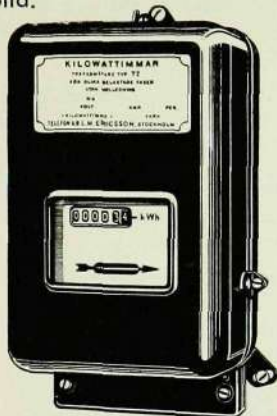
Överbelastningsförmåga, kontinuerligt:
för 3, 5 och 10 A mätare: 100 %,
för 15, 20 och 30 A mätare: 75 %,
för 50 A mätare: 50 %,
för 75 och 100 A mätare: 25 %.

Provspänning: 2000 V växelspanning. Mätaren har sex siffertrummor, sista siffertrumman försedd med hundra-delning.

	V 5	V 5 TF	V 5 TN
vidmoment vid märklast och $\cos \varphi = 1$ gcm	4,8	4	4,8
varvtal vid märklast, v/m	34-42	30-38	33-42
spänningsfall i strömspolarna vid märklast för 5 A mätare, V	0,18	0,09	0,18
startförmåga i % av märklast	0,3-0,5	0,4-0,6	0,3-0,5

T 2. Kilowattmätare för trefas växelström, olika belastade faser och utan nolla.

TV 2. Kilowattmätare för två faser och nolla.



Angående tekniska data hänvisas till sida 142.

Standardutförande:

märkspänning (huvudspänning): 110, 190, 220, 380 och 500 V;
märkström: 3×5 , 3×10 , 3×15 , 3×20 , 3×30 , 3×50 och 100 A;
märkfrekvens: 25, 50 och 60 p/s;
mätare utföras om så önskas även för andra spänningar och frekvenser.

Dimensioner (för mätare upp till 3×50 A) med litet anslutningslock: höjd 274 mm, bredd 172 mm, djup 132 mm, vikt 3,3 kg.

Standardförpackning (för mätare upp till 3×50 A):

12 mätare i en låda $92 \times 72 \times 32$ cm, bruttovikt ca 80 kg.

Vid beställning torde följande uppgifter lämnas:

1. märkspänning (huvudspänning),
2. märkström,
3. märkfrekvens,
4. anslutningslock (litet eller förlängt).

Om i beställningen ingenting annat anges, levereras mätaren med litet anslutningslock,

5. uppgift om mätaren skall anslutas till mättransformatorer,

6. uppgift om mättransformatorernas omsättningar skola inräknas i mätarens konstant eller ej.

Angående tekniska data se sida 142.

Standardutförande:

märkspänning: 190/110, 220/127, 380/220 och 500/290;
märkström: 2×5 , 2×10 , 2×15 , 2×20 , 2×30 , 2×50 och 2×100 A;
märkfrekvens: 25, 50 och 60 p/s;
mätaren utföres om så önskas även för andra spänningar och frekvenser.

Dimensioner, med litet anslutningslock: höjd 274 mm, bredd 172 mm, djup 132 mm, vikt 3,3 kg.

Standardförpackning:

12 mätare i en låda $92 \times 72 \times 32$ cm, bruttovikt ca 80 kg.

Vid beställning torde följande uppgifter lämnas:

1. märkspänning (huvudspänning och fasspänning),
2. märkström,
3. märkfrekvens,
4. anslutningslock (litet eller förlängt).

Om i beställningen ingenting annat anges, levereras mätaren med litet anslutningslock,

5. uppgift om huruvida mätaren skall anslutas till mättransformatorer,

6. uppgift om huruvida mättransformatorernas omsättningar skola inräknas i mätarens konstant eller icke.

T 2 N. Kilowattmätare för trefas växelström, olika belastade faser och nolla.



230215

Angående tekniska data se nedan.

Standardutförande:

märkspänning: 110/64, 190/110, 220/127, 380/220 och 500/290 V;

märkström: 3×5 , 3×10 , 3×15 , 3×20 , 3×30 , 3×50 och 3×100 A;
märkfrekvens: 25, 50 och 60 p/s;
mätaren utföres om så önskas även för andra spänningar och frekvenser.

Dimensioner med litet anslutningslock: höjd 274 mm, bredd 172 mm, djup 132 mm, vikt 3,8 kg.

Standardförpackning:

12 mätare i en låda $92 \times 72 \times 32$ cm, bruttovikt 85 kg.

Vid beställning torde följande uppgifter lämnas:

1. märkspänning (huvudspänning och fasspänning),
2. märkström,
3. märkfrekvens,
4. anslutningslock (litet eller förlängt). Om i beställningen ingenting annat anges, levereras mätaren med litet anslutningslock,
5. uppgift om huruvida mätaren skall anslutas till mättransformator,
6. uppgift om huruvida mättransformatorernas omsättningar skola inräknas i mätarens konstant eller icke.

Tekniska data för Typ T 2, TV 2, T 2 N.

Typ T 2 och TV 2 ha två drivsystem i tvåwattmeterkoppling, och Typ T 2 N har tre drivsystem.

Anslutningsplintarna hos Typ T 2 och TV 2 äro utrustade med tre extra anslutningsklämmor för inkoppling av t. ex. impulskontakt för varaktighetsmätare. Mätaren har sex siffertrummor, sista siffertrumman försedd med hundradelning.

Princip: Ferraris.

Ankarvikt: ca 55 g.

Spänningsfall i strömspolarna vid märklast vid 5 A mätare: ca 0,15 V.

Effektförbrukning i spänningsspolarna vid 50 p/s per spole: ca 0,7 W.

Startförmåga i % av märklast: 0,5—0,5.

Felvisning mellan 10 % och 100 % märklast:

a. vid belastning på samtliga drivsystem

1. vid $\cos \varphi = 1$: $\pm 2,5$ %;
2. vid $\cos \varphi = 0,5$: ± 3 %;

b. vid belastning på ett drivsystem

1. vid $\cos \varphi = 1$: $\pm 1,5$ %;
2. vid $\cos \varphi = 0,5$: ± 2 %.

Vid ± 5 % frekvensvariation mellan 10 % och 100 % märklast ändras mätarnoggrannheten med högst $\pm 0,4$ %.

Tillåten spänningsvariation utan att mätaren registrerar enbart för spänning: 20 %.

Överbelastningsförmåga, kontinuerligt:

för 5 och 10 A mätare: 100 %,
för 15, 20, 30 och 50 A mätare: 75 %,
för 100 A mätare: 25 %.

Provspänning. 2000 V växelspanning.

	T 2	TV 2	T 2 N
vridmoment vid märklast och $\cos \varphi = \text{gcm} \dots$	7	7	10
varvtal vid märklast, v/m.....	19-24	19-24	26-32

L 5. Amperetimmätare för likström.



Borstar och kollektor med lameller av guldsilverplåt. Mätaren registrerar kilowattimmar eller amperetimmar. Mätaren har sex siffernummer, sista siffernumret försedd med hundradelning.

Tekniska data.

Princip: magnetmotor.

Vridmoment vid märklast: ca 14 gcm.

Ankarvikt: ca 65 g.

Varvtal vid märklast: 62-98 per min.

Spänningsfall vid märklast:

för 3 och 5 A mätare högst 1,5 V,

för 10 och 15 A mätare högst 0,7 V,

för 20 A mätare högst 0,6 V.

Startström i % av märkström: 0,4-0,7.

Borsttryck: ca 0,5 g.

Felvisning:

mellan 10 % och 100 % märklast för mätare upp till 50 A: $\pm 2,5$ %;
mellan 20 % och 100 % märklast för mätare över 50 A: $\pm 2,5$ %.

Överbelastningsförmåga:

för 3 och 5 A mätare
kontinuerligt 50 %, momentant 100 %,
för 10, 15 och 20 A mätare
kontinuerligt 25 %, momentant 50 %.

Provspänning: 1500 V växelspanning.

Standardutförande:

märkspänning: 110, 220 och 440 V;
märkström: 3, 5, 10, 15 och 20 A (inbyggda shuntar);
för högre strömstyrkor upp till 1000 A levereras mätarna med separata shuntar.

Dimensioner, med litet anslutningslock: höjd 204 mm, bredd 147 mm, djup 134 mm, vikt 2,5 kg.

Standardförpackning:

10 mätare i en låda 97 x 72 x 32 cm, bruttovikt ca 50 kg.

20 mätare i en låda 114 x 98 x 32 cm, bruttovikt ca 89 kg.

Vid beställning torde följande uppgifter lämnas:

1. märkspänning, om registrering i kilowattimmar önskas,

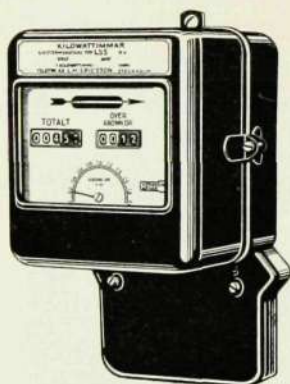
2. märkström,

3. registrering i amperetimmar eller kilowattimmar,

4. anslutningslock (litet eller förlängt).

Om i beställningen ingenting annat anges, levereras mätaren med litet anslutningslock.

V 5 SD. Subtraktionsmätare för enfas växelström.



230218

Tekniska data.

Två räkneverk kopplade medelst differentialväxel, driven av en ferraris- och en synkromotor.

Spänningsfall i strömspolarna vid märklast vid 5 A mätare: ca 0,18 V.

Effektförbrukning i spänningsspolen vid 50 p/s: ca 0,7 W.

Effektförbrukning i synkromotorn: 1-1,5 W.

Synkromotorns varvtal: 200 v/m.

Startförmåga i % av märklast: 0,5-1.

Felvisning mellan 10 % och 100 % märklast: $\pm 3,5$ %.

Tillåten spänningsvariation utan att mätaren registrerar enbart för spänning: 20 %.

Överbelastningsförmåga, kontinuerligt: för 2-10 A mätare: 100 %.
för 15-20 A mätare: 75 %.

Provspänning: 2000 V.

Standardutförande: se nedanstående tabell.

Dimensioner, med litet anslutningslock: höjd 194 mm, bredd 155 mm, djup 143 mm, vikt 2,5 kg.

Standardförpackning:

20 mätare i en låda 114x98x32 cm, bruttovikt ca 86 kg.

Vid beställning torde följande uppgifter lämnas:

1. märkspänning,
2. märkström,
3. märkfrekvens,
4. koppling (ens- eller tvåpolig),
5. subtraktionsgräns,
6. anslutningslock (litet eller förlängt).

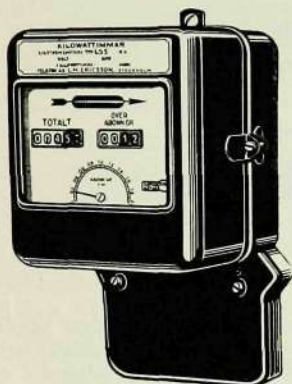
Om i beställningen ingenting annat anges, levereras mätaren med litet anslutningslock och enpolig koppling. Genom utbyte av ett hjul i mätaren kan subtraktionsgränsen ändras inom ett visst område och med vissa intervall. Gränserna för denna ändring av subtraktionsgränsen och intervallen anges i nedanstående tabell.

märkspänning	märkström	märklast	subtraktionsgräns		
			område		intervall
V	A	W	från W	till W*	W
110	3	330	30	270	5
110	5	550	60	550	10
110	10	1100	100	900	16 ^{2/3}
110	15	1650	200	1700	33 ^{1/3}
110	20	2200	300	2200	60
127	3	380	40	270	5
127	5	635	75	650	12,5
127	10	1270	200	1300	33 ^{1/3}
127	15	1905	300	2000	50
127	20	2540	300	2600	50
220	3	660	75	675	12,5
220	5	1100	100	900	16 ^{2/3}
220	10	2200	300	2200	50
220	15	3300	350	2700	50
220	20	4400	600	4000	100

* Dessa mätare kunna även utföras med högre subtraktionsgränser.

Denna mätare kan även förses med en kvicksilverströmbrytare för reglering av belastningen. Dess katalognummer är då V 5 HD. Mätarens subtraktionsgräns kan ej förläggas lägre än 20 % av märklast. Närmare upplysningar lämnas på begäran.

L 5 S. Subtraktionsmätare² för likström.



Tekniska data.

280217

Princip: magnetmotor, medelst differentialväxel kopplad till två räkneverk och ett stegverk, som drives av mätaren.

Felvisning mellan 10 % och 100 % märklaster: $\pm 3,5$ %.

Överbelastningsförmåga:

för 3 och 5 A mätare { kontinuerligt 50 %.
momentant 100 %.

för 10 A mätare { kontinuerligt 25 %.
momentant 50 %.

Provspänning: 1500 V växelspänning.

Standardutförande: se nedanstående tabell.

Dimensioner, med litet anslutningslock: höjd 236 mm, bredd 155 mm, djup 146 mm, vikt 3,1 kg.

Standardförpackning:

20 mätare i en låda 114×98×32 cm, bruttovikt ca 102 kg.

Vid beställning torde följande uppgifter lämnas:

1. märkspänning,
2. märkström,
3. subtraktionsgräns,
4. anslutningslock (litet eller förlängt).

Om i beställningen ingenting annat anges, levereras mätaren med litet anslutningslock.

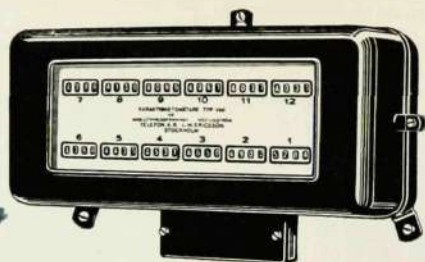
Genom utbyte av hjul i mätarens räkneverk kan subtraktionsgränsen inställas inom ett visst område och för vissa intervall i enlighet med nedanstående tabell:

märkspänning	märkström	märklaster	subtraktionsgräns		
			område		intervall
V	A	W	från W	till W	W
110	3	330	60	270	5
110	5	550	120	550	10
110	10	1100	200	900	16 ^{2/3}
110	15	1650	240	1100	20
110	20	2200	400	1800	33 ^{1/3}
220	3	660	120	550	10
220	5	1100	150	675	12,5
220	10	2200	400	1800	33 ^{1/3}
220	15	3300	600	2700	50
220	20	4400	1200	4400*	100

* Denna mätare kan även utföras med högre subtraktionsgräns.

Denna mätare, kan även förses med en kvicksilverströmbrytare för reglering av belastningen. Dess katalognummer är då L 5 HC. Närmare uppgifter lämnas på begäran.

VM 1. Varaktighetsmätare.



Z 30219

Varaktighetsmätaren användes i förening med en förbrukningsmätare eller annan integrerande mätare av något slag (kWh-mätare, hastighetsmätare, gasmätare och vattenmätare, trafikräknare, vindmätare etc.) för att ange den sammanlagda tid, under vilken en viss belastning eller visst mätvärde inom det totala mätområdet uppnåts eller överskridits. Denna tid benämnes belastningens resp. mätvärdets varaktighet och anges av varaktighetsmätaren för 12 olika intervall inom det totala mätområdet i form av registreringar på mätarens räkneverk 1—12.

De 12 räkneverkens registreringar äro avsedda att grafiskt återgivas på följande sätt: i ett rätvinkligt koordinatsystem avsåttas räkneverkens ordningsnummer (1—12) eller motsvarande mätvärden som ordinator och räkneverkens registreringar eller motsvarande antal timmar såsom abscissor. De sålunda erhållna punkterna sammanbindas med en kurva, som utdrages tills den råkar koordinataxlarna, varvid skärningspunkten med ordinataxeln bestämmes av den maximalt uttagna effekten resp. det högsta mätvärdet och skärningspunkten med abscissaxeln av den totala tidrymd, för vilken kurvan gäller. Denna kurva anger varaktigheten för alla värden inom hela området och benämnes därför *varaktighetskurva*, Varaktighetskurvan kan avse en tidrymd av godtycklig längd, t. ex. ett år, ett halvår, en månad etc. En årsvaraktighetskurva är återgiven i diagrammet i det följande. Punkterna 1—12 i

diagrammet representera de 12 räkneverkens registreringar.

Varaktighetsmätaren är ett värdefullt hjälpmedel dels som en direkt kontroll över driften, dels vid lösandet av ett flertal anläggnings- och driftsproblem, såväl tekniska som ekonomiska. Med tillhjälp av varaktighetsmätaren kan sålunda för en industriell anläggning konstateras, huru driften varierat från månad till månad, från år till år och dessutom utrönas, om den för driften erforderliga energien erhålles till lägsta möjliga kostnad.

För kraftverk, gasverk och vattenverk kan medelst varaktighetsmätaren bestämmas, om anläggningen är i behov av förbättringar, och varest ändringarna böra göras. Dessutom kan avgöras, om anläggningen är utnyttjad på förmånligaste sätt, eller om en ändring av abonnemangstaxorna skulle kunna medföra ökade inkomster genom en förbättrad utnyttjning. Varaktighetsmätaren ger även besked om, huruvida en taxaändring genom att leda till förbättrad utnyttjning verkat i önskad riktning. För övrigt hänvisas till specialbroschyr. Varaktighetsmätarens mekanism utgöres av impulsamlare, manöveranordning och 12 räkneverk. Impulsamlaren och manöveranordningen hava vardera ett stegrelä och ett utlösningssrelä. Impulsamlaren mottager primärpulserna från den med kontakthanordning, Typ VM 100, försedda förbrukningsmätaren (huvudmätaren) och sänder sekundärpulser till manöveranordningen, som flyttar fram ett visst antal räkneverk,

från 1 osv. vart och ett en enhet, vilket sker inom tidsperioder av bestämd längd, fixerade av ett kopplingsur.

Den för varaktighetsmätning kompletta apparatuppsättningen omfattar följande apparater: (se schema på sida 148).

1. en huvudmätare med kontakthanordning,
2. en varaktighetsmätare, Typ VM 1,
3. ett kopplingsur

samt, om likström icke finnes tillgänglig, 4. en likriktare, Typ RH 31110 primärt 110 och 127 V, 50 p/s, sekundärt 110 V, eller primärt 190 och 220 V, 50 p/s, sekundärt 110 V, eller Typ RH 31111 för 25 p/s.

Om den befintliga huvudmätaren saknar kontakthanordning, kan den försees med en dylik, Typ VM 100, speciellt utförd för varaktighetsmätning. Antalet tänder på kontakthanordningens tandhjul varierar från 3 till 20 och bestäms av hastigheten hos den axel i huvudmätaren, exempelvis någon av räksneverkets axlar, på vilken tandhjulet placeras, samt av tidsperiodens längd. Se vidare under tekniska data.

Kopplingsurets registreringstid kan väljas med hänsyn till gällande förutsättningar från 1 minut upp till en

eller flera timmar. I regel användes 15 minuters registreringstid. Entimmes registrering är emellertid också ganska vanlig.

Tekniska data.

Typ VM 1/110 är avsedd för 110 V likström.

Typ VM 1/220 är avsedd för 220 V likström.

Tillåten spänningsvariation: 90—125 V likspänning.

resp. 220—240 V likspänning.

Egenförbrukning vid 110 V:

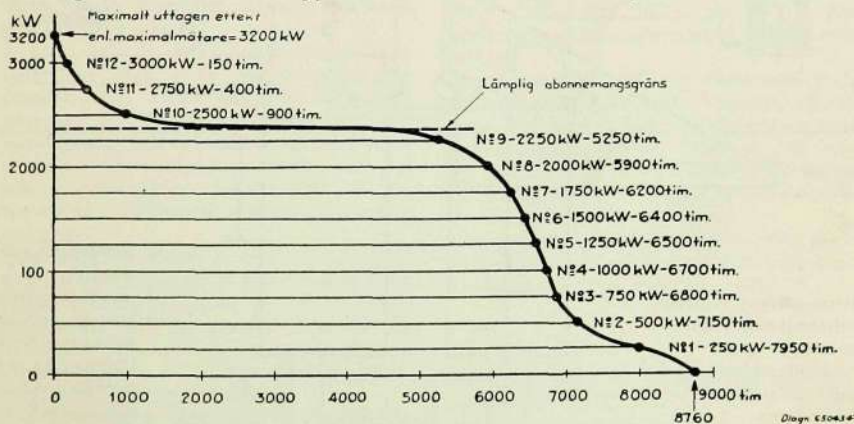
kontinuerligt ca 0,050 A,

intermittent (under kopplingsurets kontakttid) ca 0,060 A,

momentant (vid avgivande av en sekundärimpuls, högst 12 gånger per registreringsperiod) ca 0,170 A.

Den momentana belastningen vid sekundärimpulsens avgivande har en varaktighet av endast bräddelen av en sekund, varför den icke har någon menlig inverkan på mätningssnoggrannheten hos instrument, anslutna till samma spänningstransformator som varaktighetsmätarens likriktare.

Impulssamlarens inställningsområde är normalt 1—15 impulser. På särskild be-



Varaktighetskurva för en elektrisk anläggning för en tidrymd av ett år = 8760 timmar. Räkneverk 1 har angivit 7950 timmar, dvs. varaktigheten för motsvarande belastning, som är 250 kW.

Räkneverk 2 har angivit 7150 timmar, dvs. varaktigheten för 500 kW osv.

Den av kurvan inneslutna ytan motsvarar den totala energiförbrukningen, som uppgår till 16175000 kWh.

2 40007

ställning levereras varaktighetsmätaren med impulsamlaren justerad för 1—20 impulser.

Provspänning: 1500 V växelspänning.
Dimensioner: höjd 194 mm, bredd 320 mm, djup 106 mm, vikt ca 4,5 kg.

Standardförpackning:

1 varaktighetsmätare i en låda 55×28×28 cm, bruttovikt ca 12 kg.

5 varaktighetsmätare i en låda 92×39×31 cm, bruttovikt ca 40 kg.

Vid beställning av varaktighetsmätare torde angivas strömarten samt spänningen hos den strömkälla, till vilken varaktighetsmätaren skall anslutas, jämte huvudmätarens märkdata.

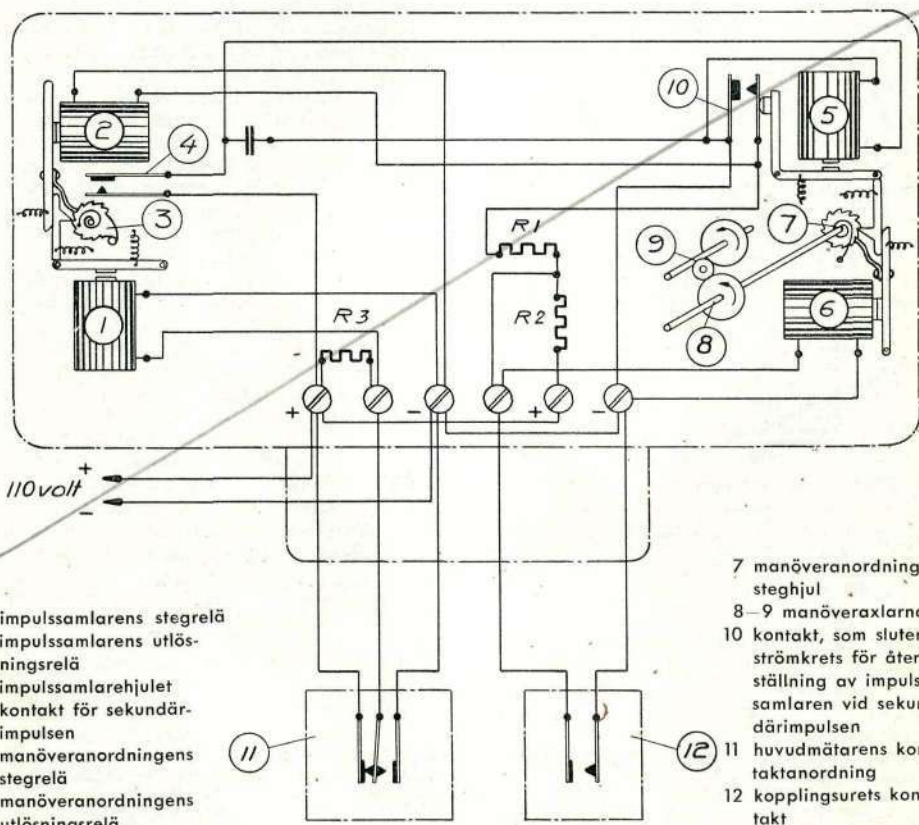
Vid beställning av kontakthanordning torde följande anges:

1. diametern på den axel i huvudmätaren, på vilken tandhjulet skall placeras;

2. axelns rotationsriktning (med- eller motsols), varvid axeln tänkes sedd mot den yta på vilken kontakthanordningen skall fästas;

3. antal tänder på tandhjulet (från 3 till 20). För beräkning härav se särskild broschyr.

Eventuellt kan i stället för tandantalet angivas det antal varv per timme, som axeln gör vid märklaster.

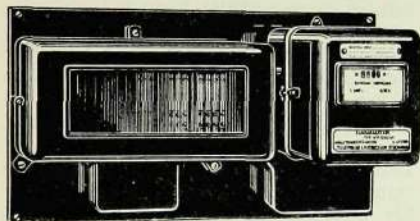


- 1 impulsamlarens stegrelä
- 2 impulsamlarens utlösningssrelä
- 3 impulsamlarehjulet
- 4 kontakt för sekundärimpulsen
- 5 manöveranordningens stegrelä
- 6 manöveranordningens utlösningssrelä

- 7 manöveranordningens steghjul
- 8—9 manöveraxlarna
- 10 kontakt, som sluter en strömkrets för återställning av impulsamlaren vid sekundärimpulsen
- 11 huvudmätarens kontakthanordning
- 12 kopplingsurets kontakt

~~80042~~
2 30338

VM 10. Summamätare.



Summamätare användas då man önskar sammanföra registreringen från ett antal elektricitetsmätare, gasmätare, vattenmätare eller överhuvudtaget mängdmätare till ett gemensamt räkneverk, varvid detta skall utvisa den totala förbrukningen, som registreras av dessa mätare i kWh, kVArh eller m³ etc. De olika mängdmätarna utrustas med impuls-kontakter, Typ VM 100, på samma sätt som vid varaktighetsmätning, se sida 146. Dessa impuls-kontakter avger en impuls när ett visst antal enheter av det slag som skall mätas, kWh, m³ etc., ha passerat genom mätaren. Varje gång en strömimpuls utsändes, framflyttas summamätarens räkneverk en enhet. Detta kommer sålunda att visa totalförbrukningen.

I vissa fall är detta enkla system icke tillfyllest utan även gruppsummering önskas, dvs. olika grupper av mätare anslutas då till en summamätare för varje grupp och summeringen från dessa mätare vidarebefordras sedan till en totalsummamätare. Denna blir av precis samma utförande som gruppsummamätaren.

Med summamätare är det således möjligt att sammanföra registreringen från olika mätare belägna t. ex. i olika byggnader till en punkt. Det totala antalet kWh, m³ etc. erhålles genom multiplikation av räkneverkets registrering med en viss konstant.

Summamätaren kan även användas för anslutning av t. ex. en varaktighetsmätare, Typ VM I, varigenom varaktighetskurvan för en belastningssumma kan erhållas.

I kraftstationer avläsas vanligen mätarna en gång i timmen. För att man nu icke skall behöva avläsa exakt i rätta ögonblicket, har en specialsummamätarens ordning utarbetats varvid i stället för en summamätare installeras två. Medelst ett kopplingsur inkopplas dessa mätare en timme vardera och urkopplas den följande timmen. På detta sätt disponeras en hel timme för avläsning av förbrukningen under föregående timme. En komplett utrustning för enkel summering utgöres av följande delar:

1. ett antal mängdmätare med inbyggda impuls-kontakter, Typ VM 100;
2. en summamätare, Typ VM 10, bestående av:

en *impulssamlaranordning*, omfattande för varje mätare ett impulsrelä och ett brytrelä, vilka sammanbyggs till en enhet; fem sådana enheter kunna monteras i samma kåpa;

en *impulsfördelningsanordning*, gemensam för upp till 12 primärmätare, bestående av en rundgående väljare, ett testrelä och ett stegrelä, sammanbyggda till en enhet;

ett *räkneverk*;

3. en likriktare, Typ RH 30236 för 50 p/s eller RH 30237 för 25 p/s, för matning av summamätarens väljare och reläer.

Som standard utföres summamätaren för anslutning av max. 5 mängdmätare men vid behov kan ytterligare en impuls-samlaranordning anslutas till impulsfördelningsanordningen, varigenom till summamätaren kunna anslutas totalt tio mängdmätare, ev. flera.

Varje mätare som ej är försedd med kontakthanordningen, Typ VM 100, kan vanligen utrustas med en dylik.

Tekniska data:

driftspänning: 24 V likström (på begäran 110 V likström,

tillåten variation i driftspänningen: 21–33 V;

strömförbrukning: momentant (vid registrering av en impuls) ca 0,6 A;

intermittent (vid impulser från huvudmätaren) ca 0,05 A;

för varje ytterligare impuls som samtidigt mottas från huvudmätaren 0,05 A; *provspänning*: 250 V växelström, 50 p/s; *dimensioner*: höjd 270 mm, bredd 495 mm, djup 140 mm, vikt 8—9,5 kg, beroende på det antal huvudmätare, för vilka summamätaren är utförd.

Vid beställning av summamätare skall anges strömarten samt spänningen hos den strömkälla, till vilken summamätarens likriktare skall anslutas, jämte mängdmätarnas märkdata samt data för eventuella mättransformatorer.

Vid beställning av kontaktnanordning, Typ VM 100, torde följande anges:

1. diametern på den axel i mängdmätaren, på vilken tandhjulet skall placeras;

2. axelns rotationsriktning (med- eller motsols), varvid axeln tänkes sedd mot den yta, på vilken kontaktnanordningen skall fästas;

3. önskat antal tänder på tandhjulet (från 3—20).

Eventuellt kan i stället för tandantalet anges det antal varv per timme, som axeln gör vid märklast.

VM 11. Tidmätare för växelström.



Z 30221

Tidmätaren är avsedd för registrering av drifttiden hos växelströmsanläggningar oberoende av huru belastningen varierat på dessa. Som exempel kan nämnas registrering av drifttiden för elektriska generatorer, motorer, likriktare etc. I samtliga fall, där noggrann kännedom om drifttiden kan vara av vikt, är den av stor nytta. I anläggningar, där belastningen är konstant, kunna tidmätare även användas för energimätning, och energiförbrukningen erhålles då genom att multiplicera ifrågavarande effekt med antalet registrerade timmar. Genom en tidmätarens anslutning till maskiner eller apparater, som ägas gemensamt av ett flertal olika personer och användas av dem i tur och ordning, kan kostnadsfördelningen erhållas ur de olika driftstiderna.

Tidmätaren består av en självstartande synkronmotor för enfas växelström som medelst en snäckväxel kopplas till ett räkneverk, som registrerar drifttiden i timmar. Räkneverket har sex siffertrummar och utvisar tiden i timmar med en eller två decimaler alltefter behov.

Tekniska data:

princip: synkronmotor kopplad till ett räkneverk;

effektförbrukning: 1—1,5 W;

hastighet vid märkfrekvens: 200 v/m;

vridningsmoment: ca 15 gcm;

felvisning uppstår endast vid frekvensvariation och är direkt proportionell mot denna;

tillåten spänningsvariation: $\pm 10\%$;

provspänning: 2000 V växelström, 50 p/s;

vikt: 0,865 kg.

VM 13. Belastningsindikator.



Belastningsindikatorn är en apparat, som kan användas för kontroll av varje slag av förbrukning — exempelvis elektricitet, gas, vatten, ånga — eller för kontroll av hastigheten hos en maskin, axel etc. Företrädesvis kommer den till användning vid driftskontroll i elektriska kraftanläggningar och där speciellt då det gäller att förebygga ett överskridande av en för en viss tidsperiod (registreringsperioden) abonnerad medeleffekt (abonnemangsgränsen). Belastningsindikatorn består av två bredvid varandra ställda med jalousier försedda ljusband med en gemensam skala, graderad 0—100. Vid registreringsperiodens början befinna sig båda jalousierna vid skalans nollpunkt för att omedelbart börja rullas upp. Den vänstra drives av en synkronmotor med en konstant hastighet, den högra erhåller genom impulser från förbrukningsmätaren (huvudmätaren) en hastighet, proportionell mot belastningens storlek. Vid registreringsperiodens slut utlösas mekanismerna varvid båda nedkopplas och jalousierna återvända till utgångsläget.

Om belastningen under en registreringsperiod varit lika med den abonnerade medeleffekten, uppnå de båda jalousierna vid dess slut samma höjdläge.

Är medeleffekten konstant rådande under en hel registreringsperiod, gå båda jalousierna hela tiden med samma hastighet, men om belastningen vid något tillfälle övers eller understiger medeleffekten, ger detta sig tillkänna på belastningsindikatorn genom att den högra ljuspelaren skjuter över resp. stannar under den vänstra. I förra fallet slutas vid ett inställbart överförbrukningsvärde en signalströmkrets, vari kan vara inkopplad en optisk eller akustisk signalanordning eller exempelvis ett mellanrelä, som med eller utan tidsfördröjning utför en automatisk belastningsreglering av något slag.

Belastningsindikatorn är till sin storlek dimensionerad för att kunna avläsas på långt håll. Som den ej är mekaniskt kopplad till huvudmätaren utan drives av elektriska impulser från denna, är dess placering fullt oberoende av huvudmätarens under förutsättning att förbindelseledningens motstånd håller sig inom vissa gränser (såsom standard max. ca 15 ohm per enkeltråd).

Det normala läget för de båda jalousierna vid registreringstidens slut (abonnemangsgränsen) utmärkes av en tydligt synlig, tvärs över båda ljusbanden placerad tvärså. Vid ändring av abonnemangsgränsen är den nödvändiga ändringen av jalousiernas rörelsehastighet eller utlösningläge lätt att utföra genom ett kugghjulbyte.

För en fullständig anläggning erfordras följande utrustning (se schemat på sida 152):

1. en huvudmätare med kontaktanordning;
2. en belastningsindikator, Typ VM 13, samt om likström icke finnes tillgänglig
3. en likriktare, Typ RH 31110, primärt 110 och 127 V, 50 p/s, sekundärt 110 V, eller primärt 190 och 220 V, 50 p/s, sekundärt 110 V, eller Typ RH 31111 för 25 p/s.

Om den befintliga huvudmätaren saknar kontaktanordning, kan den förses med dylik, Typ VM 100.

Antalet tänder på kontakthanordningens tandhjul varierar från 3 till 20 och bestäms av hastigheten hos den axel i huvudmätaren, exempelvis någon av räkneverkets axlar, på vilken tandhjulet placeras, samt av registreringsperiodens längd.

Start och nedkoppling av jalousierna dirigeras av ett i belastningsindikatorn inbyggt kopplingsur. Registreringsperioden kan som standard väljas till 5, 10, 15, 30 eller 60 minuter, men apparaten kan även tillverkas för andra registreringsperioder.

Om i anläggningen erfordras andra indikerande eller registrerande apparater med samma registreringsperiod som belastningsindikatorn, bör gemensamt kopplingsur användas, dock försett med dubbelkontakt för åstadkommande av skilda kopplingsströmkretsar.

Tekniska data.

Driftsspänningar:

1. för drift av reläerna: 110 eller 220 V likström med tillåten variation $\pm 10\%$, egenförbrukning: ca 100 mA vid 110 V;
2. för drift av synkronmotor och ljusbändens lampor: 110–127 V eller 200–250 V växelström, 50 p/s, egenförbrukning: 1,0 à 1,5 W för synkronmotorn, 2×40 W för lamporna;
3. för signalanordningen: max. 110 V vid 10 W induktionsfri belastning.

Erforderliga förbindelsetrådar till huvudmätare och kopplingsur:

1. om det i belastningsindikatorn inbyggda kopplingsuret användes 3;
 2. om separat kopplingsur, placerat vid huvudmätaren, användes 4;
 3. om separat kopplingsur, placerat skilt från huvudmätaren, användes 5.
- Maximalt tillåtet ledningsmotstånd per enkelledare som standard: ca 15 ohm.*

Provspänning: 1500 V.

Nettovikt: ca 25 kg.

Dimensioner: höjd inkl. anslutningsplint ca 1170 mm, bredd 270 mm, djup 145 mm.

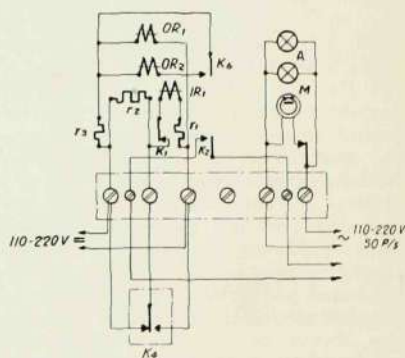
Registreringsperiod i standardutförandet: 5, 10, 15, 30 eller 60 minuter.

Standardförpackning: 1 belastningsindikator i en låda $129 \times 35 \times 25$ cm (0,115 m³), bruttovikt ca 45 kg.

Vid beställning skall uppges:

1. tillgängliga anslutningsspänningar för lik- och växelström;
2. abonnemangsgräns;
3. registreringsperiodens längd;
4. data för huvudmätaren;
5. data för mättransformatorer, om sådana finnas;
6. önskad inställning av signalkontakterna.

230278

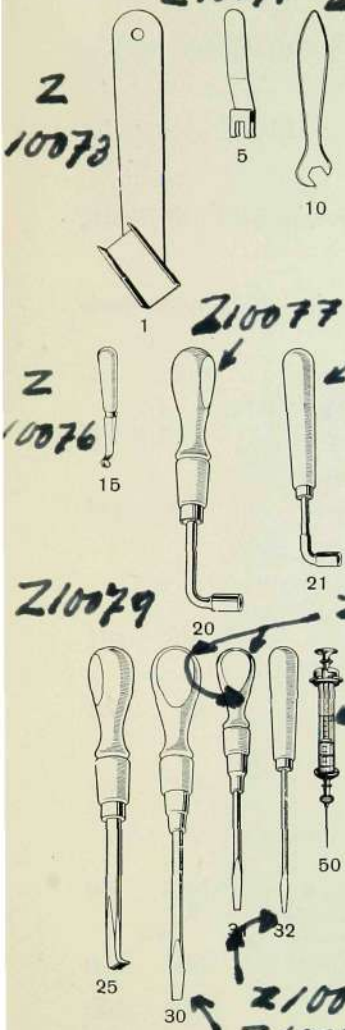


Schema för belastningsindikeringsanläggning.

- A rörlampor för belysning av banden
 IR drivrelä för belastningsbandet
 K2 signalkontakt
 K4 impulskontakt i mätaren
 K6 utlösningsskontakt för tidsbandet
 M synkronmotor
 OR1 omkopplingsrelä för belastningsbandet
 OR2 omkopplingsrelä för tidsbandet
 r2 motstånd

VERKTYG FÖR JUSTERING AV ELEKTRICITETSMÄTARE

210074 ← 210075



nr	benämning	användningsområde
1	magnetförställare	V 5 HD, V 5 SD, T 2, TV 2, T 2 N.
5	shuntregleringsnyckel	L 5.
10	mutternyckel för låsmuttern till underlagret	V 5, V 5 TF, V 5 TN, V 5 HD, V 5 SD, T 2, TV 2, T 2 N, L 5, L 5 HC, L 5 S.
15	verktyg för omställning av impulstalet	VM 1.
20	vinkelböjd hylsnyckel för överlagret	V 5, V 5 TF, V 5 TN, V 5 HD, V 5 SD, T 2, TV 2, T 2 N.
21	vinkelböjd hylsnyckel för räkneverkets fästskruvar och för shuntklämmorna på Typ L	V 5, V 5 TF, V 5 TN, T 2, T 2 N.
25	vinkelmejsel för bromsmagnetens fästskruv	V 5, V 5 TF, V 5 TN, T 2, T V 2, T 2 N.
30	skruvmejsel, stor	samtliga typer.
31	skruvmejsel, medelstor	samtliga typer.
32	skruvmejsel, liten	samtliga typer.
50	oljespruta för över- och underlagret etc.	samtliga typer.
60	olja, i flaska på ca 3 cm ³	samtliga typer.

Nr 21 användes dessutom för shuntklämmorna hos Typ L 5 och för bromsmagnetjusteringen hos Typ V 5, V 5 TF och V 5 TN.

Obs! Använd endast bästa kronometerolja för smörjning av lager etc.

LINJEMATERIEL

Ericssons linjemateriel täcker alla behov av dylik materiel för telefonanläggningar av olika storlek och art.

I denna katalog har huvudsakligen samlats blott sådan linjemateriel, 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 linjematerielgrupperna eller sektionerna.

	sektion	sid
Skåp för kablers överkoppling sinsemellan eller överförande till blanktrådslinjer för montage på stolpe eller vägg	NA	155
Boxar för montage i skåp eller inomhus, med eller utan säkerhetsapparater, för inkoppling av blykablar	NB	158
Omonterade ädelgasrör, kol (åskledare), smältrör och smältrullar för boxar av diverse NB- eller NC-typer och stations- eller abonnentsäkringar (eller åskledare), som äro upptagna i ND-sektionen	NB	161
Vägg- och stolpboxar för utomhusmontage, med eller utan säkerhetsapparater, för inkoppling av blykablar	NC	164
Monterade ädelgasrör (åskledare) med eller utan spetsåskl., smältrör	ND	168
Abonnentsäkringar för inomhus- eller utomhusmontage, kopplingsplintar och slutrörsdosor för överförande av blanktrådslinje till enpars blykabel	ND	169
Olika smidesdelar, såsom stolputrustning, skorstens- och fönsterjärn, diverse fästjärn, installationsmateriel etc.	NE	180
Stagsmide, spänn- och kabelhankar	NF	190
Porslinsisolatorer och bussningar	NG	197
Skarvmateriel och isolationsmateriel	NH	197
Verktyg av mera speciell konstruktion för linjearbete	NK	200

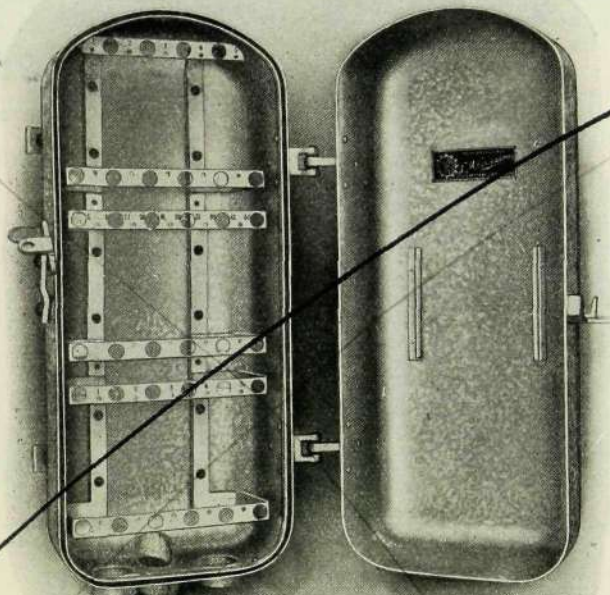
NA 50. Stolpskåp för överkopplingsboxar.

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	mm	mm	kg
NA 50/150	150	435	320	270	8,9
		650	340	285	14,6

Z 30279

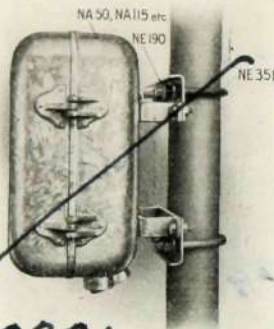


NA 50/150.

16832

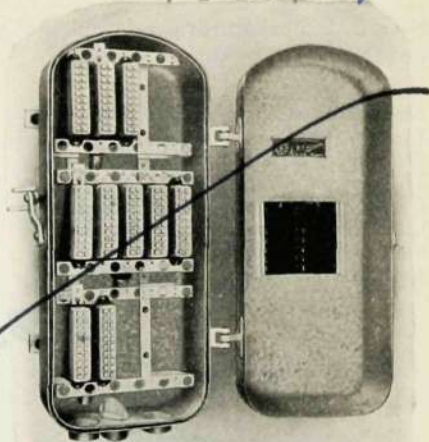
✓ 14350

16831 ✓

**Z 30281**

Montering av stolpskåp på stolpe.

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.

**Z 30280**

Stolpskåp, NA 50/150 med överkopplingsboxar, signeringar och adresschema.

Skåpet anbringas på en stolpe medelst två monteringsjärn *NE 190* och två stolpbyglar *NE 351*.

Skall skåpet anbringas på vägg erfordras fyra $3/8''$ franska träskruvar *NE 1104* för monteringen.

Obs! Skåpen levereras som visas på föregående sida, alltså utan boxar, monteringsjärn, träskruvar etc., vilka måste beställas separat.

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 införs i strömkretsen.

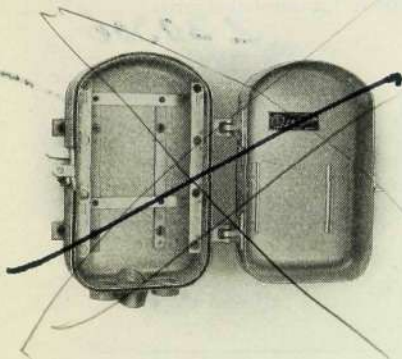
Kablarna inlödas i var sin säkringsbox NB 105 eller NB 210, som monteras i skåpet, se figuren. Kopplingskruvarna på de i boxarna monterade säkringsplintarna förbindas medelst tjärtråd, TVIN $\times 0,8$ mm, med de på isolatorer upplagda blanka trådarna.

Skåp NA 115 anbringas på stolpe eller vägg i enlighet med skåp NA 50 (se sida 156), från vilka de skilja sig endast med avseende på linjalerna för montering av kabelboxarna.

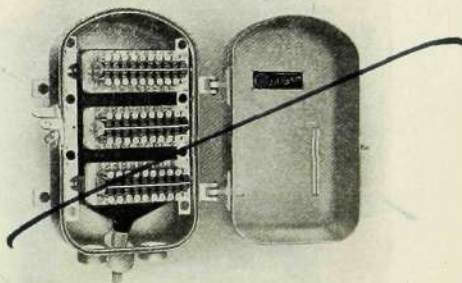
Med säkringsboxarna användas dock icke några signeringar NA 1000 eller adresschemor NA 1110 vilka behövas endast när det gäller överkoppling av linjer.

Obs.! Skåpen levereras utan boxar, monteringsjärn, träskruvar etc., vilka måste beställas separat.

✓ 16835 andreas



NA 115/30.



Z 30352

Stolpskåp NA 115/30 med säkringsbox NB 210/30 och inlödd kabel.

NB 15. Överkopplingsboxar utan säkerhetsapparater.

Svartlackerade.

Dessa kabelboxar monteras vanligen i överkopplingskåp (gatus-, vägg- eller stolpskåp).

Boxstomme av gjutjärn.

Kabelintag av förtent mässing.

Kopplingsplintar för 10 par NB 1010/10 med kopplingskravar och lödstift.

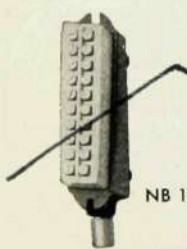
Plintblock av steatit.

Plintpackningar, NB 2000/1.

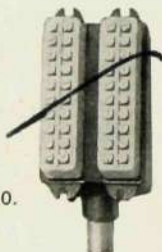
katalog-nummer	par	kabelintagets inre diameter	A	B	C	vikt
NB 15/10	10	mm	mm	mm	mm	kg
NB 15/20	20	14	130	—	33	0,65
NB 15/30	30	18	130	40	73	1,15
NB 15/40	40	21	130	80	117	1,75
NB 15/50	50	23	130	120	153	2,40
NB 15/100	100	25	130	160	193	2,85
		34	130	280	393	5,80

220053

220054



NB 15/10.

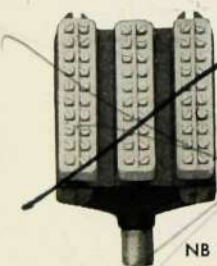


NB 15/20.

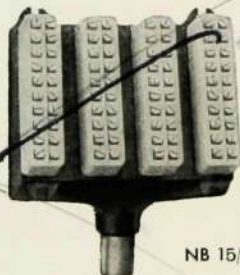
Ovanstående mått på kabelintaget motsvara den del av intaget, dit kabeln införes med påsittande blymantel. Minsta måttet, dit kabelns avskalade del införes, är 3 mm mindre för NB 15/10—NB 15/50 och 4 mm mindre för NB 15/100.

Då ej speciella önskemål uppgivas i beställningen, levereras boxarna alltid med de angivna kabelintagen.

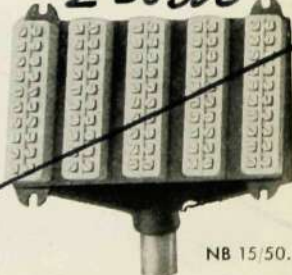
Till varje kabelbox medlevereras en lockpackning NB 2010 samt erforderliga skruvar för monteringen.



NB 15/30

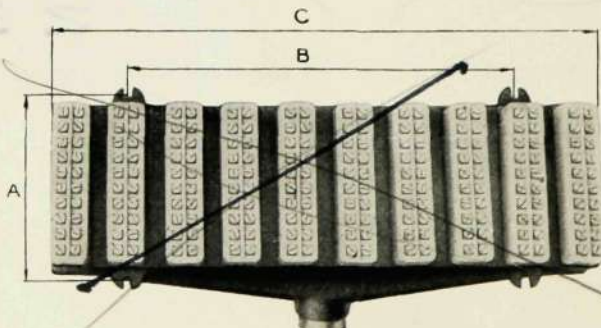


NB 15/40.



NB 15/50.

230306



NB 15/100.

384

Säkringsboxar, allmän anmärkning.

Med det gemensamma namnet »säkringsboxar» beteckna vi sådana kabelboxar, som äro utrustade med olika säkerhetsapparater, såsom kolåskledare, smältrör, smältrullar etc. eller med olika kombinationer av dessa. Här nedan upptas endast några av våra mest brukliga säkringsboxtyper.

NB 105. Säkringsboxar med kolåskledare för montering i skåp.

I dessa säkringsboxar äro monterade tiopars 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.

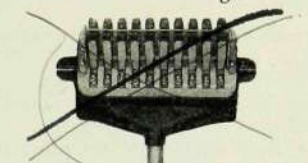
Plintpackningar, NB 2001/1.

Kol, NB 2500/5, refflade och hopkittade.

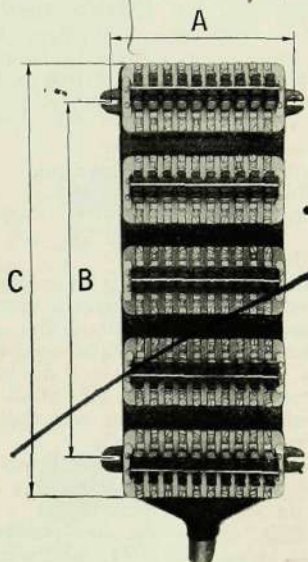
Nedanstående mått på kabelintaget motsvara den del av intaget, dit kabeln införes med påsittande blymantel. Minsta måttet dit kabelns avskalade del införes, är 3 mm mindre.

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.



NB 105/10



NB 105/50.

Svartlackerade.

katalog-nummer	par	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	—	mm	mm	mm	mm	kg
NB 105/20	20	1	—	1	14	182	—	72	1,95
NB 105/30	30	1	1	1	18	182	90	162	3,70
NB 105/40	40	1	1	2	21	182	180	252	5,40
NB 105/50	50	1	2	2	23	182	270	342	7,10
					25	182	360	434	8,70

NB 210. Säkringsboxar med kolåskledare och smältrör för montering i skåp.

I dessa säkringsboxar äro monterade tiopars säkringsplintar NB 1200/10, NB 1201/10 och NB 1202/10, med kolåskledare och smältrör samt med kopplingsskruvar 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 1200/10, som har de kortaste lödstiften, anbringas längst bort från boxens kabelintag; längre ner monteras NB 1201/10 och närmast kabelintaget NB 1202/10. Se f. ö. tabellen!

Boxstomme av gjutjärn.

Kabelintag av förtent mässing.

Plintblock av steatit.

Plintpackningar, NB 2001/1.

Kol, NB 2500/5, refflade och hopkittade.

Smältrör, NB 4020/3 för 3A smältström.

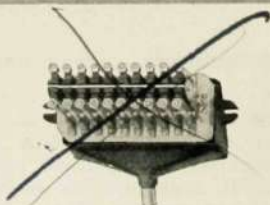
På begäran levereras smältrör av samma typ men för andra strömstyrkor.

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.

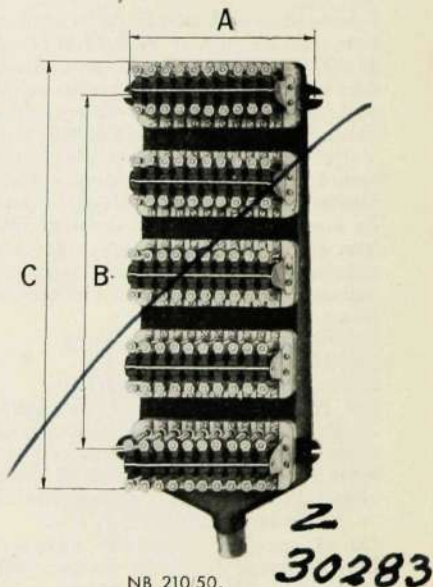
Till varje säkringsbox medlevereras en lockpackning, NB 2011, samt erforderliga skruvar för monteringen.

Svartlackerade.



NB 210.10.

✓ 4973 andras



NB 210.50.

katalog-nummer	par	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	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.

Z 20086 ✓

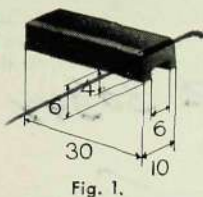


Fig. 1.



Fig. 3.

Z 20088 ✓

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 sammankittade men utan glimmermellanlägg bilda en åskledare för en enkel linje, se Fig. 4. Urladdningsspänningen för dessa åskledare är ca 500—700 V.

katalognummer	kol	vikt per 100
		kg
NB 2200/5	1	0,20
NB 2300/5	1	0,26
NB 2500/5	2	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 0,006 kg.

11

Z 20083

Z 20087 ✓



Fig. 2.

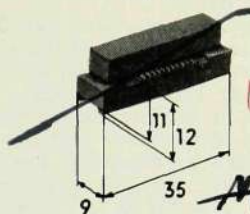


Fig. 4.

Z 20089 ✓

NB 2500

NB 3110/50. Ädelgasrör.

(Gamla typen SA 2110.)

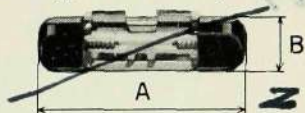


8197

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 0,75 kg.

NB 3150/11,5. Ädelgasrör.

(Gamla typen SA 2150.)



8760

Z 30346

Dessa rör 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 sida 162 visas en tiopars säkringsplint, där ett kol utbytt 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 är billiga men ej så funktionssäkra, medan ädelgasrören är tekniskt betydligt bättre men dyrare.

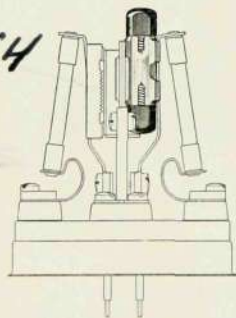
Med de nya ädelgasrören NB 3150/11,5 erhålles en stor elasticitet i detta avseende, emedan man först sedan linjerna byggts behöver bestämma den för varje linje lämpliga åskledaretypen och insätta motsvarande åskledare.

De elektriska egenskaperna hos dessa rör är 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 0,55 kg.

Ädelgasrören NB 3150/11,5 levereras i standardförpackningar om 50 eller 100 rör.

Z 30264



NB 4010—NB 4100. Smältrör.
(Gamla typen SB 10—SB 100.)

NB 4010. Z 20084

5386



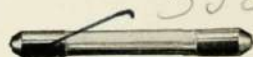
I denna typ av smältrör är en av de ändhylsor, vid vilken smältråden är

fastlödd, rörlig på glasröret. Smältröret monteras så att smältråden genom hylsan hålles sträckt. När tråden smälter drages hylsan av röret och kretsen brytes. Rak smältråd användes i denna typ.

Z 30344

NB 4020.

5386



I denna typ är båda ändhylsorna fästa vid glasröret. Kretsen brytes endast genom trådens avsmältning. Rak smältråd användes i denna typ.

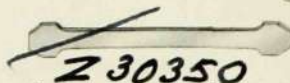
NB 4100.

Dessa rör likna NB 4020 men den raka smältråden är inbäddad i asbestpulver förutom den mellersta delen.

katolognummer	smältrör	total längd	största diameter	vikt per 100
NB 4010/3	A	mm	mm	kg
NB 4010/5	3	25	6,5	0,20
NB 4020/5	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.)

20800



Z 30350

Detta kortslutningsbleck användes i stället för smältrör NB 4020, när de båda rörhållarna skola kortsutas.

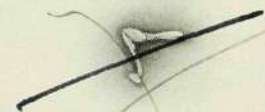
Dimensioner: längd 54 mm, max. bredd 7,5 mm, vikt per 100 0,22 kg.

NB 5010—NB 5060. Smältrullar.
(Gamla typen SC 10—SC 60).

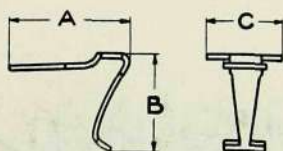
katalog-nummer	total längd	smältström	smälttid	motstånd	färg	vikt per 100
	mm	A		ohm		kg
NB 5010/30	17	0,25	30	20—27	svart	0,145
NB 5020/8	17	0,20	8	45—51	blå	0,148
NB 5030/30	17	0,25	30	14,5—15,5	grå	0,145
NB 5040/30	17	0,50	30	7,8—8,2	rosa	0,153
NB 5050/40	17	0,50	40	4,0—5,0	grön	0,151
NB 5060/12	17	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 13 mm, B 15 mm, C 9,5 mm, vikt per 100 0,05 kg.



NB 5900/1.



Måttskiss för NB 5900/1.

Z 30311

NC 5. Spridningsboxar utan säkerhetsapparater.

Dessa spridningsboxar användas speciellt vid fördelning av en tiopars blykabel i 10 enpars blykablar, vilka förseglas i de 10 slutrör, typ *ND 2030*, som äro monterade i boxen.

Boxarna anbringas på yttre husväggar, på en höjd av ca 3 m.

I varje box är inmonterad en tiopars kopplingsbox med plint. Till plintens kopplingskruvar anslutas de ur slutrören framstickande blanka trådsladdarna från enparskablarna.

Stomme av gjutjärn.

Kabelintag av förtent mässing.

Kopplingsplint, tiopars, *NB 1010/10*, med kopplingskruvar och lödstift.

Plintblock av steatit.

Plintpackning, *NB 2000/1*.

10 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.

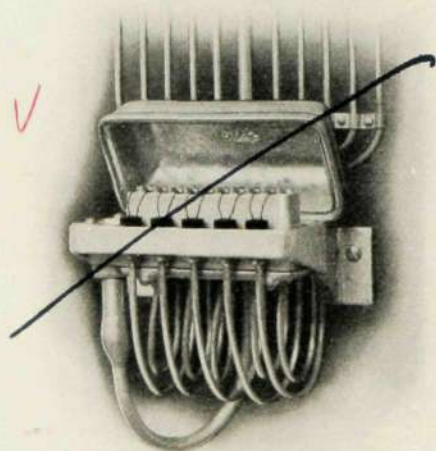
katalog-nummer	par	kabelintagets inre diameter	yttre dimensioner: höjd × bredd × djup	vikt
NC 5/10	10	mm 14	mm 95 × 175 × 130	kg 2,4

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 boxarna alltid med det angivna kabelintaget.

Till varje box medlevereras en packning, *NB 2010/1*, för kopplingsboxens lock.

För boxens uppsättning användas lämpligen två träskruvar nr 10, 12 eller 14 k. h. med fiberpluggar e. d.



Spridningsbox NC 5/10 monterad med 10- och enparskablar.

Stolpboxar, allmän anmärkning.

Benämningen »stolpbox» resp. »säkringsstolpbox» användas för sådana kabelboxar utan resp. med säkerhetsapparater, vilka icke behöva monteras i särskilda skåp 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 inlodd tio eller tjugopars blykabel medelst blanktråd. Härvid förenas kopplingskruvarna på de i stolpboxarna monterade kopplingsplintarna medelst järntråd, Typ *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 tioparsstorleken) resp. fyra (i tjugoparsstorleken) enpars slutrör, *ND 2030*, i vilka enpars kablarna skola förseglas.

Slutrören medlevereras icke till stolpboxarna utan måste vid behov beställas separat.

Stomme och järntrådsförare av varmgalvaniserat gjutjärn.

Huv av varmgalvaniserad och falsad järnplåt.

Kabelintag av förtent mässing.

Kopplingsplintar för 10 par, *NB 1010/10*, med kopplingskruvar och lödstift.

Plintblock av steatit.

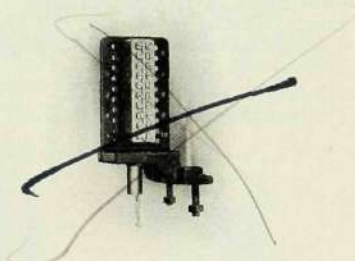
Plintpackningar, *NB 2000/1*.

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.

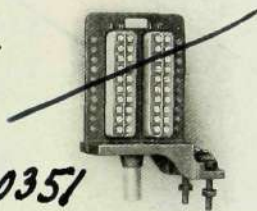
Då ej speciella önskemål uppgivas i beställningen, levereras stolpboxarna alltid med de angivna kabelintagen.

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.

17771 ✓
17769
220067 ✓

2 30351

katalognummer	par	kabelintagets inre diameter	yttre dimensioner: höjd \times bredd \times djup	huvens dimensioner: höjd \times bredd \times djup	vikt
NC 25/10	10	mm	mm	mm	kg
NC 25/20	20	14	180 \times 100 \times 105	165 \times 75 \times 80	1,95
		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 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 kablar skola förseglas.

Slutrören medlevereras icke.
Stomme och tjärtrådsförare av varm-
galvaniserat gjutjärn.

Huv av järnplåt, falsad och varmgal-
vaniserad.

Kabelintag av förtent mässing.

Säkringsplintar för 10 par, NB 1101/10,
med kolåskledare samt med kopplings-
skruvar och lödstift.

Plintblock av steatit.

Plintpackningar, NB 2001/1.

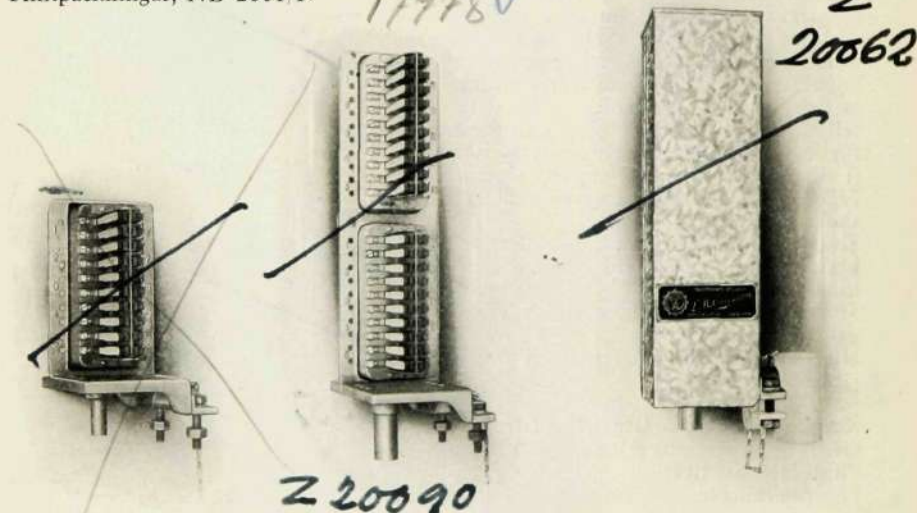
Kol, NB 2500/5, refflade och hopkittade.
Nedanstående mått på kabelintaget mot-
svara den del, dit kabeln införes med
påsittande blymantel. Minsta måttet,
dit kabelns avskalade del införes, är 3
mm mindre för NC 100/10 och 5 mm
mindre för NC 100/20.

Da ej speciella önskemål uppgivas i
beställningen, levereras stolpboxarna
alltid med de angivna kabelintagen.

Till varje säkringsstolpbox medlevereras
en lockpackning, NB 2012, samt tvenne
 $3/8''$ monteringsbultar med muttrar.

Till tjugopars stolpboxen levereras dess-
utom 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.



NC 100/10 utan huv.

NC 100/20 utan huv.

NC 100/20 monterad på rörstöd.

katalog- nummer	par	kabelintagets inre diameter	yttre dimensioner: höjd×bredd×djup	huvens dimensioner: höjd×bredd×djup	vikt
		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 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 för 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 hopkittade.

Smältrör, NB 4020/3, för 3 A smältröm.

På begäran levereras smältrör av samma typ men för andra strömstyrkor.

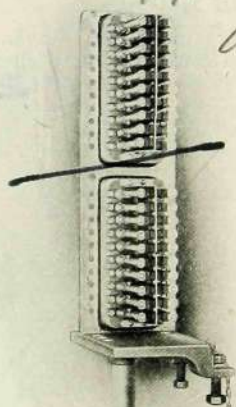
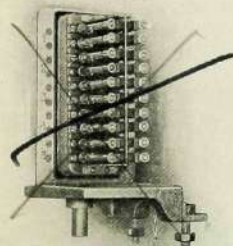
Nedanstående mått på kabelintaget motsvara den del, dit kabeln införes med påsittande blymantel. Minsta måttet, dit kabelns avskalade del införes, är 3 mm mindre för NC 125/10 och 5 mm mindre för NC 125/20.

Då ej speciella önskemål uppgivas i beställningen, levereras stolpboxarna alltid med de angivna kabelintagen.

Till varje säkringsstolpbox medlevereras en lockpackning, NB 2012, samt två 3/8" monteringsbultar med muttrar.

Till tjugopars stolpboxen levereras 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.



~~14997~~
Z 20061

Z 20091

NC 125/10 utan huv.

NC 125/10 monterad på vägg.

NC 125/20 utan huv.

katalog-nummer	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

ND 11. Monterade smältrör.
(Gamla typen SD 11).

Plint av steatit eller porslin.
Huv av svartlackerad järnplåt.
Smältrör, NB 4020 för 5 A. På begäran levereras smältrör av samma typ men för andra strömstyrkor.

katalog-nummer	smältrör	yttre dimensioner: längd x bredd x 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	ädelgasrör	plintens dimensioner	vikt
ND 160/1	1	mm 85×21	kg 0,055

ND 180. Monterade ädelgas- och spetsåskledare.

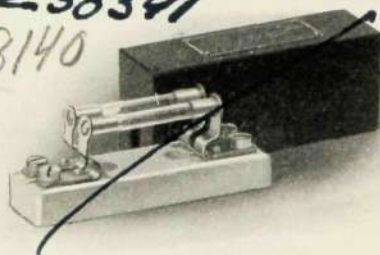
(Gamla typen SG 550).

Plint av steatit eller porslin.
Huv av svartlackerad järnplåt.
Ädelgasåskledare (ädelgasrör)
NB 3110/50.
Spetsåskledare av vitkokad mässing, parallellkopplade med var sitt ädelgasrör.

katalog-nummer	ädelgasrör	yttre dimensioner: längd x bredd x höjd	vikt
ND 180/1	2	mm 88×36×45	kg 0,165

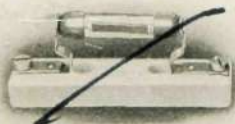
För montering användas lämpligen två träskruvar nr 6 eller nr 8 k. h.

230341
8140



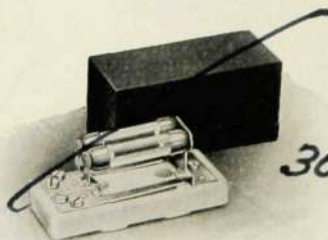
ND 11/2.

21053



ND 160/1.

Z 30342



ND 180/1.

Z
30345

5917
ändras

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 starkströmsledning. Abonnentsäkringarna monteras inomhus, vanligen på väggen i den lägenhet, där abonnentens telefonapparat uppsatts.

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 abonnentsäkringens behöva modifieras.

Smältrör NB 4020/3 (f. d. SB 20/3) för 5 A smältström.

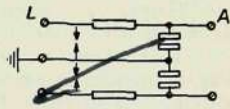
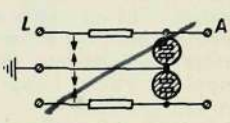
På begäran levereras smältrör av samma typ, NB 4020, men för andra strömstyrkor.

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 

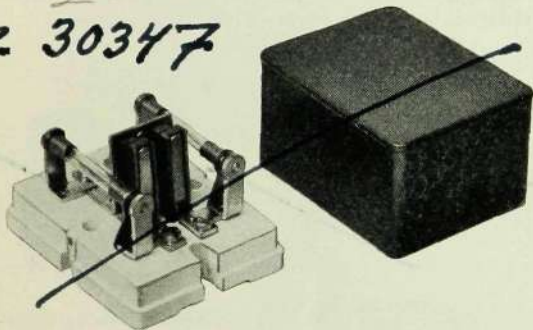
Z
20044

Z
20045

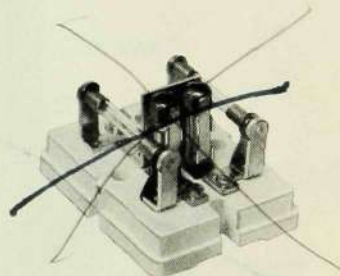
Den enda skillnaden mellan den hittills saluförda säkringen ND 310/1 och den nya ND 311/1 är den möjlighet, som nu finnes att ersätta kolen med ädelgasrör. Så fort vårt nuvarande lager av ND 310/1 uttömts, levereras ND 311/1.

25623 ✓

Z 30347



ND 311/1.



ND 312/1 utan huv.

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 uppställd, 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 inskoppling, 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, sida 178. 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 eller

ädelgasåskledare NB 3150/11,5 med bakelittändhylsor,

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.

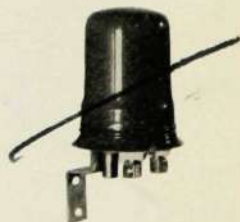
Huv av lackerad mässingsplåt, fastsättes på plintblocket medelst Edisongänga.



ND 1410/1.



ND 1486/1 utan huv.



ND 1487/105.

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 15×18 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 oförloibar mutter.

Fastsättningsmutterarna äro övergjutna med kittmassa. Mellan de strömförande

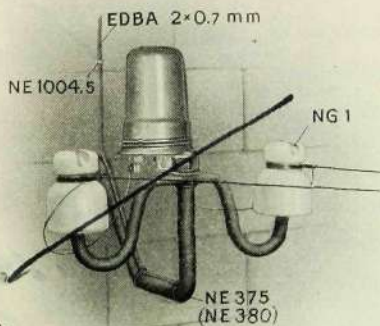
delarna finnas överallt långa isolationsvägar. Hela säkringens konstruktion, samtidigt som monteringen är synnerligen enkelt och bekvämt.

Slutrörssäkringarna ha följande dimensioner:

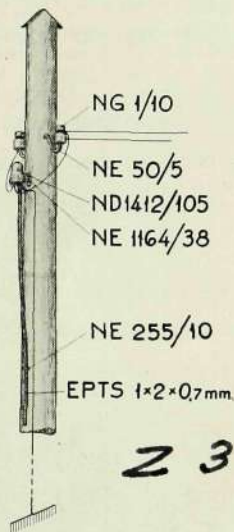
längd, med vinkel, enligt a:	115 mm
	enligt b: 145 mm
	enligt c: 85 mm
höjd, med vinkel, enligt a:	110 mm
	enligt b: 110 mm
	enligt c: 145 mm
diameter:	75 mm
vikt:	0,35 kg.

Så fort vårt nuvarande lager av slutrörssäkringar av den äldre typen *ND 410* e. d. uttömts, levereras de nya utförandena *ND 1410* etc., även om de gamla numren beställts, såvida ej särskild instruktion lämnats av kunden.

77435 ändras
Z 30285



Montering av slutrörssäkring *ND 1410* på inledningsjärn för stenvägg.



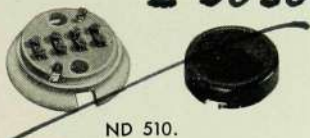
Z 30312

Montering av slutrörssäkring *ND 1412* vid sjökablers övergång till blanktråd.

katalognummer				monteringsvinkel	säkringskombination L=linjesidan, dvs. blanktrådsklämmor A=apparatsidan, dvs. kabelklämmor
med slutrör ND 2030/1 för kabel EEB 2×0,7 mm	med slutrör ND 2030/5 för kabel EDBA 2×0,7 mm	med slutrör ND 2030/10 för kabel EDBC 2×1 mm	med slutrör ND 2130/5 för kabel EPTS 2×0,7 mm		
ND 1405/1	ND 1405/5	ND 1405/10	ND1405/105	horisontell med hål	Z 20046 kol NB 2500/5
ND 1406/1	ND 1406/5	ND 1406/10	ND1406/105	horisontell med spår	
ND 1407/1	ND 1407/5	ND 1407/10	ND1407/105	vertikal med två hål	
ND 1410/1	ND 1410/5	ND 1410/10	ND1410/105	horisontell med hål	Z 20047 kol NB 2500/5 och smältrör NB 4020/3
ND 1411/1	ND 1411/5	ND 1411/10	ND1411/105	horisontell med spår	
ND 1412/1	ND 1412/5	ND 1412/10	ND1412/105	vertikal med två hål	
ND 1420/1	ND 1420/5	ND 1420/10	ND1420/105	horisontell med hål	Z 20048 ädelgasrör NB 3110/50 med metall- ändhylsor
ND 1421/1	ND 1421/5	ND 1421/10	ND1421/105	horisontell med spår	
ND 1422/1	ND 1422/5	ND 1422/10	ND1422/105	vertikal med två hål	
ND 1425/1	ND 1425/5	ND 1425/10	ND1425/105	horisontell med hål	ädelgasrör NB 3150/11,5 med bake- litändhyl- sor
ND 1426/1	ND 1426/5	ND 1426/10	ND1426/105	horisontell med spår	
ND 1427/1	ND 1427/5	ND 1427/10	ND1427/105	vertikal med två hål	
ND 1480/1	ND 1480/5	ND 1480/10	ND1480/105	horisontell med hål	Z 20049 ädelgasrör NB 3110/50 och smältrör NB 4020/3
ND 1481/1	ND 1481/5	ND 1481/10	ND1481/105	horisontell med spår	
ND 1482/1	ND 1482/5	ND 1482/10	ND1482/105	vertikal med två hål	
ND 1485/1	ND 1485/5	ND 1485/10	ND1485/105	horisontell med hål	ädelgasrör NB 3150/11,5 och smältrör NB 4020/3
ND 1486/1	ND 1486/5	ND 1486/10	ND1486/105	horisontell med spår	
ND 1487/1	ND 1487/5	ND 1487/10	ND1487/105	vertikal med två hål	

ND 510. Runda kopplingsplintar.

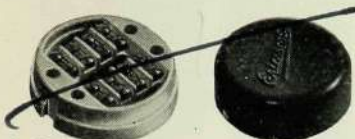
Z 30300



ND 510.

25611

Z 30301



ND 512.

Plint av steatit eller porslin.
Plomberbart lock av lackerad järnplåt.
Kopplingskruvar av vitkokad mässing.

katalog-nummer	par	yttre dim.		vikt
		diam.	höjd	
ND 510/1	1	mm	mm	kg
ND 510/2	2	65	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.

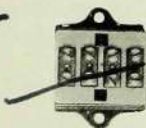
ND 520. Fyrkantiga kopplingsplintar utan lock.

Z 220059



ND 520/1.

6991 ✓



ND 520/2.

Z 220060

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	par	yttre dimensioner			vikt
		längd	bredd	höjd	
ND 520/1	1	mm	mm	mm	kg
ND 520/2	2	65	25	28	0,05
ND 520/2	2	65	47	28	0,10

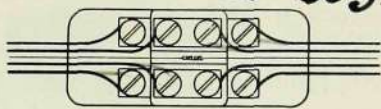
ND 530/02. Greningsplint. ✓



Z 30303

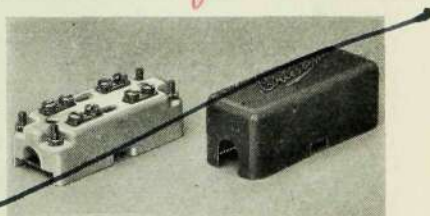
Plinten är plomberbar och är speciellt lämpad för brandalarmanläggningar. Plintblock av steatit. Huv av lackerad järnplåt. Kopplingskruvar av vitkokad mässing. Plinten är avsedd för skarvning av en tvåpars kabel eller för grening av en tvåpars kabel i två enpars kablar. Möjlighet finnes dessutom för direkt hop-skarvning 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.

Z 30313



Användning av ND 530/02.

ND 610/02. Greningsplint för sling-system. ✓



Z 30304

230314

Denna greningsplint för 2 par användes på sådana ställen, där en större kabel skall avgränsas till högst två enpars kablar enligt slingsystemet, se vidstående figur.

Plinten fästes ej på väggen utan klämmas fast med två byglar 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.



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 till 4 träskruvar nr 8 k. h. För signering användas signeringsproppar RO 101500/8, se Figuren, 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.

ND 645/10. Greningsdosa.

Denna greningsdosa är avsedd för 10 par och är försedd med hela kabelintag.

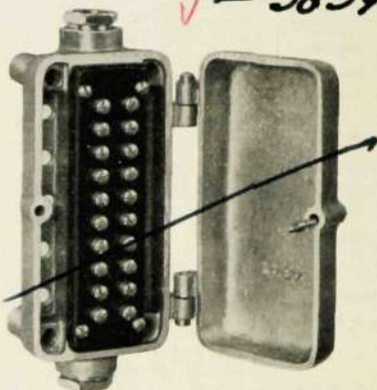
Stomme och lock av lättmetall.

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.



ND 645,10.

ND 655. Greningsdosor.

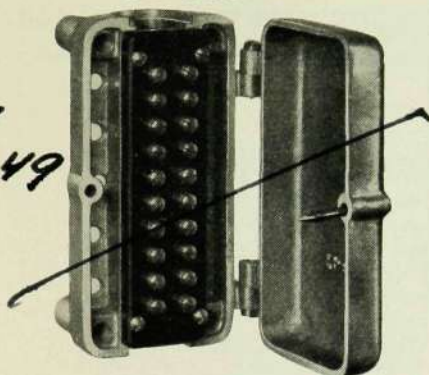
Dessa greningsdosor äro försedda med delade kabelintag.

Stomme och lock av lättmetall.

katalog-nummer	par	yttre dimensioner			vikt
		längd	bredd	höjd	
		mm	mm	mm	kg
ND 655 06	6	96	70	50	0,35
ND 655 10	10	142	82	60	0,42

25636 ✓

Z
30349



ND 655/10.

ND 656. Greningsdosor.

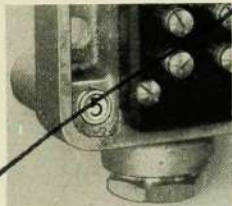
Dessa greningsdosor äro utförda av lackerat gjutjärn men likna i övrigt ND 655.

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.

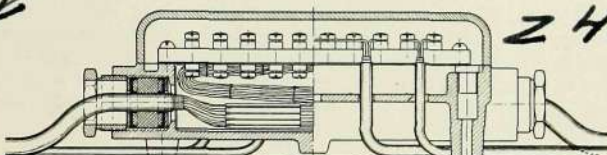
Dosorna levereras utan packningar och dylika måste beställas separat för varje fall med hänsyn till kabeldiametern. Två packningar behövas för varje dosa. I en slutgreningspunkt måste den ena packningen vara en blindpackning ND 856/0 resp. ND 860/0.

✓



Användning av signeringsproppar.

Z 220058



Z 40009

Sektion av greningsdosa ND 645/10. T.v. visas skarven mellan den inkommande och den utgående kabeln, t.h. visas de utgående enpars kablar.

ND 810. Gummiblypackningar.

35259
Z 30307



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: ca 0,015 kg.

ND 856. Gummipackningar.

Z 30305



ND 856/0. ND 856/5. ND 856/5 uppskuren.

katalognummer	håldiameter
	mm
ND 856/0	—
ND 856/5	5
ND 856/6	6
ND 856/7	7
ND 856/8	8
ND 856/9	9
ND 856/10	10

Vikt: ca 0,006 kg.

Dessa gummipackningar användas för greningsdosor *ND 655/06* och *ND 656/06*.

Packningarna kunna skäras upp, så att de ej behöva trädas på kabeln, och denna kan då läggas in i packningen.

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*.

katalognummer	hål diameter
	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

Vikt: ca 0,011 kg.

ND 1030—ND 1032. Slutrörsdosor för enpars kabel utan säkringsanordningar.

(Ersätter ND 1000).

Slutrörsdosan 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, sida 170, till vilka vi hänvisa beträffande den allmänna beskrivningen över montage, slutrören, monteringsvinkel etc. Skillnaden är endast den att varken åskledare, smältrör e. d. förekomma i detta fall. Blanktrådarna och kabeltrådarna anslutas till ytter resp. innersidan av tvenne kraftiga klämmor.

Slutrörsdosan 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 slutrörsdosa 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 dras en ny kabellängd till abonnentapparaten.

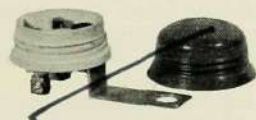
Slutrörsdosorna ha följande dimensioner:

diameter: 65 mm;
vikt: 0,26 kg.

Så fort nuvarande lager av slutrörsdosor av den äldre typen ND 1000 uttömts, levereras det nya utförandet ND 1030, även om ND 1000 beställts, såvida ej särskild instruktion lämnats av kunden.

Obs! Monteringsvinkel NE 385/5 erfordras icke vid det nya utförandet, enär det, i likhet med slutrörssäkringarna ND 1410 etc., levereras inklusive monteringsvinkel.

2 20050



ND 1030/1.

25655

2 20051



ND 1031/1 utan huv.

25656

2 20052



ND 1032/1.

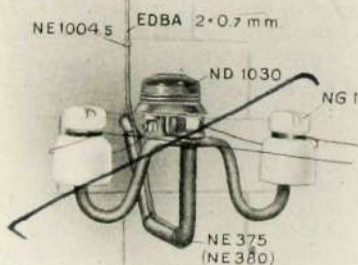
25653

k a t a l o g n u m m e r

med slutrör ND 2030/1 för kabel EEB 2×0,7 mm	med slutrör ND 2030/5 för kabel EDBA 2×0,7mm	med slutrör ND 2030/10 för kabel EDBC 2×1 mm	med slutrör ND 2130/5 för kabel EPTS 2×0,7 mm	monteringsvinkel	höjd	längd
ND 1030/1	ND 1030/5	ND 1030/10	ND 1030/105	horisontell med 13 mm hål	mm	mm
					50	115
ND 1031/1	ND 1031/5	ND 1031/10	ND 1031/105	horisontell med 13×18 mm spår	50	140
ND 1032/1	ND 1032/5	ND 1032/10	ND 1032/105	vertikal med två 6 mm hål	85	80

17702 andra

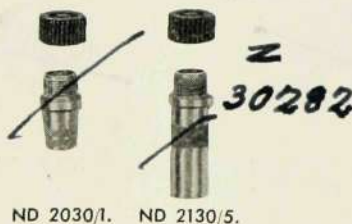
Z 30284



Montering av slutrörsdosa ND 1030 på stenvägg.

ND 2030 - ND 2130. Slutrör för enpars kabel.

(Ersätter ND 2000, ND 2100).



ND 2030/1. ND 2130/5.

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) osv.

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 inkopplas, brytes membranen bort med en skruvmejsel e. d. De härvid kvarstående kanterna hindra de ur slutröret framstickande kabeltrådarna att beröra slutrörets metalliska kanter.

Så fort det nuvarande lagret av slutrör av de äldre typerna ND 2000 och ND 2100 uttömts, levereras 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 då bör anmärkas vid beställning.

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 $2 \times 0,7$ mm (eller EEB $2 \times 0,7$ 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 sida 179.

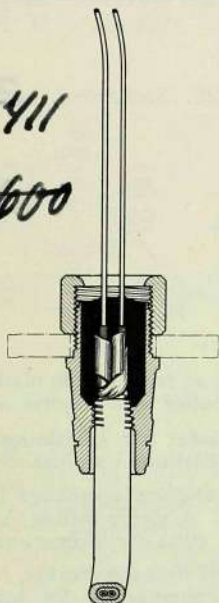
Slutrörets fastsättningsmutter av bakelit avskruvas. Slutröret gängas på kabelns blymantel. Gängan skäres i blyet antingen direkt med slutröret eller medelst gängskiva. Därefter fylls slutröret med svart isoleringsmassa, NH 1001. Påfyllningstüb NK 595/1 är speciellt lämplig för ifyllandet av massan.

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 brytes. Slutröret införes i den box eller dosa, där det är avsett att monteras, varefter bakelitmuttern ånyo påskruvas. ND 2130 är konstruerad för inlödning av blykabel. Den är avsedd för särskilt stora kabeldiametrar, såsom för armérad kabel, främst för sjökabel (t. ex. EPTS $2 \times 0,7$ mm).

Monteringen göres enligt skissen här nedan. Armeringen och den yttre juteomlindningen avlägsnas till en lämplig längd men avklippas ej utan fastnajas provisoriskt ca 10 mm nedanför det beräknade lödstället. Kabeltrådarna befrias från all isolation (se skissen). Slutrörets fastsättningsmutter av bakelit avskruvas. Slutröret påträdes. Det förtenta kabelintaget fastlöses vid bly-

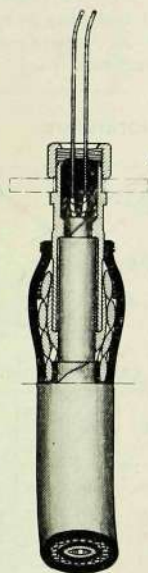
manteln, varefter armeringstrådarnas provisoriska najning löses upp, trådarna lindas ca 20 mm upp på slutröret och fastnajas definitivt samt fastlödas, om så önskas, på slutröret. Även juteomlindningen fastnajas. Slutröret fylls med isoleringsmassa och skruvas fast på sin plats, såsom beskrivits för ND 2030.

katalognummer	beskrivning	avses för kabel	yttre dimensioner		vikt per 100
			längd	diam.	
ND 2030/1	invändig gänga för 4,0–4,6 mm kabeldiameter	EED 2×0,7 mm	25 mm	14 mm	0,65 kg
ND 2030/5	invändig gänga för 4,6–5,2 mm kabeldiameter	EDBA 2×0,7 mm	25 mm	14 mm	0,65 kg
ND 2030/10	invändig gänga för 5,2–5,9 mm kabeldiameter	EDBC 2×1 mm	25 mm	14 mm	0,65 kg
ND 2130/5	förtent intag för inlödning av kablar, inre diameter 8 mm	EPTS 2×0,7 mm	40 mm	14 mm	1,50 kg



Försegling av enpars kabel i ett slutrör ND 2030/1.

Z 30353

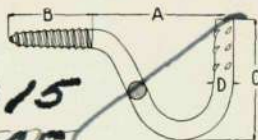


Försegling av enpars armerad sjökabel EPTS i ett slutrör ND 2130/5.

Z 30354 179

NE 50. Isolatorcrokar.

Z 30315
160525



Trågängade crokar av rundjäm.
Dessa isolatorcrokar inskrivas lätt i träväggar eller stolpar medelst en kroknyckel, NK 565.

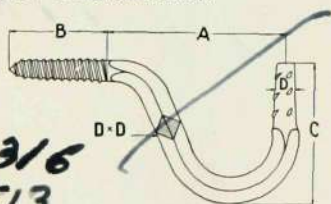
Elektrolytiskt galvaniserade.

katalog-nummer	D	A	B	C	vikt per 100
	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.

Z 30316
160513



Elektrolytiskt galvaniserade.

katalog-nummer	D	A	B	C	vikt per 100
	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

Trågängade crokar av fyrkantjäm.
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.

Z 20066

NE 100. Kabelbörjäm.

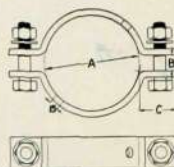
Dessa jäm fästas vid stolparna medelst en genomgående 1/2" bult, NE 1205, och en 1/2" fransk skruv, NE 1106.

Målade med rostskyddande färg.



katalog-nummer	plattjärnets dimensioner	A	B	vikt
	tum	mm	mm	kg
NE 100/1	1 1/2 x 3/8	285	100	1,5

NE 120. Stolpband. Z 30317



Bestå av två bockade plattjäm samt två 3/4" bultar med muttrar och brickor.

Användas för infästning av stag och kabelbärinor 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 fastsättning av stolpbandet på stolpen.

Elektrolytiskt galvaniserade.

katalognummer	plattjärnets dimensioner	stolpdiameter		avståndet B frigående för högst tum		vikten i kg
		A max.	A min.	vid A		
		mm	mm	max.	min.	
NE 120/160	10×50	160	145	1	3/4	2,92
NE 120/175	10×50	175	160	1	3/4	3,11
NE 120/190	10×50	190	175	1	3/4	3,29
NE 120/205	10×50	205	190	1	3/4	3,46
NE 120/220	10×50	220	205	1	3/4	3,66

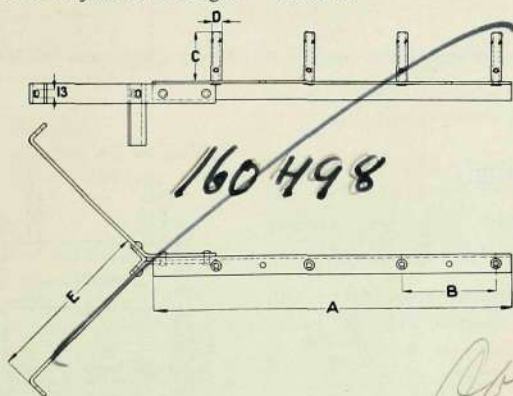
NE 140. Skorstensjärn

Skorstensjärnet fästes på sin plats medelst två spännkrokar, *NE 100*, och ett stycke 4 mm galvaniserad järntråd, såsom visas på skissen på nästa sida. Samma skiss visar ett sätt att leda in en blankdragen linje till abonnentens apparat utan användning av gummiisolerad överkopplingsstråd (tjärtråd): i en slutrörsdosa, *ND 1030*, som kan monteras på skorstensjärnet, övergår

linjen från blanktråd till enpars blykabel, vilken sedan ledes ned genom byggnadens tak och vidare till telefonapparaten.

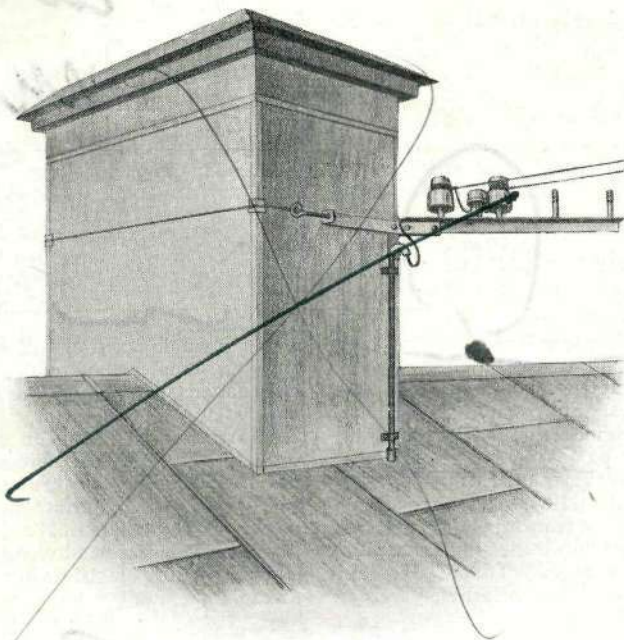
Slutrörsdosa fästes på en monteringsvinkel, *NE 385*, som medelst en $\frac{3}{8}$ " bult *NE 1203/25* fastskruvas vid skorstensjärnet. Hål finns på skorstensjärnet för detta ändamål.

Impregnerade pappershylsor, *NG 1000*, lämpa sig för fastsättning av isolatorerna.



Varmgalvaniserade.

katalognummer	vinkeljärnets dimensioner	D	A	B	C	E	vikt
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

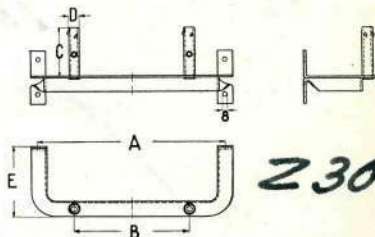


Montering av skorstensjärn NE 140 och slutrörsdosa ND 1030.

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.

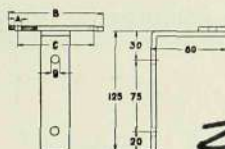
katalog-nummer	D	A	B	C	E	vikt
NE 150/3	tum	mm	mm	mm	mm	kg
NE 150/5	5/8	300	185	80	115	0,76
		300	185	80	115	0,79

Handwritten signature or mark at the bottom of the page.

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 nr 14 eller 20 k. h.



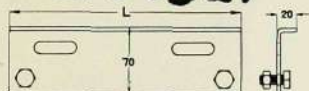
Z 30320

Varmgalvaniserade.

katalog-nummer	användes för stolpbox	plattjärnets dimensioner	A	B	C	vikt
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.

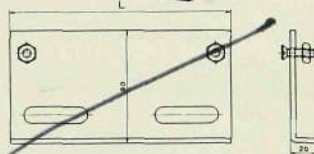
Varmgalvaniserade.

katalog-nummer	för stolpdiameter	längd L	vikt
	mm	mm	kg
NE 190/100	100—60	245	0,62
NE 190/160	160—100	245	0,61
NE 190/190	190—160	245	0,62
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. Två monteringsjärn behövas i regel för varje skåp.

NE 195. Monteringsjärn för box NC 5/10.

Z 30322



148274

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 enpärskablar.

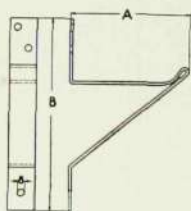
Varmgalvaniserade.

katalog-nummer	för stolpdiameter	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 per 100
NE 200/1	mm 3x30	mm 125	mm 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 riktningsändring 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 uppges, 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 rundjárn, liknande NE 2.

Reglarna fästas lämpligen vid trästolpar

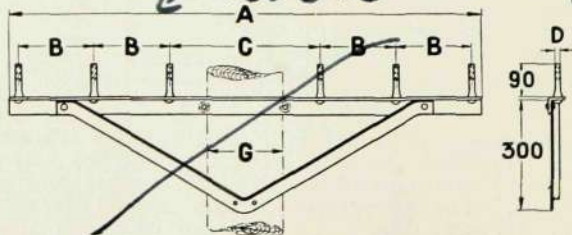
Målade med rostskyddande färg.

katalog-nummer	för isolatorer	vinkeljärnets dimensioner		D	A	B	C	vikt
		i regel	i stag					
NE 300/4	4	mm 45x45x6	mm 40x20x3	tum 5/8	mm 850	mm 200	mm 400	kg 5,18
NE 300/6	6	mm 45x45x6	mm 40x20x3	5/8	mm 1250	mm 200	mm 400	kg 7,49
NE 300/10	10	mm 45x45x6	mm 40x20x3	5/8	mm 2050	mm 200	mm 400	kg 14,69

Z 30324

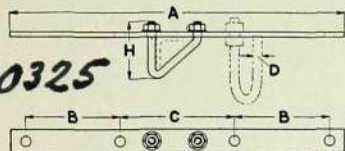
160503

20 en spade



Obs! 50 mm

NE 315/4. Tvärreglar för stolpar.



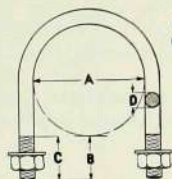
Dessa tvärreglar av plattjärn monteras på stolpreglar, NE 300, när man i en vinkel nära 90° önskar ändra riktningen av några av de på sistnämnda stolpreglar upplagda blanka telefonlinjerna, t. ex. vid avgrening till någon eller några abonnenter.

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 stolpbyglar, där B är större (eller mindre) än C.



Elektrolytiskt galvaniserade.

katalognummer	A	B	C	D	vikt
NE 351/120	mm	mm	mm	tum	kg
NE 351/130	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 stolpbyglar även för andra stolpdiametrar.

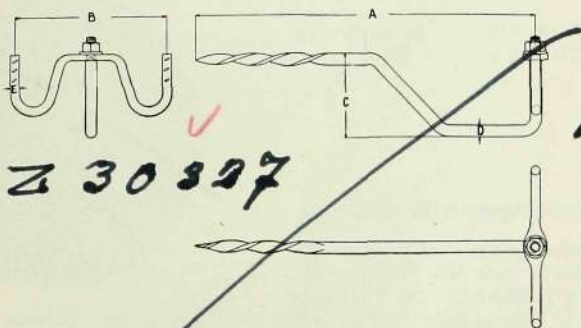
NE 351. Stolpbyglar.

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



NE 375/5.

Pho' 50 mm

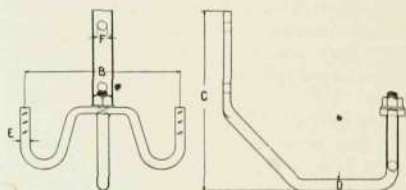
NG 115, och en slutrörsdosa, ND 1030, eller en slutrörssäkring, ND 1405—ND 1487, vilka användas för överföring av abonnentens linje från blanktråd till enpars blykabel direkt utan användande av gummiisolerad överkopplingstråd (tjärtråd). Isolatorerna fastsätts lämpligast med delst impregnerade pappershylsor, NG 1000/5.

Elektrolytiskt galvaniserade.

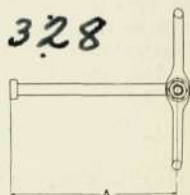
katalog-nummer	A	B	C	D	E	F	vikt per 100
	mm	mm	mm	tum	tum	mm	kg.
NE 380/5	220	200	220	5/8	1/2	12	120
NE 380/7	220	200	220	5/8	5/8	12	130

Elektrolytiskt galvaniserade.

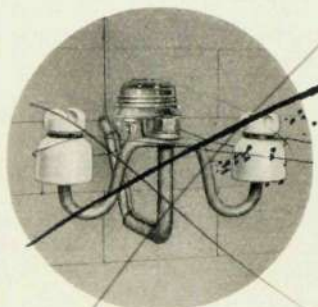
katalog-nummer	A	B	C	D	E	vikt per 100
	mm	mm	mm	tum	tum	kg
NE 375/5	450	200	108	5/8	1/2	120
NE 375/7	450	200	108	5/8	5/8	130



Z 30328



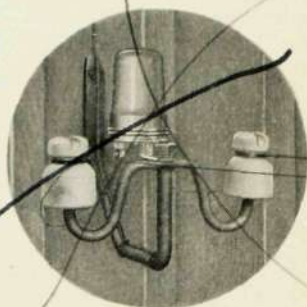
NE 380/5.



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.

Ericsson

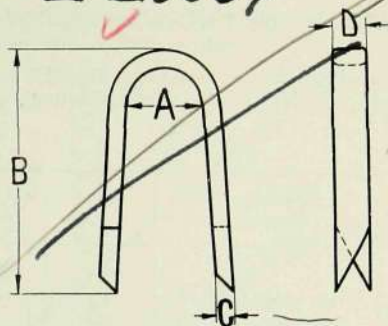
2 20067

NE 1002—NE 1015. Trådkrampor.

Trådkramporna äro utförda av valsad järntråd och användas för fastspikning av telefonkablar och tråd, i synnerhet en- och tvåpars blykabel.

Levereras i förpackningar om 1 kg.

Inslagningen underlättas avsevärt genom användning av trådkrampdrivare NK 700.



Varmgalvaniserade.

160518

katalog-nummer	A	B	C	D	approx. antal per kg	vikt per 1000
	mm	mm	mm	mm		kg
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

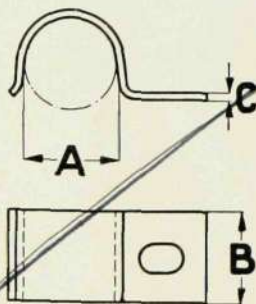
NE 1050—NE 1051. Kabelkramlor.

Kabelkramlorna fastsätts medelst kabelspik, NE 1060, eller träskruvar nr 6 k. h.

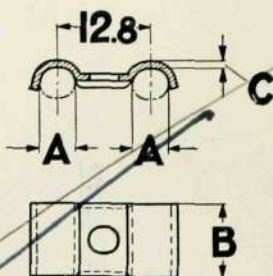
NE 1051 är särskilt lämplig för enpars 0,7 mm kabel, typ EEBM eller EEBP, för brandalarmanläggningar av Ericssons system.

Varmgalvaniserade.

katalog-nummer	A	B	C	antal per kartong	vikt per 1000
	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.



NE 1051.

160577

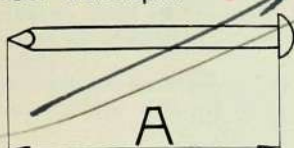
165859

Z 20068

Z 20069

nya klamrar

160519
NE 1060. Kabelspik. ✓



Z 20070 NE 1060.

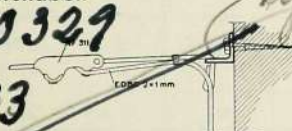
Kabelspik användes vid fastsättning av kabelkramlor, NE 1050 och NE 1051. Den levereras förpackad i kartonger om 1000.

Varmgalvaniserade.

katalog-nummer	A	vikt per 1000
NE 1060/19	mm	kg
NE 1060/25	19	1,34
NE 1060/37	25	1,73
NE 1060/50	37	2,35
	50	3,32

✓ NE 4040. Fästvinklar för självbärande enparskabel.

Z 30329



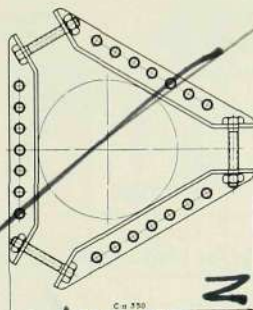
Användning av fästvinkel.

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 festsättning i vägg eller stolpe användes lämpligen en 5/8" fransk träskruv.

Varmgalvaniserade.

katalog-nummer	dimensioner	vikt
NE 4040/3	mm	kg
	40x40x40	0,14

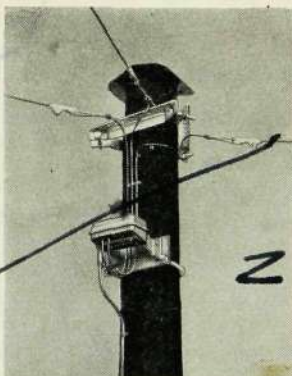
NE 4100. Spridningsfästen för självbärande enparskabelar.



Z 30330
148275

Spridningsfästet avses för montage på stolpe.

Det består av tre L-järnsreglar, som sammanhålls av 1/2" bultar. I varje regel finns 12 mm hål för infästning av spännhankar NF 311/5,5 (eller NF 310/5,5 med hjälp av krok NF 415/4). I spännhankarna inspänns de självbärande enparskablarna 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 enparskabelar, fäste NE 4100/21, box NC 5/10 etc.

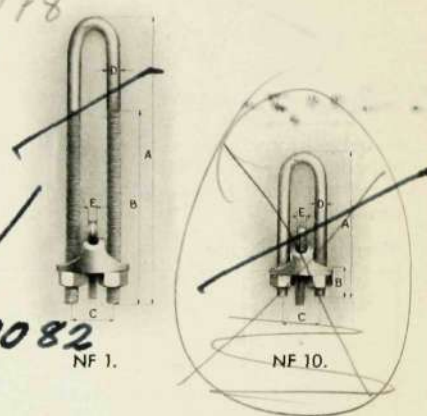
att ge möjlighet att sprida flera kablar
ät ett håll än ät ett annat.

samt i allmänhet där en fullt betryg-
gande infästning av linor erfordras.
Monteras enligt figuren, sida 196.

Varmgalvaniserade.

katalog- nummer	max. par som kan spridas	för stolpdiam.	varje regels yttre dimensioner	vikt per spridningsfäste
NE 4100/21	21	mm 130-200	mm 40×40×330	kg 2,5

15478



NF 1. Stagskruvar.

Ans: Z 200 82

Dessa stagskruvar äro speciellt avsedda
för infästning av stolstag och kabel-
bärlinor 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	tum	mm	kg
NF 1/2	2	300	200	31	3/6	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.

en spalt

Staglänkar användas för infästning av
linor, när reglering av linspänningen
ej behöver förekomma.
Monteras enligt figuren, sida 196.

Elektrolytiskt galvaniserade.

katalog- nummer	tillåten belastning	A	B	C	D	E	vikt
	ton	mm	mm	mm	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

en spalt

Z 30340

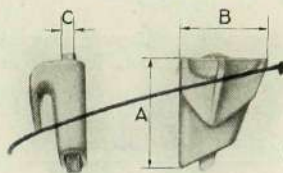
NF 15. Stagklämmor.

Användas för fastläggning av enkelstag på stolpar.

Infästningen av en staglina i stagklämman är visad på sida 196.

Varmgalvaniserade.

katalog-nummer	tillåten belastning	A	B	C	vikt
		ton	mm	mm	
NF 15/3	3	60	60	8	0,22
NF 15/6	6	75	60	11	0,42



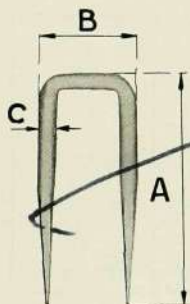
NF 15.

NF 20. Stagkrampor.

Användningen framgår av montage-skisserna på sida 196.

Elektrolytiskt galvaniserade.

katalog-nummer	A	B	C	vikt
	mm	mm	mm	kg
NF 20/100	100	42	8	0,08



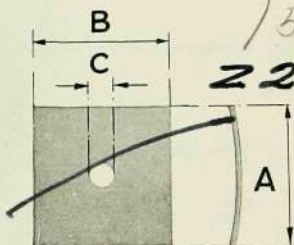
NF 20.

NF 25. Stagbrickor.

Användningen framgår av montage-skisserna på sida 196.

Elektrolytiskt galvaniserade.

katalog-nummer	A	B	C	vikt
	mm	mm	mm	kg
NF 25/60	60	60	10	0,07



NF 25.

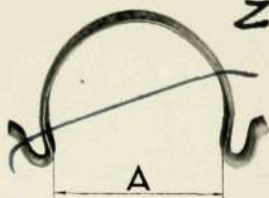
NF 30. Stagbyglar.

Användas vid fastläggning av stag på stolpar, när staglinans lutning är mycket tvär.

Anbringas enligt figuren, sida 196.

Elektrolytiskt galvaniserade.

katalog-nummer	A	vikt
NF 30/180	mm 180	kg 0,45

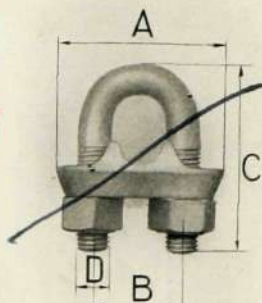


NF 30.

NF 35. Linlås för ställinor.

Elektrolytiskt galvaniserade.

katalog-nummer	lindiameter	A	B	C	D	vikt
	tum	mm	mm	mm	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	0,98
NF 35/9	1	108	54	124	7/8	1,54
NF 35/10	1 1/8	132	66	144	1	2,55



NF 35.

Z 20071

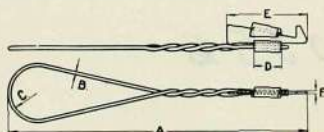
NF 200. Stållina.
Varmgalvaniserad.

katalog-nummer	brothållfasthet	material	trådar	tråddiameter	vikt per 100 m
NF 200/1,5	1,5 ton	ohärdat stål	3	3,0 ± 0,1 mm	17 kg
NF 200/3,0	3,0	härdat stål	7	2,2 ± 0,1	22
NF 200/6,0	6,0	härdat stål	7	3,0 ± 0,1	41

Tabell för kabelbärlinor.

max. kabelvikt per m	motsvarande storlek av standardkabel 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

NF 300. Spännhankar.



Elektrolytiskt galvaniserade.

katalog-nummer	A	B	C	D	E	F	för max. tråddiameter	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

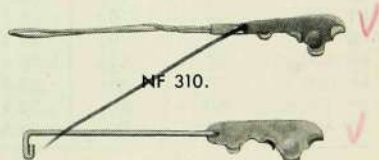
2 30332

Beträffande spännhankars användning se sida 194.

NF 310, NF 311. Spännhankar för självbärande enparskabel.

Kadmierade.

katalog-nummer	yttre dimensioner	vikt per 100
	mm	kg
NF 310/5,5	300×40×10	5,8
NF 311/5,5	250×40×10	6,1



NF 311. 2 30333

Användas för inspänning av självbärande enparskabel EDBC 2×1 mm².

Kabeln fastlägges längs 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.

Spännhankars användning.

Vid uppläggning av grövre trådsorter, såsom t. ex. 3 mm järntråd, bör trådspänningen inregleras medelst spännhankar, placerade i var åttonde å tionde stolpe. Dessa stolpar benämnas spänn-

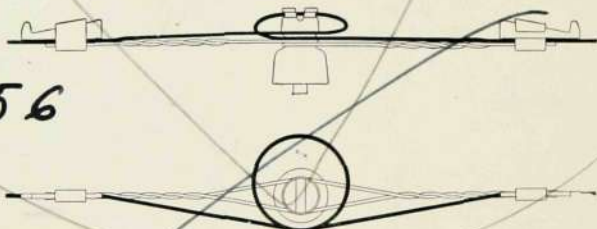
stolpar och förses i allmänhet med extra stag i linjens riktning.

Av nedanstående figur framgår, huru spännhankarna placeras. För tydlighetens skull är ledningstråden ritad helt svart. Tråden lägges i en ögla med 10—20 cm diameter.

Fördelarna med användandet av spännhankar av denna konstruktion kunna sammanfattas i följande punkter:

1. enkel och noggrann inreglering av trådspänningen,
2. lätthet att verkställa omregleringar,
3. trådarna skadas ej.

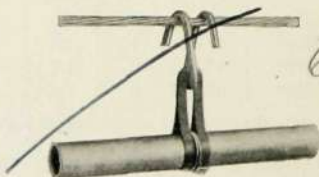
Till ledning för linjedragning medtages en trådregeringstabell, hämtad från svenska telegrafverkets instruktion i linsejbyggnad, se sida 195.



Z 30356

NF 400. Kabelhankar.

katalog-nummer	kabelns max. diameter	kabelns min. diameter	vikt per 1000
	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



Z 30308

Bandet najas vid kabeln medelst 1,5 mm najtråd av mjuk koppar. Najtråden medlevereras icke till kabelhankarna utan skall beställas separat.

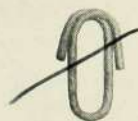
Kabelhankarna levereras med banden och krokarna förpackade i var sin kartong.

Kabelhankarna bestå av två delar: ett mjukvalsat kopparband och en varmgalvaniserad krok NF 415 av härddragen järntråd.

NF 415. Krokar.

Varmgalvaniserade.

katalog-nummer	tråddiam.	krokar per kartong	kartongens dimensioner	vikt per 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



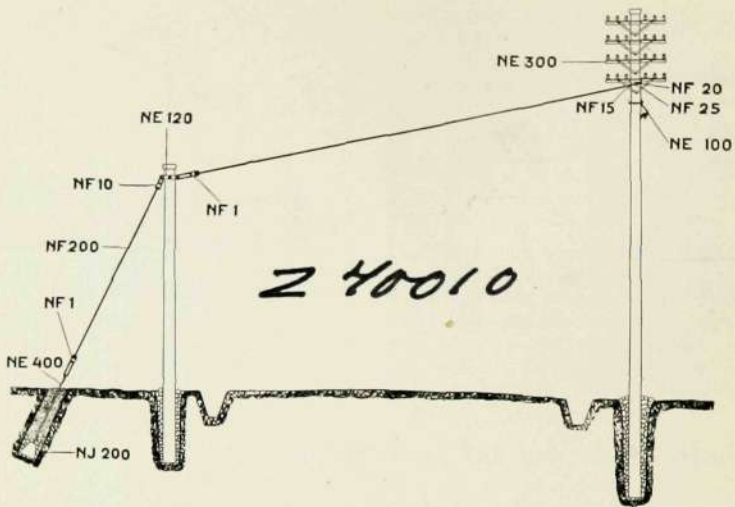
25628

Dessa krokar 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.

Regleringstabell för järn- och koppartråd.

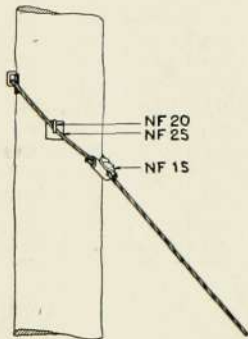
(Påkänningen beräknad för en tråd med 1 mm² genomskärningsyta.)

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



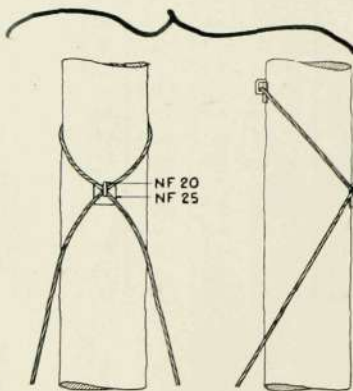
Telefonstolpe och stagstolpe.

160531



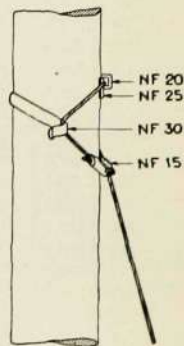
Enkelstag.

160529



Dubbelstag.

160533

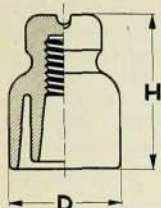


Stag med stor lutning.

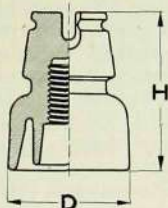
NG 1, NG 10. Isolatorer.

Z 20079

Z 20080



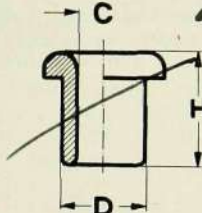
NG 1.



NG 10.

NG 600. Bussningar.

168088



Z 20072

Vitt porslin.

katalog-nummer	H	D	C	vikt per 100
NG 600/5	mm	mm	mm	kg
NG 600/10	30	13	8	0,6
NG 600/15	30	17	11	0,7
NG 600/20	30	22	14	2,0
	30	26	16	3,2

Porslin.

katalog-nummer	passande diameter för isolatorpinne	H	D	färg	vikt per 100
NG 1/5	tum	mm	mm	vit	kg
NG 1/10	3/8-1/2	65	50	vit	17,0
	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

NH 1. Kopparrör för kabelskarvning.



Z 20081



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 medelgrov tråd, exempelvis för de flesta landsnät.

NG 10/5 är svenska 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 brandalarmlinjer.

Impregnerade pappershylsor, NG 1000, lämpa sig för fastsättning av isolatorerna på pinnar eller krok.

Användas vid skarvning av pappersisolerad telefonkabel i greningsdosor ND 645-ND 656. Skarvningen utföres med tillhjälp av skarvtång, NK 200.

katalog-nummer	för ledare med diameter	längd	inre dimensioner	vikt per 1000
	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.

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 per 1000
	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.

230334



Fig. 1.

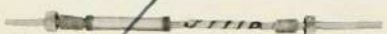


Fig. 2.



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 vitkodat 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—5.

Skarvöppningen får ej överstiga 37 mm. Skarvarna utföras genom hoptrykning och förskjutas ca 10 mm i förhållande till varandra. Mellan skarvarna inskjutes ett i två ojämna halvor 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 per 100 2,5 kg.

230355

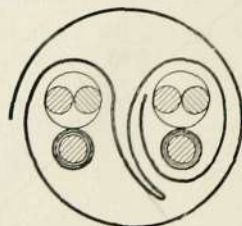


Fig. 4.

132614

NH 201. Vaximpregnerat papper.

katalog-nummer	dimensioner	vikt per paket
NH 201/1	mm 30×55×0,1	kg 0,035

Användes för skarvmuffar, NH 200, och skarvrör, NH 210.

Levereras i paket om 200 blad.

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 figuren) vilket är av förtent koppar, trädes på en av de två kablar, vilka skolas skarvas. På varje kabel trädes också en ring (b) av metall med låg smältpunkt. Led-

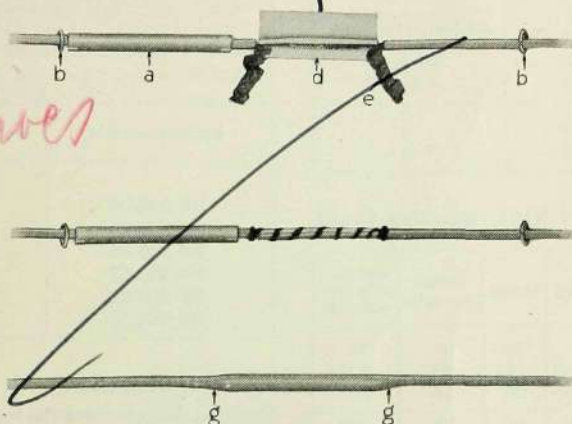
ningarna skarvas sedan medelst hopsvridning och isoleras medelst vaximpregnerat papper på samma sätt som vid användning av skarvmuffar, NH 200.

Vid blymanteländarna lindas bomullsisoleringen (e) 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 per 100
	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.

Z 30335



Skarvning av enpars blykabel medelst skarvrör NH 210.

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 lättflytande, påverkas ej av luft, syror eller alkalier och absorberar ej fuktighet. Smältpunkten är ca 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 ca 35° C. Levereras i bleckburkar.

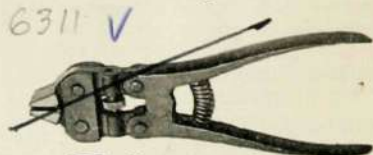
katalog-nummer	vikt inkl. bleckburk
	kg
NH 1002/1	1
NH 1002/3	3
NH 1002/5	5

NH 1060—NH 1061. Isoleringsband.

katalog-nummer	färg	bredd	längd per rulle	vikt per rulle inkl. plåt
		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.

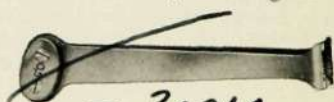


Z 30309

Användes för skarvning av telefonkablar i greningsdosor ND 645—ND 656 medelst kopparrör, NH 1.

katalog-nummer	längd	vikt
	mm	kg
NK 200/1	190	0,350

NK 205. Trådskrapa.



Z 30310

För avlägsnande av isolationen från kopparledningar, t. ex. lackeringen på ledarna i vanliga telefonkablar.
Vikt: 0,07 kg.

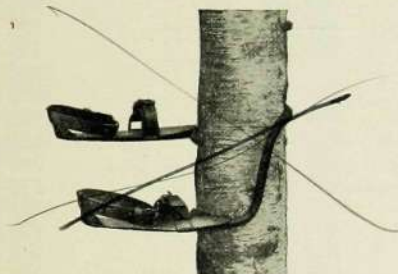
katalognummer	för tråddiameter
	mm
NK 205/04	0,4
NK 205/05	0,5
NK 205/06	0,6
NK 205/07	0,7
NK 205/08	0,8
NK 205/09	0,9

NK 350. Stolpskor.

Svenska telegrafverkets modell.

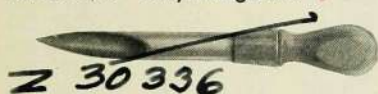
Dessa stolpskor gripa kraftigt in i stol-

parna, 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. stolp-diameter	vikt per par
	mm	kg
NK 350/200	200	5,5
NK 350/250	250	6,5
NK 350/320	320	6,5

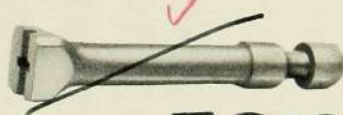
NK 595/1. Påfyllningstüb. ✓



Användes för att underlätta fyllning av slutrör ND 2000, ND 2030 etc. med

massa NH 1001. Tuben fylls med några bitar stelad massa och uppvärmes. Den smälta massan kan sedan bekvämt hållas i slutrören. Längd 290 mm, vikt 0,13 kg.

NK 700. Trådkrampdrivare.



Z 30337

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
NK 700/4,5	NE 1004,5
NK 700/5	NE 1005
NK 700/6	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	DG 101	55	JGT 700	128
AB 127	13	DL 502	92	JGTS 710	128
AB 128	13	DL 800	31	KG 100	86
AB 129	13	DL 900	32	KG 105	86
AB 711	14	DP 100	33	KG 110	86
AB 712	14	HA 270	34	KG 220	86
AB 2400	15	HC 130	36	KG 225	86
AB 2536	15	HC 210	36	KG 230	86
AB 2555	15	HD 200	38	KG 235	86
AC 550	17	HD 300	38	KG 240	86
AC 560	17	HD 500	39	KG 320	86
AC 570	17	HD 700	39	KG 410	86
AC 1010	17	HD 1000	39	KG 420	86
AE 265	18	HF 110	40	KG 425	86
AE 270	18	HF 120	40	KG 430	86
AF 240	19	HM 160	37	KG 435	86
AF 241	19	HP 100	62	KG 440	86
AP 100	20	JG 920/1	129	KG 445	86
BC 1303	11	JG 920/2	130	L 5	143
BC 1304	63	JG 920/3	131	L 5 HC	145
BC 2052	12	JG 926/1	129	L 5 S	145
BC 2055	41	JG 926/2	130	MB 301	43
BC 3001	6	JG 926/3	131	MB 305	43
BC 3011	6	JG 935/1	129	ME 20	43
BC 3012	6	JG 935/2	130	MG 23	44
BC 3051	7	JG 935/3	131	MG 50	44
BC 3060	7	JG 936/1	129	MG 51	44
CD 1200	21	JG 936/2	130	MG 205	44
CD 1250	21	JG 936/3	131	MG 206	44
CD 2010	22	JG 940	132	MH 10	44
CD 3010	22	JG 952	132	MH 100	44
CG 502	23	JG 954	132	MH 200	44
CG 504	23	JG 956	132	MH 500	44
CG 552	23	JG 958	132	MH 2005	44
CG 3010	24	JG 965/1	129	MK 10	45
CP 100	25	JG 965/2	130	MK 20	45
DB 30	52	JG 965/3	131	ML 100	45
DB 200	52	JG 970	132	ML 110	45
DE 140	26	JG 1230	134	ML 200	45
DE 200	26	JG 1231	134	MN 100	45
DE 250	27	JG 1232	134	MN 200	45
DE 400	27	JG 1246/1	129	MN 210	45
DE 702	28	JG 1246/2	130	MO 100	45
DE 704	28	JG 1246/3	131	MO 110	45
DE 752	29	JG 1250	132	MV 1000	44
DE 3010	29	JG 1412	134	MV 1200	44
DF 220	30	JGAT 720	128	NA 50	155
DF 250	42	JGL 734	128	NA 115	157
DF 310	54	JGS 730	128	NB 15	158

katalognummer	sida	katalognummer	sida	katalognummer	sida
NB 105	159	ND 1425	170	NF 311	193
NB 210	160	ND 1426	170	NF 400	194
NB 2200	161	ND 1427	170	NF 415	195
NB 2300	161	ND 1480	170	NG 1	197
NB 2500	161	ND 1481	170	NG 10	197
NB 2900	161	ND 1482	170	NG 600	197
NB 3110	161	ND 1485	170	NH 1	197
NB 3150	161	ND 1486	170	NH 101	198
NB 4010	162	ND 1487	170	NH 101,5	198
NB 4020	162	ND 2030	178	NH 103	198
NB 4100	162	ND 2130	178	NH 104	198
NB 4900	162	NE 50	180	NH 105	198
NB 5010	163	NE 60	180	NH 200	198
NB 5020	163	NE 100	180	NH 201	199
NB 5030	163	NE 120	180	NH 210	199
NB 5040	163	NE 140	181	NH 1001	200
NB 5050	163	NE 150	182	NH 1002	200
NB 5060	163	NE 175	183	NH 1060	200
NB 5900	163	NE 190	183	NH 1061	200
NC 5	164	NE 195	183	NK 200	200
NC 25	165	NE 200	184	NK 205	200
NC 100	166	NE 300	184	NK 350	200
NC 125	167	NE 315	185	NK 595	201
ND 11	168	NE 351	185	NK 700	201
ND 160	168	NE 375	185	OA 1000	47
ND 180	168	NE 380	186	OA 1010	47
ND 310	169	NE 1002	187	OB 1100	47
ND 312	169	NE 1003	187	OB 1200	47
ND 510	173	NE 1004	187	OB 1300	48
ND 512	173	NE 1005	187	OB 1301	48
ND 520	173	NE 1006	187	OB 1302	48
ND 530	173	NE 1007	187	OB 4301	49
ND 610	173	NE 1008	187	OB 4302	49
ND 645	174	NE 1009	187	OB 4401	49
ND 655	174	NE 1010	187	OB 4402	49
ND 656	175	NE 1012	187	OB 4501	49
ND 810	175	NE 1015	187	OB 4502	49
ND 856	175	NE 1050	188	OB 4601	49
ND 860	176	NE 1051	188	OB 4602	49
ND 900	124	NE 1060	189	OB 5300	49
ND 1030	177	NE 4040	189	OB 5400	49
ND 1031	177	NE 4100	189	OB 5500	49
ND 1032	177	NF 1	190	OB 5600	49
ND 1405	170	NF 10	190	OL 10	51
ND 1406	170	NF 15	191	OL 12	51
ND 1407	170	NF 20	191	OL 3510	53
ND 1410	170	NF 25	191	OL 3511	53
ND 1411	170	NF 30	192	OL 3522	53
ND 1412	170	NF 35	192	OL 3523	53
ND 1420	170	NF 200	193	OL 3530	54
ND 1421	170	NF 300	193	OL 3531	54
ND 1422	170	NF 310	193	OL 3532	54

katalognummer	sida	katalognummer	sida	katalognummer	sida
OL 3533	54	RA 160	79	RD 5200	61
OL 3534	54	RA 161	79	RD 5300	61
OL 3535	54	RA 162	79	RF 530	89
OL 3536	54	RA 163	79	RF 912	132
OL 3537	54	RA 164	79	RF 1057	89
OL 3545	54	RA 170	79	RF 1331	67
OL 3546	54	RA 171	79	RF 1332	68
OL 3547	54	RA 172	79	RF 1810	61
OL 3548	54	RA 173	79	RF 3280	68
OL 3560	54	RA 174	79	RH 20002	90
OL 3561	54	RA 194	80	RH 21000	90
OL 3562	54	RA 200	80	RH 30110	97
OL 3563	54	RA 210	80	RH 30111	97
OL 3575	54	RA 220	80	RH 30120	97
OL 3576	54	RA 500	82	RH 30121	97
OL 3577	54	RA 510	82	RH 30122	97
OL 3578	54	RA 600	82	RH 30123	97
PK 100	60	RA 601	82	RH 30124	97
PK 200	60	RA 610	82	RH 30125	97
PR 14	65	RA 910	83	RH 30126	97
PR 16	65	RA 1200	83	RH 30127	97
PR 17	65	RA 3001	84	RH 30128	97
PR 100	65	RA 3100	84	RH 30129	97
PR 110	65	RA 3200	84	RH 30130	97
PR 200	65	RA 5000	84	RH 30131	97
PR 300	65	RA 5020	84	RH 30132	98
PR 310	66	RA 5050	84	RH 30133	98
PR 322	66	RA 5060	84	RH 30134	98
PR 324	66	RC 1810	61	RH 30135	98
PR 330	66	RC 2100	41	RH 30136	98
PR 340	66	RC 2110	41	RH 30137	98
PR 350	67	RC 4000	87	RH 30138	98
PR 360	67	RC 4110	87	RH 30139	98
PR 400	67	RC 4120	87	RH 30140	98
PR 500	68	RC 4130	87	RH 30141	98
PR 505	68	RC 5011	85	RH 30142	98
PR 510	68	RC 5017	85	RH 30143	98
PR 515	68	RC 5021	85	RH 30144	98
PR 520	68	RC 5022	85	RH 30145	98
PR 525	68	RC 10000	85	RH 30146	98
PR 530	68	RC 10100	85	RH 30147	98
PR 535	68	RD 305	88	RH 30148	98
PR 540	68	RD 315	88	RH 30149	98
PR 545	68	RD 1100	41	RH 30150	98
PR 550	68	RD 1200	67	RH 30151	98
PR 555	68	RD 1250	67	RH 30152	98
RA 130	79	RD 4000	87	RH 30153	98
RA 150	79	RD 4100	87	RH 30154	98
RA 151	79	RD 4110	87	RH 30155	98
RA 152	79	RD 4200	87	RH 30156	98
RA 153	79	RD 5000	88	RH 30157	98
RA 154	79	RD 5100	88	RH 30158	98

katalognummer	sida	katalognummer	sida	katalognummer	sida
RH 30159	98	RH 30269	100	RH 30555	102
RH 30190	99	RH 30350	101	RH 30556	102
RH 30191	99	RH 30351	101	RH 30557	102
RH 30195	99	RH 30352	101	RH 30558	102
RH 30196	99	RH 30353	101	RH 30559	102
RH 30200	99	RH 30354	101	RH 31300	103
RH 30201	99	RH 30355	101	RH 31301	103
RH 30210	99	RH 30360	101	RH 50300	103
RH 30211	99	RH 30361	101	RH 52110	104
RH 30215	99	RH 30362	101	RH 52150	104
RH 30216	99	RH 30363	101	RH 52151	104
RH 30220	99	RH 30364	101	RH 52152	104
RH 30221	99	RH 30365	101	RH 52153	104
RH 30226	99	RH 30370	101	RH 52250	104
RH 30227	99	RH 30371	101	RH 52251	104
RH 30228	99	RH 30372	101	RH 52252	104
RH 30229	99	RH 30373	101	RH 52253	104
RH 30230	99	RH 30374	101	RK 182	91
RH 30231	99	RH 30375	101	RK 190	91
RH 30232	99	RH 30380	101	RK 210	91
RH 30233	99	RH 30381	101	RK 220	91
RH 30234	99	RH 30382	101	RK 224	91
RH 30235	99	RH 30383	101	RK 2300	91
RH 30236	99	RH 30384	101	RK 2310	91
RH 30237	99	RH 30385	101	RK 2311	91
RH 30238	100	RH 30390	102	RK 5005	92
RH 30239	100	RH 30391	102	RK 5010	92
RH 30240	100	RH 30392	102	RK 5100	92
RH 30241	100	RH 30393	102	RK 7100	79
RH 30242	100	RH 30394	102	RL 120	93
RH 30243	100	RH 30395	102	RL 140	93
RH 30244	100	RH 30400	102	RL 160	93
RH 30245	100	RH 30401	102	RL 201	93
RH 30246	100	RH 30402	102	RL 220	93
RH 30247	100	RH 30403	102	RL 240	93
RH 30248	100	RH 30404	102	RL 300	93
RH 30249	100	RH 30405	102	RM 550	72
RH 30252	100	RH 30540	102	RM 551	72
RH 30253	100	RH 30541	102	RM 552	72
RH 30254	100	RH 30542	102	RM 553	72
RH 30255	100	RH 30543	102	RN 132294	94
RH 30256	100	RH 30544	102	RN 132310	94
RH 30257	100	RH 30545	102	RN 132689	94
RH 30258	100	RH 30546	102	RN 134954	94
RH 30259	100	RH 30547	102	RN 136330	94
RH 30262	100	RH 30548	102	RN 136561	94
RH 30263	100	RH 30549	102	RN 136562	94
RH 30264	100	RH 30550	102	RN 137175	94
RH 30265	100	RH 30551	102	RN 137178	94
RH 30266	100	RH 30552	102	RN 137286	94
RH 30267	100	RH 30553	102	RN 137387	94
RH 30268	100	RH 30554	102	RN 138024	94

katalognummer	sida	katalognummer	sida	katalognummer	sida
RN 138025	94	TL 300	116	TN 20103	135
RN 140470	94	TL 500	117	TN 20104	135
RN 140578	94	TL 510	116	TN 20202	135
RN 140579	94	TL 530	63	TN 20203	135
RN 140776	94	TL 550	117	TN 20204	135
RN 140777	94	TL 610	113	TN 20500	135
RN 142602	95	TL 611	113	TN 20600	135
RN 145814	94	TL 650	113	TV 2	141
RN 145815	94	TL 661	113	UD 1100	125
RN 145955	94	TL 670	114	UD 1150	125
RN 145956	94	TL 681	114	UD 1155	125
RO 10109	95	TL 700	114	UD 1160	125
RO 10110	95	TL 800	114	V 5	139
RP 130	83	TL 821	115	V 5 HD	144
RS 4810	68	TL 850	115	V 5 SD	144
RS 4811	68	TL 900	115	V 5 TF	139
RS 4850	68	TL 910	115	V 5 TN	140
T 2	141	TL 911	115	VM 1	146
T 2 N	142	TN 100	118	VM 10	149
TH 117	105	TN 110	118	VM 11	150
TH 400	107	TN 150	119	VM 13	151
TH 401	107	TN 151	119	ZA 140	73
TH 402	108	TN 500	120	ZA 149	73
TH 403	108	TN 1500	121	ZA 150	73
TH 405	108	TN 1600	121	ZA 350	74
TH 406	108	TN 2110	122	ZB 455	75
TH 638	107	TN 2200	122	ZD 110	76
TH 850	106	TN 2300	123	ZF 400	76
TH 851	106	TN 2350	123	ZF 401	76
TH 856	107	TN 5200	130	ZF 420	76
TH 859	107	TN 5300	131	ZF 421	76
TH 980	108	TN 10100	124	ZF 550	77
TH 3000	111	TN 20102	135		

ALLMÄNNA BESKRIVNINGAR

	sida
Automatiska abonnentväxlar	56
Automatiskt telefonsystem med 500 linjers väljare	57
Automatiskt LB-system	58
Selektortelefoner	59
Specialutrustningar	69
Synkronur	70
Induktorsystem för brandsignalering	105
Nivåvisare	136

Esselte aktiebolag
Stockholm 1935

