

Electro Radio Mercur

Technisch commercieel vakblad

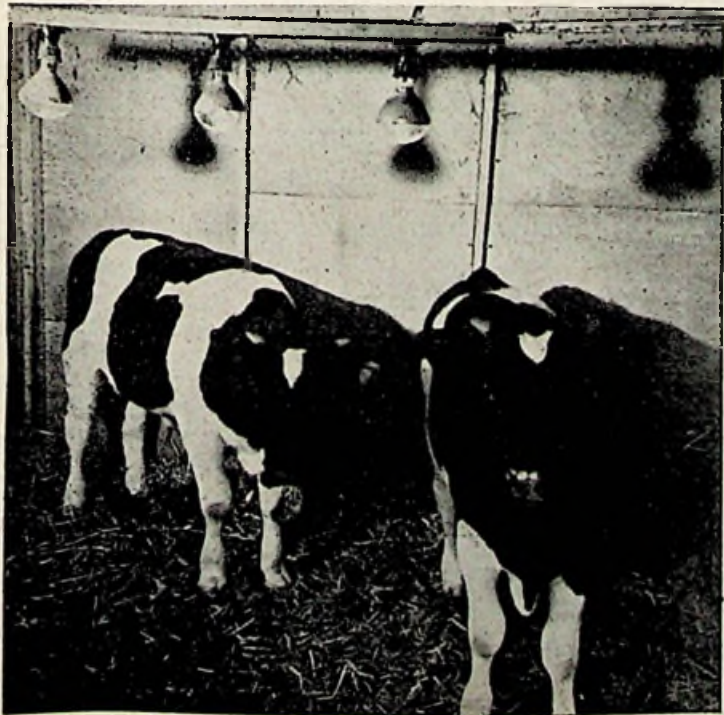
VEERTIENDAAGS VAKTECHNISCH TIJDSCHRIFT VOOR :

- Electrotechnische Installateurs
- Handelaren in elektrische verbruikstoestellen en verlichtingsartikelen
- Handelaren in radiotoestellen en -onderdelen

9e JAARGANG Nr. **221**
17 APRIL 1954

Een nieuwe Lente...

Dat sommige toepassingen van de techniek dikwijls met bepaalde seizoenen samenhangen, tonen de afbeeldingen. Pasgeboren dieren vinden baat bij de weldadige stralen van infrarood lampen; rechts zijn dit biggen, rechts-onder kuikens, terwijl voor de afbeelding hieronder geen nadere aanduiding nodig is.



Méér guldens winst

voor de RUTON-verkoper!



In het nieuwe seizoen hebt U nieuwe verkoop- en nieuwe winstmogelijkheden dank zij de

„RUTON-FINANCIERING”

U slaat klinkende munt uit deze voordelen!

Geen risico, geen risicopremie, geen extra kosten.

Snelle behandeling, eenvoudige formaliteiten.

Volle winstuitkering.

Directe afrekening na accoordbevinding van contract.

Financiering van huurkoop tot 18 maanden.

Lage eerste aanbetaling!

Vergrote omzet.

Steun in Uw verkoop door enorme publiciteit.

Massa-verspreiding van fraaie folders die Uw verkoop stimuleren.

Landelijke medewerking van de groothandel.

Vraagt inlichtingen!

Rudolf Blick

ELECTRISCHE APPARATEN- EN METAALWARENFABRIEK
Den Haag - Tel. 182220

ELECTRO RADIO MERCUUR

TECHNISCH COMMERCIEEL VAKBLAD

REDACTIE EN ADMINISTRATIE:

Kalverstraat 35, Amsterdam C.

Telefoon 40453 en 35253

ABONNEMENTSPRIJS: f 7,— per jaar;

voor leden van de aangesloten vakorganisaties e.d.

f 5,— per jaar. Losse nummers f 0,40.

UITGAVE VAN DE N.V. UITGEVERS MIJ. DILIGENTIA, AMSTERDAM

Postgirorekening 136 400 — Bankrekening Twentsche Bank

Vernieuwing

IN
HET
BEDRIJF

Nu de lente weer is begonnen en voor de huisvrouw de tijd van de grote schoonmaak aanbreekt, zal ook de zakenman hebben na te gaan of zijn zaak gereed is voor het nieuwe jaargetijde. Wij doelen in dit verband niet op een grote schoonmaak; zoals vanzelf spreekt, moet steeds gezorgd worden dat de zaak een heldere indruk maakt. Het gaat ons thans om vernieuwingen en verbeteringen, die het aanzien kunnen verhogen.

Allereerst moet de conditie waarin de verf verkeert, worden bekeken. Een verveloos pand maakt wel een zeer schamele indruk en zal daardoor de verkoop bemoeilijken. Door de hoge kosten welke verbonden zijn aan schilderwerk wordt dit vaak zo lang mogelijk uitgesteld. Dit is een foutieve politiek en bovendien bereikt men er niets mee, daar het toch moet gebeuren.

Juiste kleuren

Als men dan gaat schilderen, dient natuurlijk op de juiste kleurencombinaties te worden gelet. Kleuren zijn belangrijke psychologische factoren. Zij kunnen de verkoop van artikelen beïnvloeden en activeren. Dit geldt niet slechts voor de kleur van het artikel, van de verpakking en voor de kleuren in de reclame, doch evenzeer voor de kleuren van de winkel. Men moet dus rekening houden met wat omtrent het effect van kleuren bekend is. Zo zullen donkere kleuren een ruimte kleiner maken, terwijl lichte kleuren het omgekeerde bewerkstelligen. Donkere plafonds lijken lager, lichtgekleurde plafonds hoger. Warme kleuren, zoals rood, oranje, geel of variaties hiervan stimuleren; koele kleuren daarentegen, bijv.

groen of blauw, geven rust. Steeds moeten de kleuren van wanden en omgeving zo worden gekozen, dat de in de zaak aanwezige artikelen goed uitkomen.

In de electro-technische branche hebben de artikelen vele verschillende kleuren. De kleuren van de zaak moeten daarmee harmoniëren. Dit kan in de regel worden bereikt door de kleuren wit en grijs te gebruiken, doch deze hebben het nadeel de omgeving koud te maken. Beter is het intermediaire kleuren te gebruiken, met name intermediair groen en blauw en bordeauxrood, welke kleuren met de meeste andere kleuren harmoniëren. In etalages zijn met complementaire kleuren goede resultaten te bereiken.

Effect van etalage

Als aan het verfwerk de nodige aandacht is besteed, komen we op een ander punt. Zowel op het einde van de herfst, in de winter als in het begin van de lente zullen we dikwijls last hebben van dampneerslag op de etalageruiten. Deze beslaan hierdoor en belemmeren het zicht, waardoor het effect van de uitstalling en daarmee het rendement van de etalage teniet wordt gedaan. Een goede etalageverwarmer, bij voorkeur even lang als de etalageruit, brengt hier de oplossing. De kosten welke voor dit apparaat moeten worden gemaakt, zijn onvermijdelijk.

In de etalage moeten tijdig de artikelen worden uitgesteld, die voor het komende seizoen van belang zijn. Welke artikelen dit zijn, blijkt direct uit de verkoopskalender, waaraan in Electro Radio Mercur nr. 217 een artikel werd gewijd. De methode van uitstellen is uiteraard zeer be-

langrijk. Van tijd tot tijd moeten niet alleen andere artikelen naar voren worden gebracht, doch zal het nodig zijn de etalage eens op een nieuwe manier in te delen of op een andere wijze weer de aandacht van het publiek te trekken. Geregelde variatie is nodig om niet in het vergetboek te raken. Indien de bedrijfsmiddelen dit toelaten, kan één en ander gepaard gaan met een reclamecampagne. Op deze wijze verkrijgt men als het ware een verlengstuk van zijn etalage.

Nog vele andere punten zouden wij in deze beschouwing kunnen opnemen. Alle vormen zijn een onderdeel van de bedrijfspolitiek. Vooral bij de wisseling der seizoenen dient hieraan alle aandacht te worden geschonken. *H. M. Dito.*

IN DEZE AFLEVERING:

pag.

209 *Nederlands Ambachtscentrum opgericht*

210 *Jaarbeurs eindverslag*

213 *Aardweerstand metingen*

217 *Luidsprekers voor hoge tonen*

221 *Lichtreclame*

227 *Jaarvergadering LIC en vaste rubrieken*

In een volgend nummer:
Aanloopinrichtingen voor motoren
Transistor gehoorapparaat

S.R.L.L. **O.R.L.K. met en zonder aarde**

2 x 2½ mm²	2 x 2½ mm²
3 x 2½ mm²	3 x 2½ mm²
4 x 2½ mm²	4 x 2½ mm²

Steeds uit voorraad leverbaar

Al onze kabels zijn voorzien van Kema-keur. Onze uitgebreide catalogus verschijnt begin April a.s. en U kunt reeds thans een exemplaar hiervan aanvragen.

Electro Technisch Handelsbureau
J. BOLDERHEIJ



Koninginneweg 149,
HILVERSUM
Tel. K 2950-7895



Vuurtoeren het merk,
betrouwbaar en sterk

Nederlandse Spoorwegen

Isolieten „Niko” bajonetlamphouders met verzwaarde pistons en omgefelsde rand
3/8" K, 1/2" K en 3/8" gas invoer, volgens voorschrift der N.S.

Uit voorraad leverbaar!

„TECHNISCHE" N.V.
de Const. Rebecquestr. 96-102
'S-GRAVENHAGE
Telefoon: K. 1700 - 330005



GISO-LAMPEN

Rondo
wasmachines,
wringers en
centrifuges
in de grootste
verscheidenheid.

Fabrikant en Importeur:
GBR. TIMMERMANS
KESSEL - VENLO



In memoriam G. R. Nap

Op 20 Maart is plotseling overleden de heer G. R. Nap, een bekende figuur in de electro-technische wereld; een man die veel gedaan heeft op organisatiegebied en in het bijzonder gedurende een lange reeks van jaren zijn krachten heeft gegeven aan de Nederlandse Vereniging van Electrotechnische Werkgevers. Van deze organisatie was hij voor de oorlog voorzitter van het hoofdbestuur en na de wederoprichting tot zijn overlijden, secretaris.

Wanneer men de vraag stelt wat hem dreef om dit werk te doen, dan geloven wij dat hij hoofdzakelijk geleid werd door het ideaal, de installateursstand op een representatieve basis te brengen. Hij was strijdvaardig als het ging om de belangen van de installateurs, doch hij wist altijd de zakelijke en persoonlijke kanten te scheiden. Zijn strijd gold niet in hoofdzaak andere groepen in de electrotechnische branche, doch overtuigd als hij was, dat men alleen dan iets kan bereiken als ieder meewerkt aan het algemeen belang, heeft hij voortdurend gestreden tegen een geest van lautheid in de eigen gelederen. In zijn werk voor de organisatie heeft hij naast voldoening ook veel teleurstellingen beleefd, maar juist zijn idealisme dreef hem steeds weer tot verder werken.

Nu wij een blik terugslaan op alles wat hij in en voor de N.V.E.W. deed, dan zijn wij daarvoor veel dank verschuldigd. Gelukkig heeft hij tijdens zijn leven op bepaalde momenten de dankbaarheid van velen mogen ervaren.



Maar als wij hier met dankbaarheid gedenken het vele dat hij voor de N.V.E.W. heeft gedaan dan gaan onze gedachten ook uit naar mevrouw Nap, die eenzaam achter blijft. Wij danken haar dat zij naast haar man heeft gestaan in zijn werk voor onze organisatie en mede daardoor dit werk heeft gestimuleerd.

Wanneer wij zijn nagedachtenis willen eren dan staan daarvoor verschillende wegen open doch om het blijvend te doen is er maar één weg nl. door met elkaar het werk in de N.V.E.W. voort te zetten in de geest zoals hij ons is voorgegaan. Moge ieder van ons daartoe bereid gevonden worden, dan is zijn werk zeker niet vergeefs geweest.

W. H. Hirdes

Nieuwe richtlijnen

ontslagvergunningen

Door de Directeur-Generaal van het Rijks-arbeidsbureau zijn, ten behoeve van de Gewestelijke Arbeidsbureau's nieuwe richtlijnen vastgesteld voor de toepassing van het Buitengewoon Besluit Arbeidsverhoudingen 1945 (herplaatsing, ontslagvergunningen, aanstellingsvergunningen enz.). Vergeleken met de oude richtlijnen hebben de wijzigingen, waarvan de voornaamste hieronder volgen, vooral betrekking op de ontslagvergunningen.

1. Tot heden wordt aan een toestemming voor ontslag toegevoegd de datum, waarop de arbeidsverhouding mag worden verbroken. Dit geschiedt door bij de verzenddatum tenminste de wettelijke, overeengekomen of gebruikelijke opzeggingstermijn te tellen. Dit betekent een zekere service voor partijen, maar heeft anderzijds het nadeel, dat de aanvragende partij de rechtsgeldigheid van de vergunning verloren ziet gaan, indien hij het dienstverband nog korte tijd wil laten voortbestaan.

Thans wordt de toestemming voor ontslag slechts gedateerd en de geldigheidsduur ervan beperkt. Naarmate de opzeggingstermijn langer is, wordt ook de geldigheidsduur van de toestemming verlengd. Uiterlijk op de laatste dag van de geldigheidsduur kan nog geldig worden opgezegd.

2. Tot nu toe is voorgeschreven, dat de andere partij binnen drie dagen na de opzeggings-handeling zich moet uitspreken omtrent een eventueel bezwaar tegen het ontslag. Slechts bij uitzondering wordt een bezwaar tussen de derde

en de laatste dag van de opzeggingstermijn nog geaccepteerd door de directeur van het G.A.B. Dit is feitelijk niet in overeenstemming met de bepaling, dat een aanvraag om toestemming tot ontslag alsnog in behandeling dient te worden genomen, wanneer partijen het oneens zijn over de geldigheid van een feitelijke beëindiging van het dienstverband (op staande voet, of na wederzijdse overeenstemming, welke later wordt ontkend) en wellicht daarover gaan of bezig zijn te procederen.

Thans is bepaald, dat klachten over het ontbreken van wederzijds goedvinden in de regel niet meer in behandeling dienen te worden genomen, indien bij de wederpartij niet binnen redelijke tijd bezwaar is gemaakt.

©

De „Union Radio Scientifique Internationale" houdt van 23 Augustus tot 2 September 1954 een congres in Den Haag.

Deze unie houdt zich bezig met radio-wetenschappelijk onderzoek, zowel op het terrein van de toegepaste techniek als op academisch gebied. Tot dit laatste behoort bijv. de radio-astronomie, die o.a. de studie van de zonnevlekken omvat.

Ongeveer tweehonderd deelnemers worden ter vergadering verwacht. Gezamenlijk vertegenwoordigen deze congressisten, voor het merendeel buitenlanders, drie en twintig landen.

Nederlands Ambachtscentrum opgericht

Dezer dagen is de oprichting bekend gemaakt van de Stichting Ambachtscentrum te Rotterdam. Dit instituut is in het leven geroepen op gezamenlijk initiatief van de Kamer van Koophandel en Fabrieken voor Rotterdam, het Nederlands Genootschap tot opleiding van leerkrachten voor het nijverheidsonderwijs en de Stichting Bouwcentrum, na daartoe gepleegd overleg met het gemeentebestuur van Rotterdam en verschillende figuren uit de kring van het Nederlandse Ambacht.

Het Ambachtscentrum beoogt een bundeling tot stand te brengen van verschillende activiteiten, die zich in de laatste tijd hebben gemanifesteerd. Bij het hierboven genoemde genootschap bestaan sinds geruime tijd plannen om bij de opleiding van leerkrachten voor het nijverheidsonderwijs de samenwerking met ambacht en industrie zo krachtig mogelijk te maken. In de kring van het ambacht zijn gedetailleerde plannen ontworpen, die er op gericht zijn de productiviteit in deze sector van de nijverheid te verhogen. Deze plannen zijn neergelegd in een op verzoek van de voormalige hoofdgroep Ambacht uitgebracht rapport „Bevordering van de efficiency in het Ambacht”, waarin de oprichting bepleit wordt van een Centrum voor het Ambacht en waarin tevens uitgewerkte voorstellen worden gedaan voor opzet en taakstelling van zulk een centrum. In een aantal bedrijfstakken van het ambacht tenslotte zijn naast de reeds op dit gebied werkzame instanties en instellingen meerdere projecten in overweging, welke betrekking hebben op het technisch onderzoek, de technische voorlichting en de opleiding en nascholing van patroons en werknemers in de bedrijfstak.

Ontplooiing van de activiteit

Met de oprichting van het Ambachtscentrum wordt de verschillende hiergenoemde activiteiten een kans tot ontplooiing gegeven. Het centrum stelt zich o.m. ten doel het bieden van huisvesting aan instellingen op het gebied van ambachtsbevordering en nijverheidsonderwijs, het verzorgen en geven van technische documentatie en technische voorlichting, het verstrekken van visuele, schriftelijke en mondelinge voorlichting aan bedrijfsgenoten, consumenten en andere belanghebbenden, het bevorderen, waar nodig, van de opleiding en de voortgezette scholing en het bevorderen van technisch onderzoek.

De belangrijke resultaten die door soortgelijke instellingen in het buitenland ten bate van de ambachtsbedrijven zijn geboekt, zijn bij het opstellen van de plannen mede richtsnoer geweest. Daarbij is niet uit het oog verloren, dat de ontwikkeling hier te lande in velerlei opzicht een andere is geweest. In verschillende ambachtsbedrijfstakken zijn vaak krachtige brancheinstellingen ontstaan, die, hoewel zij ook in de komende jaren hun weg wel zullen vinden, desgewenst ook op de steun van het centrum zullen kunnen rekenen. Daarnaast is er voor andere sectoren van het ambacht, waar men nog niet

zo ver is gevorderd, een omvangrijke taak voor het centrum weggelegd.

Bestuur

Het bestuur bestaat uit vertegenwoordigers van de oprichtende instellingen en personen uit de kring van het ambacht. Voorts heeft in het bestuur zitting een vertegenwoordiger van de Minister van Onderwijs, Kunsten en Wetenschappen, terwijl aan de Staatssecretaris van Economische Zaken gevraagd is zijnerzijds een vertegenwoordiger aan te wijzen. Een gelijk-luidend verzoek zal tot het gemeentebestuur van Rotterdam worden gericht.

In het bestuur, dat nog met verschillende vertegenwoordigers zal worden aangevuld, hebben momenteel de volgende personen zitting: J. A. J. Jansen Manenschijn, voorzitter, Ir. F. W. C. Blom, Dr. J. R. van Blom, Ir. G. J. Braat, Mr. Ir. M. Goote, Drs. P. J. A. van Hegelsom, Prof. Ir. H. E. Jaeger, Mr. K. P. van der Mandele, S. G. Ruiten, Ir. J. Rutgers, D. Swagerman, J. W. Willemsen. Binnenkort zal worden overgegaan tot de samenstelling van een Raad van Advies, waarin aan de verschillende ambachtsbranches een passende vertegenwoordiging zal worden gegeven.

Samenwerking

Hoewel het Ambachtscentrum reeds enige tijd geleden is opgericht, wordt eerst thans aan de oprichting algemene bekendheid gegeven. Eerst moest met name zekerheid worden verkregen dat het centrum zijn werkzaamheden zou kunnen gaan verrichten zonder in botsing te komen met bestaande instellingen en organen, zoals het Economisch Instituut voor de Middenstand en de Rijksnijverheidsdienst. De daaromtrent gevoerde besprekingen hebben uitgewezen, dat een vruchtbare samenwerking tussen het centrum en deze bestaande organen alleszins mogelijk is, en dat door een goede coördinatie der werkzaamheden doublures kunnen worden vermeden. Achteraf mag dit uitstel ook om een andere reden een gelukkige omstandigheid worden genoemd. In de zo juist verschenen Middenstandsnota worden nl. goede vooruitzichten geboden voor de ontwikkeling van het centrum. Zowel ten opzichte van onderzoek en voorlichting, als ook ten opzichte van technische vorming en nascholing, staat de regering op het standpunt, dat hier primair een taak is weggelegd voor het bedrijfsleven en dat de overheid zich in beginsel zal dienen te beperken tot morele en materiële steun.

Het Ambachtscentrum meent aan de in de nota weergegeven opvattingen het vertrouwen te kunnen ontlenu, dat het bij de ontplooiing van zijn werkzaamheden op de noodzakelijke steun van de overheid niet tevergeefs een beroep zal doen. Het bestuur van het centrum is thans doende een gedetailleerd werkplan te ontwerpen, dat binnenkort aan de regering, het gemeentebestuur van Rotterdam en het ambachtsbedrijfsleven zal worden aangeboden. Het voorlopig correspondentie-adres van het Ambachtscentrum is Badhuisweg 108, 's-Gravenhage.

HOOVER { stofzuigers
wasmachines
vloerwrijvers

en
HOLLAND-ELECTRO stofzuigers
leveren wij uit voorraad

INDUMEX N.V.
O.Z. Voorburgwal 247 — Tel. 41517-44092
AMSTERDAM

Officieel **HOOVER** en
HOLLAND-ELECTRO grossier.

ISOLECTRA-ROTTERDAM

Importeurs electrotechnisch materiaal

dankt

alle interessanten voor hun bezoek aan
onze Stands tijdens de Voorjaarsbeurs.

Wij vertrouwen alle gevraagde gegevens in de loop van deze maand te kunnen verstrekken.

N.V. Gelderse Engroshandel

„Gelenha” - Nijmegen

In de BETOUWSTRAAT 29

Philips-radio-artikelen
electr. installatie-materialen
en hulsh. artikelen.

Verhuur van

schijnwerpers, ook kwik en natrium
gloeilampen in div. armaturen
T.L., wit en gekleurd
toneelverlichting, ook regelbaar
kabels en draad in div. lengten
illuminatiemateriaal
schakelmateriaal
lichtfontein en enz.

Ook in grote hoeveelheden!

Vraagt prijscourant bij:

Jac. van der Veen
Calandplein 3 - Den Haag - Tel. 180826*

VIDOR batterijen
DUREN TOCH LANGER



IMPORTEUR:
REMA - ELECTRONICS
BRONCKHORSTSTRAAT 14
AMSTERDAM TEL. 95741

TECHNISCH BUREAU
„SELLMEYER“
 AMSTERDAM

Verhuurt - adviseert - levert
 alle soorten elec. materialen voor toneel, tentoon-
 stelling en feestterreinen.

Illuminaties, sprookjestuinen, feestelijke verlichtingen,
 oud-Hollandse en Brabantse marktterreinen.

Maken van machinaties en mechaniek.

Gespecialiseerd in het lassen van alle lasbare metalen.

Fabriek en magazijn:

Amstelveenseweg 751 — Telefoon 718755-718709

Administratie: Amsteldijk 44 - Telefoon 98181

Postadres en na 6 uur: Stalinlaan 34 - Tel. 723640



WITTE KAT, KWALITEITSBATTERIJ

WASMACHINES

in grote verscheidenheid uit voorraad verkrijg-
 baar bij de vanouds bekende speciaalzaak:

Fa. ANTOON BOGAERTS

TILBURG - KORTE TUINSTRAAT
 TELEFOON 24464 - K 4250

Speciaal adres voor degelijke

TEAKHOUTEN en METALEN WAS-
MACHINES

(Rondo, Antonio, Flandria met stookinrichting
 kolen, gas, electr.)

SNEL-WASMACHINES

(Pope, Fam, Rondo)

CENTRIFUGES

HOUTEN RONDO WRINGERS

METALEN FRESCO

ACME en GLIJDE WRINGERS

WRINGERROLLEN, alle maten

WASFORNUIZEN (kolen of gas)

STOFZUIGERS

ONDERDELEN en REPARATIES

VRAAGT PRIJSCOURANT
en NOTEERT ONS ADRES

Op aanvraag
 zenden wij U gaarne
 contracttarieven.



TONEELVERLICHTINGSPARATEN
 PROJECTIE
 FLOODLIGHTS
 ZOEKLICHTEN
 KLEURAUTOMATEN
 WEERSTANDEN, ENZ.

ELECTRONISCH BEDIENBARE LICHTREGELAARS
 VOOR TONEEL- en ZAALLICHT (ook NEON enz.)

Fabriek van
 Speciale Verlichtingsapparaten
 AMSTERDAM-Z.



v. Oostadestraat 228-230 - Tel. 720485

JAARBEURS EINDVERSLAG

Het is niet nodig lang na te kaarten over de bevindingen op de onlangs gehouden Voorjaarsbeurs; wij hebben onze lezers dusdanig op de hoogte gehouden, dat wij wat dit na-verslag betreft onszelf het gras voor de voeten hebben weggemaaid. Wij hebben echter toch nog het een en ander van ons bezoek opgestoken, waarvan wij het belangrijkste hier laten volgen.

INTERNE COMMUNICATI KLOKRADIO NEONLAMPJES

Interne communicatie zonder kabels

Het meest opzienbarende zagen wij bij de N.V. Nederlandse Industrie Radio Artikelen NIRA, Vlaardingen, welke firma een demonstratie gaf met een intern communicatie-systeem dat zonder bekabeling functioneert. Gebruik wordt gemaakt van het lichtnet als overdrachtsmedium. Aan de hand van het schema kan de werking als volgt verklaard worden: in de spreekstand wordt een triode als oscillator geschakeld, welke een frequentie van 60 kHz afgeeft. Deze draaggolf wordt gemoduleerd op de normale manier d.m.v. een kleine LF-versterker, waarvan de luidspreker als microfoon is geschakeld.

De buis V_2 doet hier dienst als microfoonversterker. Het afgegeven signaal wordt op het lichtnet gedrukt via een spoel en scheidingscondensator. Als impedantie voor een gemiddeld belast lichtnet is 5 ohm bij 60 kHz genomen.

In de ontvangstand functioneert V_1 als diode en richt dus een inkomend signaal gelijk, dat door de LF versterker wordt versterkt en door de luidspreker wordt weergegeven. De spanning die over de weerstand R_g verschijnt wordt toegevoerd aan de buis V_2 die nu niet meer als versterkerbuis maar als regelbuis functioneert. Bij ontvangst van een signaal ontvangt deze buis van R_g ca. 2 volt negatief, waardoor het schermrooster van V_3 via een potentiometer P zijn normale spanning krijgt. Wordt geen signaal ontvangen dan zal de regelbuis geen negatieve roosterspanning toegevoegd krijgen, waardoor hij een lage inwendige weerstand verkrijgt. Deze weerstand shunt de potentiometerschakeling naar aarde waardoor het schermrooster van V_3 nagenoeg geen spanning meer krijgt. Hierdoor is de versterker in de ontvangstand, wanneer er nog geen signaal wordt ontvangen, volkomen stil en zal weinig op storingen reageren.

Alhoewel momenteel alleen nog aan een 2-verbinding wordt gedacht, lijkt het ons niet onmogelijk het systeem, door het gebruik van verschillende frequenties, voor meerweg verbindingen toe te passen. Een maximale reikwijdte is ons nog niet bekend, maar wij hopen er nog op terug te komen. Het schema toont duidelijkheidshalve slechts enkele essentiële punten.

N.V. Electriciteits Maatschappij AEG
 Amsterdam.

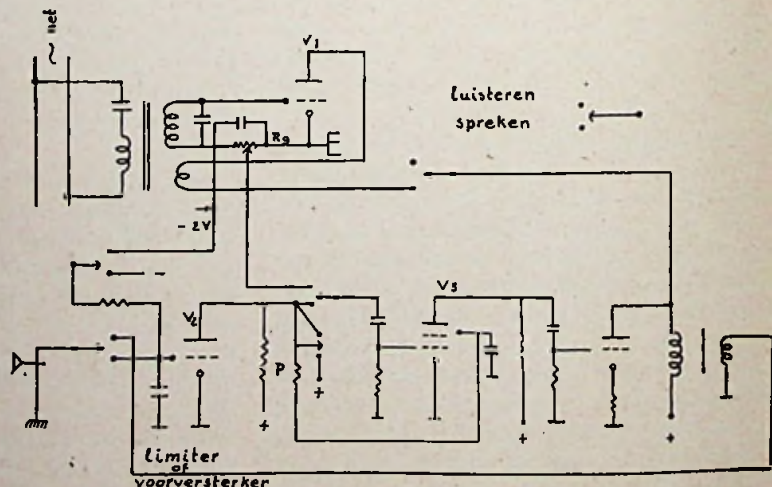
Aan de Croeselaan kon men uiteraard slechts een zeer klein gedeelte van de technische apparatuur zien. Deze stand was interessant, daar het merendeel der toestellen in bedrijf werd gedemonstreerd. Electronische apparatuur en elektronen-buizen zowel van het fabriekaart AEG als van Telefunken en Osram worden gedurende de laatste jaren meer en meer met succes gebruikt en men liet enige mogelijkheden, alsmede diverse buizen van zeer uiteenlopende constructie, zien. Door de AEG-fabriek zijn nieuwe serie-afstands schakelaars van 10-200 A ontwikkeld, welke opvallen door constructieve bijzonderheden, waardoor een lange levensduur (tien miljoen schakelingen) wordt gegarandeerd. Ook voor hogeschakelfrequenties (3 000-5 000 sch./h) zijn deze schakelaars bij uitstek geschikt.

Daarnaast werden ook motorbeveiligingsschakelaars in bedrijf getoond en werden uiteenlopende motoren in bedrijf gedemonstreerd, waaronder draaistroom-collectormotoren met drukknopbesturing, regelbare repulsie-motoren, pool-omschakelbare motoren en sleepringankermotoren met vloeistofweerstand voor aanloop en regeling.

Huishoudelijke toestellen werden geëxposeerd. Een zeer voorname plaats werd dit jaar ingenomen door de compressorkoelkasten, welke voor het eerst sinds langere tijd weer in het verkoopprogramma zijn opgenomen.

Ook waren er wasmachines in diverse uitvoeringen, alsmede elektrische fornuizen te zien. De Vampyrette-stofzuiger ontbrak evenmin en verscheen ditmaal ook in een nieuwe gedaante, namelijk als vee-reiniger.

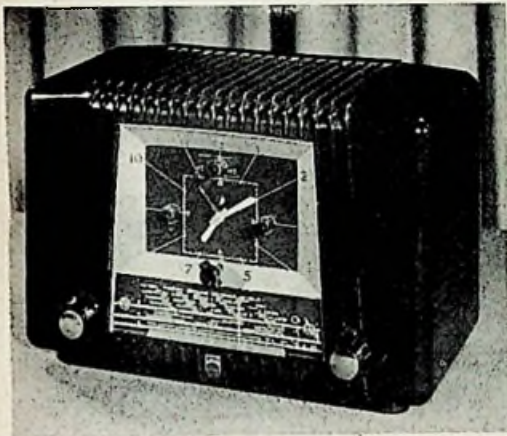
Onder de vele Osram-producten werden ook



de nieuw ontwikkelde neon-signaallampjes getoond. Het gebruik van neonsignaallampjes bleef tot nu toe beperkt, daar deze in de normale uitvoering achter gekleurde lensjes in lamphouders te weinig licht verspreidden. De nieuwe lampjes hebben een gekleurde uitwendige laklaag in rood, groen en geel, terwijl het kopje van de ballon aan de binnenzijde is voorzien van een fluorescerende laag, waardoor de lamp helder oplicht en duidelijk zichtbaar is. Deze lampjes verbruiken slechts 0,5 W, en worden geleverd voor directe aansluiting aan 220 of 380 V, naar keuze.

Codic, Amsterdam

Een grote verscheidenheid Ersasoldeerbouten, onderdelen voor soldeerbouten en verwarmingselementen voor groot- en klein vermogen werd getoond. Speciale aandacht vestigen wij op een klein boutje verkrijgbaar voor 20-30 watt.



Klokradio BX 332 A (Philips)

Philips, Eindhoven.

Op de Voorjaarsbeurs te Utrecht verscheen Philips voor de eerste maal in Nederland met een zogenaamde klokradio, een vernuftig apparaat dat zijn bezitter vele diensten kan bewijzen. Door middel van de radioklok-combinatie kan men zich namelijk elk gewenst moment laten waarschuwen of wekken, hetzij door een radio-programma hetzij door een zoemer, welke laatste onafhankelijk werkt. Op deze manier kan men het toestel bijvoorbeeld afstellen op de nieuwsberichten, een programma dat dan na verloop van tijd automatisch wordt ingeschakeld. Bovendien bevindt zich in de zijwand van het toestel een contactdoos, waarop automatisch spanning komt te staan zodra de radio wordt ingeschakeld. Hierdoor kan men zich bijvoorbeeld gelijktijdig met het wekken verzekeren van verlichting door middel van een op het toestel aangesloten lamp of op een bepaald moment het theelichtje laten inschakelen. Daarnaast is de klokradio uitgerust met een ingebouwde tijd-aanwijzing, die synchroon op het lichtnet loopt en tenslotte biedt het radiotoestel gelegenheid om zenders op drie verschillende golfbereiken te kiezen.

Op het complex Vreeburg was de Rijdende Tentoonstelling opgesteld. In deze zaal, waar de complete serie radio- en televisie-ontvangtoestellen, radiogramofoons en gramofoons wordt geëxposeerd, vonden demonstraties plaats, zoals onder meer de werking van een nieuwe storingwerende antenne, de „Ferroceptor“¹⁾, de verschillen tussen AM- en FM-weergave en de evolutie van de gramfoonopnemer.

In de Prins Bernhardhal exposeerde men apparatuur, onderdelen en buizen, bestemd voor industriële en wetenschappelijke doeleinden alsmede voor gebruik in electrotechnische werkplaatsen. Van deze nieuwe producten moet in de eerste plaats de apparatuur voor industriële televisie, waarmee demonstraties worden gegeven, worden genoemd. Voorts verschenen voor het repareren, controleren en instellen van radio- en televisie-apparaten onder andere een nieuwe televisie-beeldgenerator, een pulsgenerator en een impuls-oscillograaf.

Verder werden de puntcontact transistors, type OC 50 en OC 51, en de junction transistors, type OC 70 en OC 71 getoond. Het assortiment Ferroxcube onderging voorts nog uitbreiding met een aantal ronde staven, welke bestemd zijn voor de constructie van ingebouwde radio-antennes.¹⁾

¹⁾ zie *Electro Radio Mercur* nr. 216.

Op 1 April herdacht de directeur van N.V. Electrotechnisch Installatiebedrijf en Handelsbureau v/h P. Batenburg, de heer J. C. Hoogerheide de dag dat hij 25 jaar aan het bedrijf verbonden is.

Op 9 April opende de N.V. v/h Claessen & Co haar nieuwe showroom en kantoren in de Oosterstraat 42 te Groningen.

In Caithness, een plaatsje in het uiterste Noorden van Schotland, gaat men een groot station bouwen voor de opwekking van atoomenergie, dat de industrieën in het noorden van Groot-Brittannië van electriciteit kan voorzien.

? Vraag en Aanbod !

Jongeman 22 jaar, bekend met zwak- en sterkstroom, z.z.g.g. in electro technisch bedrijf of zaak. 't Liefst Amsterdam of omgeving. Daar waar opvolger ontbreekt om eventueel de zaak over te nemen. Brieven nr. 1530, bureau van dit blad.

Ter overname aangeboden wegens emigratie

Electr. en Radio Technisch Bedrijf

in vooruitstrevend stadje in het Noorden van het land.

Brieven onder nr. 1531, bureau v.d. blad.

Te koop aangeboden

wegens emigratie:

(ook in gedeelte).

300 m. Loodkabel 3 x 4 mm. H.D.K. à f. 135.— per 100 m.

1 automatische sterdrichock-omkeerschakelaar v. Wijk en Visser f. 100.—

200 Breedstralers 30 cm., allum. à f. 1.50 p. st.

500 Hotel- en Serie-schakelaars à f. 0.30

12 Gietijzeren sirene's 12 Volt à f. 12.—

1 Inventum Reservoir 6 ltr. (gebruikt, maar als nieuw) f. 40.—

1 Reservoir 150 ltr. (defect) f. 35.—

500 Illuminatiefittingen Philips, gemonteerd op oranje latten à f. 0.25

500 Lampen Oranje 15 Watt à f. 0.30

1 Luidsprekende telefoon-installatie, bestaande uit 1 Hoofdtoestel en 1 bijtoestel f. 60.—

Br. no 1532 Bur. v. d. blad.

Electro- en Sanitairtechnisch Installatiebureau A. M. Cornelissen, Steenstr. 83 d, te Arnhem, zoekt voor de binnendienst ter verdere opleiding in de functie van

ASSISTENT BEDRIJFSLEIDER

een ijverige jongeman, met ten minste M.U.L.O. diploma, administratief en technisch onderlegd; bij voorkeur iemand uit Installateurskringen en met enige bedrijfservaring.

Electro- en Gawalo-diploma's strekken tot aanbeveling.

En voor de winkelfdeling met elektrische, sanitaire en verwarmingsapparaten een ervaren en actieve

LEIDINGGEVENDE VERKOPER

Representatieve persoonlijkheid, om met assistentie zelfstandig te verzorgen alle voorkomend winkelwerk als: verkoop, acquisitie, etaleren enz.

Gevraagd worden ambitieuze, toegewijde werkers als medewerkers tot verdere opbouw van het bedrijf.

Geboden worden plezierige werkkringen met grote zelfstandigheid en bij gebleken geschiktheid in beide functies levenspositie.

Eigenhandig geschreven uitvoerige sollicitaties met opgave van leeftijd, levensloop, Godsdienst, burgerlijke staat, diploma's, referenties en suggesties voor salariering, worden gaarne ingewacht.

Electrotechnische groothandel P. Holtring, Haarlem.

Hier vindt men moderne technische verlichtingsornamenten voor fabrieken, kantoren en scholen. Nieuwe radiotoestellen en onderdelen trof men er ook aan, evenals het volledige programma voor fabrieks- en huis installaties, Draka kabels, draad en snoeren, zwakstroommaterialen en bovendien de nieuwste elektrische huishoudelijke apparaten, waaronder een wasmachine met grote inhoudsmaat en dubbele wand.

N.V. Technisch Bureau Kobach, Rotterdam.

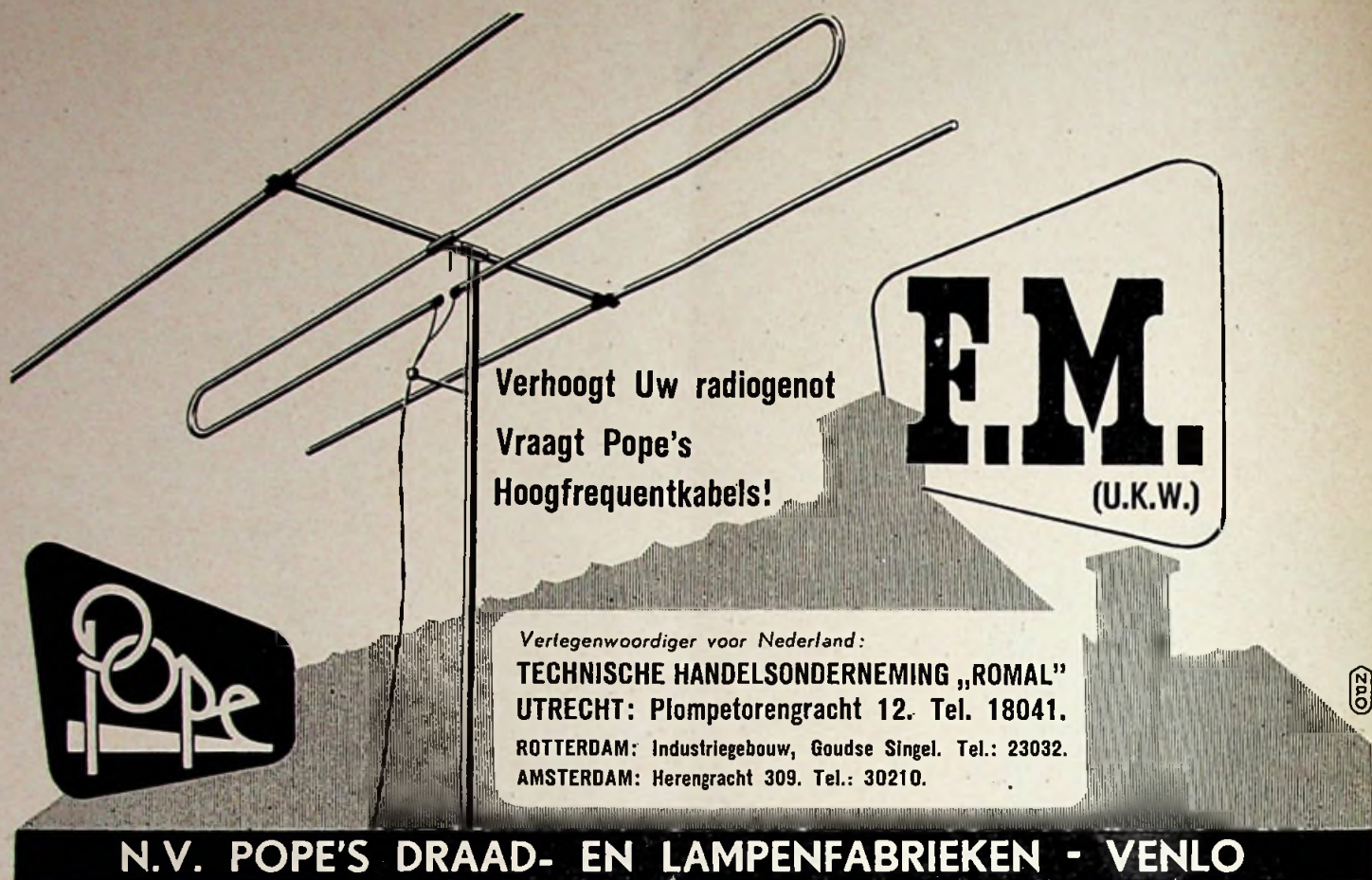
De afdeling Koeltechniek van dit bureau is voor het eerst na de oorlog weer in staat de Amerikaanse Westinghouse-Electric huishoudkoelkasten aan de markt te brengen. Hoewel op zichzelf geen nieuw product, is het zeer zeker vermeldenswaard in verband met de vele daarin verwerkte nieuwe vindingen.

Tevens exposeerde men de Zweedse Bolinder koelkast, waarmede bijv. in Zweden vele duizenden flats zijn uitgerust. Deze inbouwkast is nu, naast het 63 liter model, als 45 liter model beschikbaar.

Nedap, Groenlo.

Geëxposeerd werd zwakstroominstallatiemateriaal, transformatoren en gelijkrichters, ook in grotere vermogens. Tevens technisch kunststof-pers- en spuitwerk.

Ook gaf de stand een goed beeld van hetgeen gepresteerd wordt op het gebied van massa-stamp- en draaiwerk en de vervaardiging van-stempels en matrijzen.



Verhoogt Uw radiogenot
Vraagt Pope's
Hoogfrequentkabels!

E.M.
(U.K.W.)

Vertegenwoordiger voor Nederland:
TECHNISCHE HANDELSONDERNEMING „ROMAL”
UTRECHT: Plompetorengracht 12. Tel. 18041.
ROTTERDAM: Industriegebouw, Goudse Singel. Tel.: 23032.
AMSTERDAM: Herengracht 309. Tel.: 30210.

N.V. POPE'S DRAAD- EN LAMPENFABRIEKEN - VENLO

135.000 lezers
van
ELSEVIERS WEEKBLAD
zien geregeld deze
advertentie



ITHO
RAAMVENTILATOREN
VOOR
FRISSE LUCHT

in HUIS
KANTOOR
en BEDRIJF

3 Jaar garantie

„ITHO-SCHIEDAM”

Kunt U hen
volledig inlichten?

Verzoek Uw grossier nog heden om toezending van uitvoerig documentatiemateriaal. Bestel een ITHO raamventilator voor demonstratie in Uw bedrijf of showroom. **SUCCES IS VERZEKERD!**

AARDWEERSTAND en elektroden



NIET-LINEAIR
VERLOOP

In ons vorige artikel (E.R.M. van 20 Febr. 1954 no. 217) hebben wij aan de hand van schema's en foto's uitvoerig enkele typen aardingsweerstandmeters behandeld en gezien, dat bij de keuze van het instrument van het grootste belang is, dat de installateur in staat moet zijn de verspreidingsweerstand van de door hem gemaakte aardelectrode te bepalen. Thans willen wij meer speciaal onze aandacht schenken aan ¹⁾:
a. het karakter van de verspreidingsweerstand.
b. de meetmethoden.

Om het karakter van de verspreidingsweerstand van de aarde nader te leren kennen, voeren wij een proef uit zoals in fig. 1 is aangegeven. Twee metalen staven worden op enige afstand bijv. 50 m van elkaar in de grond gedreven en aangesloten op een wisselspanningsbron. De stroom, die door het circuit vloeit wordt op een constante waarde gehouden en wij controleren dit met de ampèremeter A. Met de voltmeter V gaan wij nu een serie metingen verrichten.

Een van de klemmen van de voltmeter wordt met de staaf Rx, en de andere klem met een derde metalen staaf verbonden. Deze staaf P steken we op de denkbeeldige lijn tussen de staven Rx en Q in de grond op 2 m afstand van Rx. Deze meting herhalen we op 4 m, 6 m enz. tot tenslotte de staaf P de staaf Q raakt. De resultaten van deze serie metingen worden in een grafiek verwerkt, waarbij blijkt dat deze grafiek de vorm kan hebben van die in fig. 2. Men ziet dat tussen de punten a en b geen spanningsverandering optreedt en dat daardoor de totale spanningsval, dat is dus de

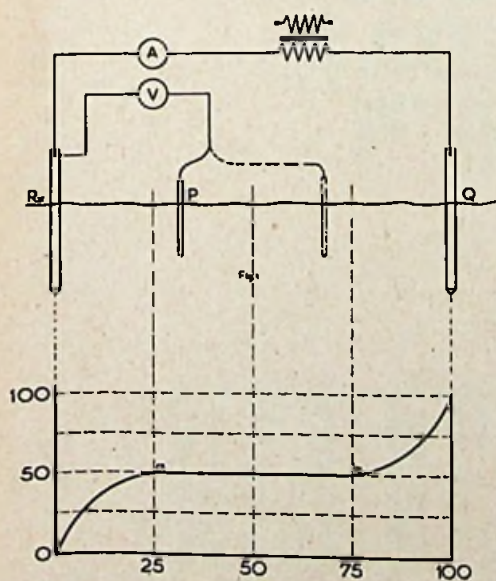


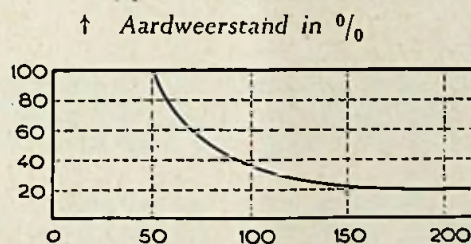
Fig. 1 en 2: zie tekst.

spanning die gemeten wordt tussen de punten Rx en Q in twee trappen verloopt. De eerste trap ligt tussen Rx en a, de tweede tussen Q en b.

Het gebied Rx—a is het gebied van de verspreidingsweerstand van Rx, terwijl het gebied Q—b de verspreidingsweerstand van de elektrode Q is.

Wat leren wij uit deze proef? Wij hebben gezien, dat een aardingsweerstand een ander beeld geeft dan een recht gespannen draadgeleider. In de eerste plaats wijst de niet-lineair veranderende weerstand in de omgeving der elektroden hierop. Ten tweede is het horizontale gedeelte der curve een kenmerkende eigenschap van de aardingsweerstand.

Bij het bepalen van de verspreidingsweerstand van de elektrode Rx denken wij ons een meetopstelling als in fig. 1 is gegeven. De stroommeter geeft de stroom A aan door het circuit.



Diepte in cm tot welke de aardelectrode is ingeslagen.

Fig. 3: zie tekst.

De elektrode P plaatsen we tussen de punten a en b in, zodat we in het horizontale gedeelte van de curve van fig. 2 komen. Men kan dit onderzoeken door de spanningssonde P enkele meters in beide richtingen te verplaatsen, waarbij de aanwijzing van de voltmeter niet mag veranderen.

De verspreidingsweerstand

$$R_x = \frac{E}{I} \text{ ofwel } \frac{\text{aanwijzing voltmeter}}{\text{aanwijzing ampèremeter}}$$

Zou de elektrode P links of rechts van het horizontale gedeelte van de curve zijn geplaatst, dan zou de waarde respectievelijk te laag of te hoog zijn geweest.

Aangezien het verboden is om op deze wijze door berekening de aardingsweerstand te bepalen, moet de meting zo uitgevoerd worden, dat de gevraagde weerstand direct in ohms kan worden afgelezen.

In de eisen voor meettoestellen en -instrumenten, bedoeld in Aanhangsel I der REI 1950 ²⁾ wordt onderscheid gemaakt tussen twee typen aardingsweerstandmeters en wel:

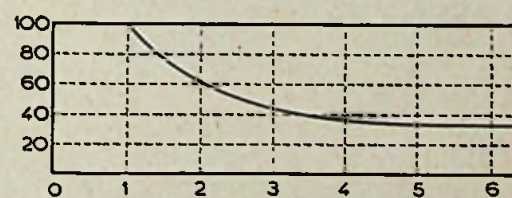
- het type met eigen opwekking,
- het type voor netaansluiting.

Tijdens het inslaan van de aardingsselectrode is het vaak zeer nuttig om enkele metingen te verrichten, daar dan reeds conclusies kunnen worden getrokken betreffende de te verwachten aardingsweerstand op de beoogde diepte.

In de grafiek van fig. 3 zien wij, dat de weerstand namelijk niet evenredig verloopt met de diepte der aardelectrode. Men kan door deze tussentijdse metingen tijdig besluiten de benodigde verspreidingsweerstand op andere wijze te verkrijgen, bijv. door het plaatsen van meerdere, afzonderlijke elektroden, welke parallel geschakeld worden, daar dieper inslaan der elektrode hoegenaamd geen vermindering van weerstand meer oplevert.

In de grafiek van fig. 4 zien wij, dat ook bij het toepassen van deze meerdere, afzonderlijke en onderling verbonden elektroden de aardingsweerstand evenmin evenredig met het aantal elektroden vermindert. De in de grafieken genoemde getallen zijn ontleend aan een bepaald geval; deze getallen zijn natuurlijk sterk afhankelijk van de plaatselijke omstandigheden (grondsoort, jaargetijde enz.).

↑ Aardweerstand in %



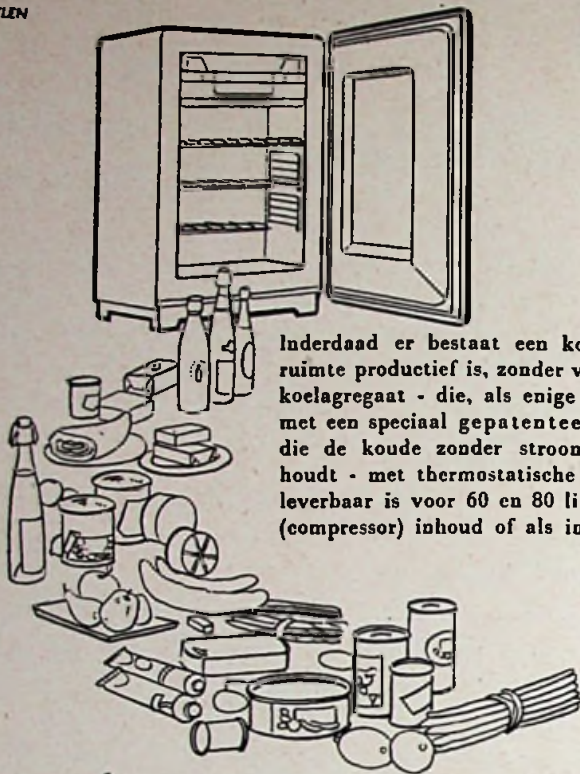
Aantal parallel geschakelde buizen

Fig. 4: afname van de aardingsweerstand bij het parallelschakelen van meerdere buizen.

Eventuele meet-technische problemen uit onze lezerskring zullen wij in een volgend artikel behandelen. Men wordt verzocht de moeilijkheden duidelijk te stellen en zondig van schema's en situatieschetsen vergezeld te doen gaan.

¹⁾ Naar een serie lezingen, welke de N.V. Nederlandse Instrumenten- en Electriche Apparaten Fabriek NIEAF te Utrecht, op verzoek van Installateursverenigingen, meestal in samenwerking met het Provinciale- of Gemeentelijke Energie Bedrijf, verzorgt.
²⁾ Zie ons blad van 3 April 1954.

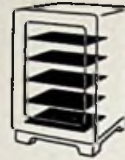
AELN



Inderdaad er bestaat een koelkast waarvan de totale ruimte productief is, zonder verloren hoek met hangend koelagregaat - die, als enige in zijn soort, uitgerust is met een speciaal gepatenteerde spiraalverdamer - die de koude zonder stroomverbruik zeer lang vasthoudt - met thermostatische temperatuurregeling - die leverbaar is voor 60 en 80 liter (absorptie) en 140 liter (compressor) inhoud of als inbouwkast.

Hebt U al kennis gemaakt met de Bauknecht-Allfix-2, de rechterhand in de keuken?

een Vorst in Uw zaak!



dat is de
Bauknecht
koelkast

Voor U de ideale koelkast om te verkopen. Een technisch wonder met gunstig liggende verkoopprijzen 495.—, 690.—, 975.—
U heeft klanten,
die een Bauknecht-koelkast willen hebben.

Uit voorraad te leveren door:

N.V. v/h H. Croon & Co., Schiedamsdijk 22, Rotterdam
N.V.A. Helders & Zn., Coolhaven Z.Z. 200, Rotterdam
Nederl. Handelsonderneming v/h Junker & Ruh,
Gustoweg 57, Rotterdam-W.

Importeur voor Nederland: **MENTOR**
Kanaal-Zuid - Apeldoorn Tel. (K6760) 4844-4845

ZWAKSTROOM INSTALLATIE-MATERIAAL

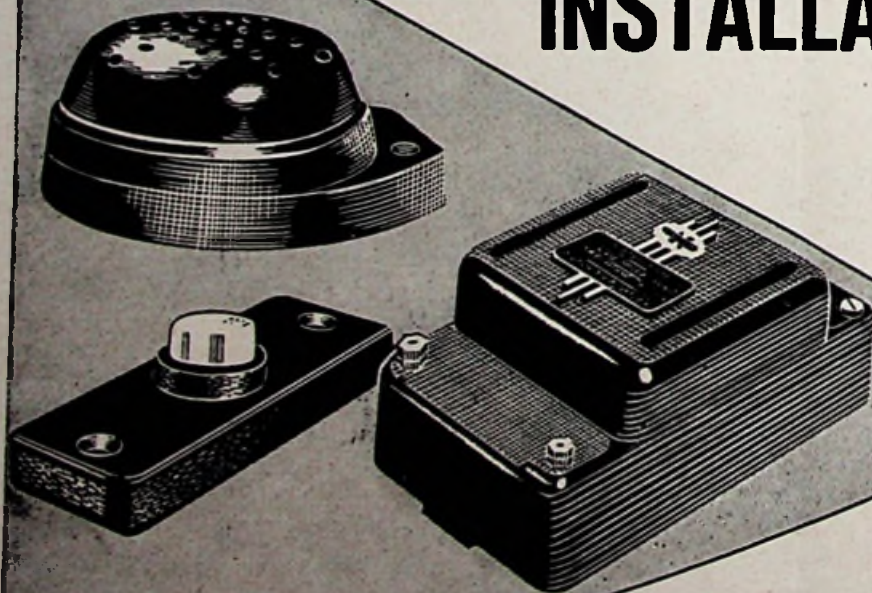


NEDAP

NEDAP

NEDERLANDSCHE
APPARATENFABRIEK

GROENLO



Versterker met groot frequentie-bereik

Het publiek wordt steeds veeleisender, vooral op acoustisch gebied. Het gebruik echter van goede pick-ups, waarover wij reeds het een en ander mochten publiceren, en luidsprekers met natuurgetrouwe weergave heeft geen zin zolang de versterker niet met zijn tijd meegaat.

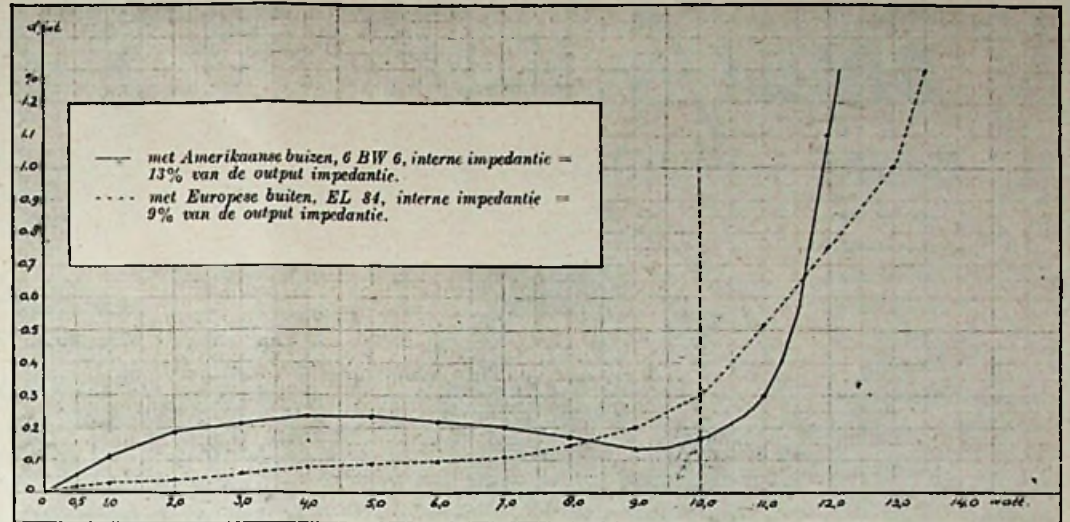


Onlangs is een nieuwe laagfrequentversterker uitgekomen, die aan zeer hoge kwaliteits-eisen voldoet.

De ingangsgevoeligheid bedraagt 50 mV voor het leveren van het volle uitgangsvermogen, dus praktisch elke pick up kan de versterker uitsturen. Deingangsimpedantie is normaal, te weten 0,5 M Ohm.

Het frequentiebereik is binnen ± 1 dB recht van 15 tot 70 000 Hz! De frequenties, waarbij de afgegeven spanning 3 dB gedaald is, liggen bij 10 en 85 000 Hz. Deze getallen gelden voor rechte instelling van de beide toonregelingen. Er is nl. een regeling voorzien voor hoog en laag onafhankelijk van elkaar en van de stand van de volumeregelaar.

Met de basregeling kan men een lift van 26 dB (op 50 Hz) verkrijgen, de hoge tonenregeling geeft een stijging, die op maximaal 10 dB gebracht kan worden (van 10 tot ca 50 kHz). Met minimaal aan hoge tonen bedraagt de verzwakking 20 dB bij 10 kHz. De daling bedraagt ongeveer 6 dB per octaaf. De weergave-karakteristiek



Totale harmonische vervorming.

Input-niveau voor een afgegeven vermogen van 10 watt = 40 mV over 0,5M Ω ; totaal ruis-niveau = 70 dB, onder 10 watt.

is dus zeer kneedbaar en aan te passen aan alle eisen, die diverse opneem-karakteristieken van gramfoonplaten bijv. stellen.

De totale niet lineaire vervorming bij vol uitgangsvermogen blijft bij alle frequenties onder 0,03 %.

Brom en ruis bedragen 70 dB t.o.v. volle output (normale eisen = 60 dB, studio-eisen = 80 dB, dus ook in dit opzicht is de versterker uitstekend te noemen).

De demping, door de versterker op de aangesloten luidspreker(s) uitgeoefend is sterk door de lage inwendige impedantie van de uitgang, zodat luidsprekerresonanties onderdrukt worden. De inwendige impedantie bedraagt nl. 9 resp. 13 % van de uitgangsimpedantie bij gebruik van Europese of Amerikaanse buizen. Het is nl. zon-

der meer mogelijk de Europese buizen (2 \times ECC 81, 2 \times EL 84, EZ 80) te vervangen door Amerikaanse (2 \times 12 AT 7, 2 \times 6 BW 6, 6 V 4). De grote luidsprekerdemping is bereikt mede dank zij een 20 dB negatieve terugkoppeling.

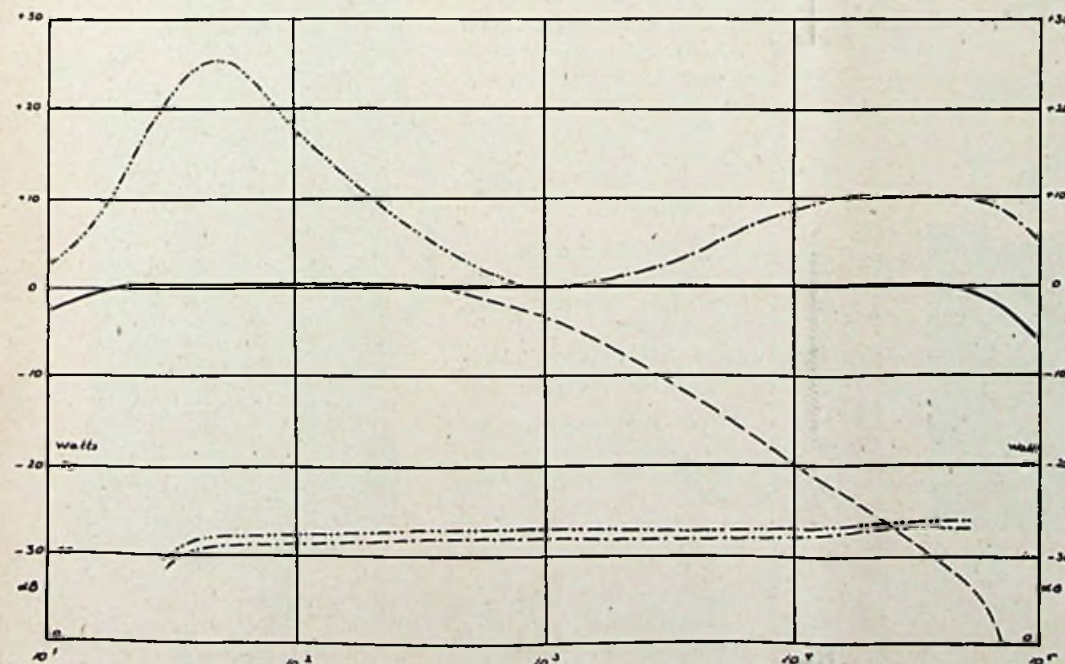
De uitgangsimpedantie kan gekozen worden uit de waarden 3-5-7 of 15 Ohm terwijl de voedingsspanning op 125 of 220 V om te schakelen is.

Normaal bezit de versterker één pick-up ingang, maar dit is uit te breiden, zoals er ook één of meer microfoonkanalen op gebouwd kunnen worden.

De versterker bestaat uit twee delen: voorversterker met volume- en toonregelingen en eindversterker met voedingsgedeelte.

B. H.

Frequentie-karakteristiek en max. vermogens afgifte



- binnen 1 dB vlak van 15 Hz - 70 kHz
- - - max. bas ophalen
- . - . max. hoge tonen ophalen
- - - max. hoge tonen afsnijden
- . - . output bij 1% harmonische vervorming met Am. buizen
- - - idem met Europese buizen

ELECTRO RADIO MERCUR

VEERTIENDAAGS VAKTECHNISCH TIJDSCHRIFT
met de mededelingen van:

Bedrijfsorgaan Electrotechnisch Ambacht en Detailhandel
Van Breestraat 103, Amsterdam-Z. - Tel. 719518

Federatie van Electro-technische Werkgeversorganisatie

Nederlandse Vereniging van Electro-technische Werkgevers
Mauritskade 45, Den Haag

Nederlandse Kath. Bond van Electro-technische Werkgevers St. Antonius
Ten Hagestraat 13, Eindhoven - Tel. 04900-4425

Nederlandse Electro-technische Winkeliers Organisatie
Van Breestraat 103, Amsterdam-Z. - Tel. 719518

Nederlandse Vereniging van Neon Installateurs
Jan van Nassastraat 99, Den Haag, Tel. 775596

Stichting Centraal Instituut voor de Stofzuigerhandel
(Cistofa)
Afd. Detailhandel
Van Breestraat 103, Amsterdam-Z. Tel. 719385

Nederlandse Vereniging van Nettenbouwers
Jan van Nassastraat 99, Den Haag, Tel. 775596

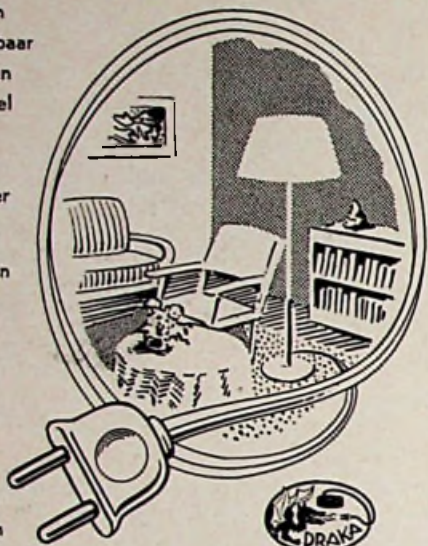
DRAKA flex-Vinyl

PLASTIC CONTACTSTOPPEN

vormen een
onverbreekbaar
en volkomen
veilig geheel
met het
tweeling-
plastic snoer

★
Leverbaar in
de kleuren
ivoor,
zwart,
bruin

★
Voor
huishouding
en kantoren



N.V. HOLLANDSCHE DRAAD- EN KABELFABRIEK
AMSTERDAM



TELEFUNKEN buizen

voor 100 %
betrouwbaar

Reeds sinds 1903
staat

TELEFUNKEN
bij de
ontwikkeling en
fabricage van
buizen vooraan.

Aantrekkelijke
korting regeling.



Imp. N.V. ELECTR. MAATSCHAPPIJ AEG
Frederiksplein 26 Amsterdam



Stop met geldverspillen!!!
Koop EDEL-richtlichtarmaturen



In plaats van dure,
verspiegelde
lampen, nu
hetzelfde effect met
een normale,
goedkope gloeilamp.
12 modellen, elk
uitgerust met een
prachtig
spiegeloptiek.
Vraag toezending
van onze catalogus
EDEL-richtlicht.



RT 4/2 H

METAALWARENFABRIEK **van Geel**

Boxtel-Holland

BICO-WASH

De eerste en meest ver-
kochte, goedkope snel-
wasmachine in Nederland.
(Meer dan 20.000 in gebr.).

f. 210.—
zonder wringer

Adressen voor de handel:

„ELECTRO-ZAAN” Elec-
tro Technische Groothan-
del te Koog a/d Zaan: tel.
(K 2980)-2590
(voor Noord- en Zuid-
Holland, Friesland, Grou-
ningen, Drente en gedeel-
te Zeeland).

Handelsonderneming
„WABRU”, Dahliastraat
no. 9, te Utrecht: telef.
(0.30) 26140
(voor N.-Brabant, Lim-
burg en Overijssel).

Handelsonderneming „BI-
STA”, van Heutzstraat no.
18, te Utrecht: telef. (0.30)
24930
(voor Utrecht en Gelder-
land).

Handelsonderneming
„OVERBEEKE” te Elle-
woutsdijk, bij Goes: telef.
(K 1104) 258
(voor gedeelte Zeeland).

BICO-producten worden onder geen enkele andere naam
geleverd.



MASTER

Af en toe rukken nieuwe technische vindingen de detaillist uit zijn dagelijkse sleur. Er staan hem dan twee dingen te doen: hij kan met een plof in de routine terugvallen en weer over de slechte gang van zaken klagen of hij kan het nieuwtje onderzoeken en indien het goed bevonden is het in zijn verkoopprogramma opnemen. Hij maakt hierdoor de gereede kans weer net zo lang uit de moeilijkheden te zijn tot er een volgend nieuw product op de markt verschijnt. Het kost hem natuurlijk moeite om op deze manier „bij" te blijven, maar als beloning hoort hij dan zijn collega's over hem spreken als de man die het steeds weer een beetje beter heeft dan zij.

Luidsprekers voor hoge tonen

Het aan de luidspreker toegevoerde signaal wordt steeds beter van kwaliteit. In de eerste plaats door de grote vooruitgang die de electro-acoustiek de laatste paar jaren heeft gemaakt. Ook de bronnen die de versterkers sturen zoals beduidend betere pickups en (langspeel)platen *) evenals de betere radio-ontvangst door FM zijn verantwoordelijk voor een meer natuurgetrouwe weergave, die echter door de niet-ideale reproductie van de conventionele luidspreker voor een belangrijk deel wordt teniet gedaan.

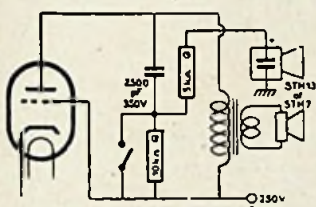
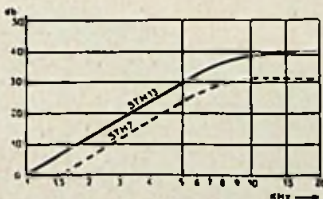


fig. 1: basis-schakeling

Dit bederven van de kwaliteit speelt zich af in het gebied boven ongeveer 7 kHz welke frequenties wel in permanent-dynamische luidsprekers voorkomen, echter veelal niet in de juiste verhouding tot de frequenties onder 7 kHz. De technisch onderlegde lezer zal het begrijpen als men hem duidelijk maakt dat de opgave „de luidspreker heeft een frequentie-gebied van 40 tot 10 000 hertz" waardeloos is zolang men er niet bij vermeldt of de frequentie-kromme binnen dit bereik voldoende vlak is of dat aan beide uiteinden een groot aantal dB's verzwakking optreedt. Om nog maar niet te spreken van plotselinge pieken veroorzaakt door eigen-resonantie!



De grafiek van fig. 2 (links) werd verkregen met de schakeling van fig. 1. De kromme (rechts) van fig. 3 is het resultaat van het toepassen van de schakeling volgens fig. 4. Vergelijk het afsnijden van de lage frequenties.

Om kwaliteitsweergave te krijgen kan men gebruik maken van twee luidsprekers van normale uitvoering welke in afmetingen zo gedimensioneerd zijn en welke voorzien zijn van dusdanige filters of zelfs aparte versterker dat de ene de lage en de andere de hoge tonen weergeeft. Hiervoor kunnen 2 permanent-dynamische luidsprekers gebruikt worden, echter een veel betere oplossing is om voor de hoge tonen —

waarvoor de dynamische speaker vanwege de massa en de strugheid van zijn conus zich niet zo leent — een electrostatische luidspreker te gebruiken. Deze heeft het grote voordeel van een zeer kleine massa en door zijn vlakke constructie een grote stralingshoek via alle zijden.

Een electrostatische luidspreker is in feite een condensator, waarvan de ene plaat beweegbaar is opgehangen en als conus fungeert. Een hoge (gelijk)spanning zal de conus de neiging geven zich ten opzichte van de vaste plaat te verplaatsen. Een in het laagfrequent ritme variërende spanning zal de trilplaat doen vibreren in een overeenkomstig ritme. Fig. 1 geeft de vereenvoudigde schakeling aan, waarbij te zien is dat de luidspreker tussen 250 volt en aarde opgenomen is. Deze spanning noemt men de polarisatie-spanning en mag (gedurende de opwarmtijd van de buizen) de 350 volt niet te boven komen, om beschadiging te vermijden. Om verdere mogelijkheden tot beschadiging van het systeem en ongewenste ruis-storingen te voorkomen, mogen de lage frequenties niet aan de luidspreker worden toegevoerd. De grensfrequentie moet bij 7 kHz liggen waarbij de speaker met een wisselspanning van maximum 70 Veff. belast mag worden.

Om de frequenties boven en onder 7 kHz te scheiden en resp. aan de statische en dynamische systemen toe te voeren, moet een filter worden toegepast, dat in zeer rudimentaire vorm in fig. 1 is aangegeven. Voor het doelmatig functioneren zonder ruis moeten de lage frequenties steil afgesneden worden. Fig. 2 geeft de frequentiekromme weer volgens de schakeling van fig. 1;

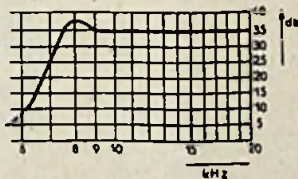


fig. 3 toont de steilere afsnijding die verkregen wordt volgens het schema van fig. 4. De filterspoel L, die dit snelle verloop bewerkstelligt wordt ingesteld op een frequentie tussen 7,5 en 8 kHz d.m.v. een variabele HF ijzerkern en heeft een zelfinductie van 40 mH. De gelijkstroomweerstand van deze spoel is van zeer groot belang en moet niet minder dan 125 ohm bedragen, daar anders de spanning bij de resonantie-fre-

quentie te hoog oploopt. De aansluiting aan de uitgangstransformator geschiedt aan een vierde à een vijfde deel van het aantal windingen van de primaire wikkeling. Het filter L heeft tevens tot doel de spanning aan de luidspreker in het gebied tussen 7 en 10 kHz op te halen, hetgeen blijkt uit de vergelijking van fig. 2 en 3.

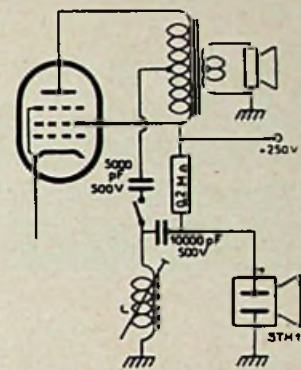


fig. 4: schakeling voor steile afsnijding van lage tonen.

In fig. 5 is een balans-schakeling weergegeven, waarbij van belang is aan te tekenen dat de extra wikkeling a niet meer dan 20% van het aantal windingen van de primaire winding van de uitgangstransformator bevat. Dit in verband met overbelasting. Het kan nodig zijn de wikkeling a met een potentiometer van 10 kΩ te overbruggen en de schuifarm met de condensator van 5 000 pF te verbinden. Hierdoor kan men dan de juiste belasting instellen.

Het uitvoeren van de schakeling vereist enigszins meer zorg dan bij een electro-dynamisch systeem en men zal het geheel op de gunstigste werking moeten instellen, maar wanneer dit eenmaal is geschiedt heeft men weer een fijnproevend-muzikale cliënt geholpen.

*) Zie ons blad van 20 Maart 1954.

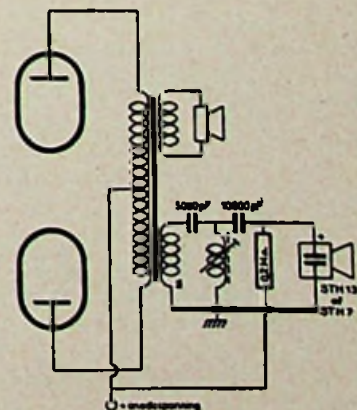
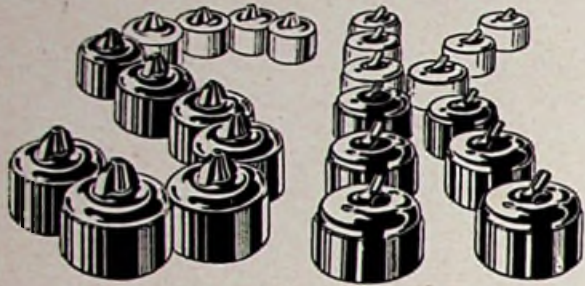


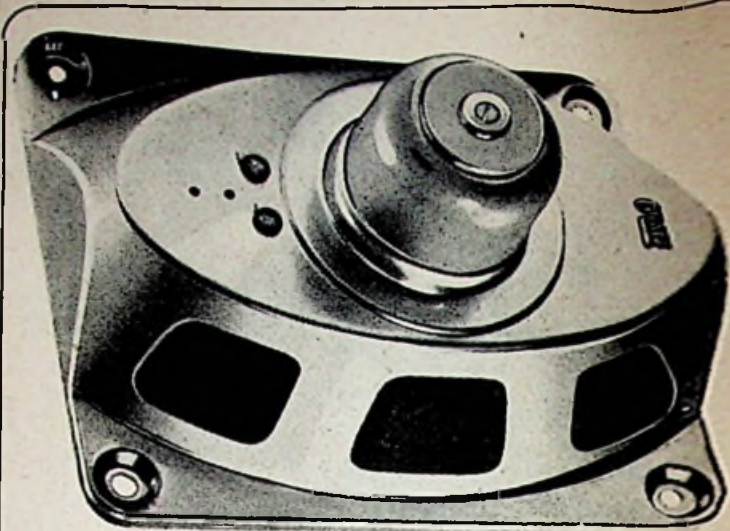
fig. 5



Stuk voor stuk prima!



STOTZ-KONTAKT



CRAFT **LUIDSPREKERS**

- Voldoen aan alle eisen die de moderne techniek stelt.
- Te leveren in alle grootten en volumen tegen zeer concurrerende prijzen.

CRAFT

LABORATOIRE RADIO ELECTRIQUE
239-243 RUE PETITE-VOIE, HERSTAL (LUIK)

messing vernikkelde
kabelwartels
en connectie-moeren

Uit ruime voorraad leverbaar, in de maten: Gas, Union en P.G.

Vraagt onze prijslijst.

Monsters worden op aanvraag tegen berekening toegezonden.

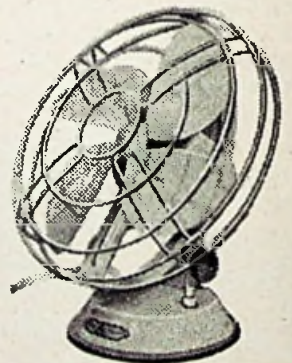


N. V. Handelmaatschappij

ELECTRO METAAL
O.C.v. Rijn

Piet Heijnsstraat 102 - Telefoon 334366 - DEN HAAG

BRUMA



**TAFEL-
WANDVENTILATOR**

Voor wisselstroom 127 of
220 Volt 50 Hz.
Luchtverplaatsing: 10 m³/min.
Toerental: 1200 t/min.
Opgenomen vermogen: 10 Watt.

Kan in verschillende standen worden geplaatst, van verticaal tot horizontaal. Leverbaar in verschillende aantrekkelijke kleuren.



N.V. Electrotechnische
Mechanische Industrie
Utrecht - Holland

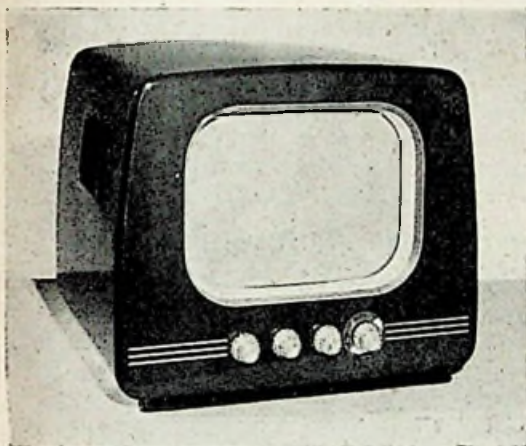
Prijs f 32.- Inclusief snoer en steker
Aantrekkelijke korting voor wederverkoop.

TELEVISIE

Revue

Ontvangstoestellen

De serie Philips televisie-ontvangstoestellen is uitgebreid met twee nieuwe typen, die beide zijn uitgerust met een beeldbuis van 36 cm diameter. De apparaten dragen de typenummers TX 1422 A en 14 TX 100 A. Alle bedieningsknoppen zijn aangebracht aan de voorkant van de kasten; aan de achterzijde bevinden zich de knoppen, die bij de installatie worden ingesteld op de juiste beeldhoogte, beeldbreedte en beeldscherpte.



TX 1422 A

805

De TX 1422 A is voorzien van horizontale vliegwielsynchronisatie, waardoor een grote stabiliteit van het beeld wordt verkegen. De afstemming op maximaal beeld is, ook onder minder gunstige omstandigheden, uiterst gemakkelijk, terwijl de scherpe contrastwerking en uitstekende detailweergave van de beeldbuis de weergave-kwaliteit begunstigen. Het apparaat is uitgerust met een nieuwe, gevoelige kanalenkiezer met de voor de televisie speciaal ontwikkelde buizen PCC 84 en PCF 80. Verdere kenmerken zijn: effectieve ruis-onderdrukking bij de beeldontvangst, storingsloze FM-ontvangst

voor het geluid, een klank-kleurregelaar en een ingebouwde antenne voor ontvangst van een plaatselijke zender. Eventueel kan voor grammofoon-weergave een speciale eenheid worden ingebouwd, terwijl de mogelijkheid voor aansluiting van een tweede luidspreker aanwezig is. De afmetingen van het apparaat bedragen 43 x 49 x 47 cm.

De 14 TX 100 A is geschikt voor de ontvangst van de zenders in Nederland, Duitsland en België, alsmede van de Franse zenders Parijs en Lille. Door middel van een knop kan het apparaat gemakkelijk worden ingesteld op:

1. 625 lijnen negatieve beeldmodulatie FM-geluid (bijv. zenders Lopik, Eindhoven en Langenberg) bandbreedte 7 MHz.
2. 625 lijnen positieve beeldmodulatie AM-geluid (bijv. zender Brussel, Vlaams programma) bandbreedte 7 MHz.
3. 819 lijnen positieve beeldmodulatie AM-geluid (bijv. zender Brussel, Frans programma) bandbreedte 7 MHz.
4. 819 lijnen positieve beeldmodulatie AM-geluid (bijv. Franse zenders Parijs en Lille) bandbreedte 13,15 MHz.

Het spreekt vanzelf dat ook hier als voorwaarde voor ontvangst geldt, dat het ontvangstoestel zich bevindt binnen het werkingsgebied van de zender(s) naar welke men wil kijken.

Naast de reeds genoemde kenmerken van de TX 1422 A, waarover ook de 14 TX 100 A beschikt, moeten nog de volgende bijzonderheden worden genoemd: twaalf-kanalenkiezer, namelijk de gebruikelijke tien-kanalenkiezer plus een kanaal voor Lille en een reserve kanaal, storingsarme FM-ontvangst en effectieve anti-storing-schakelingen voor het AM-geluid van de Belgische en Franse televisiezenders. De afmetingen van dit apparaat bedragen 42 x 56 x 45 cm.

Beschikking zendtijd

De Minister van O. K. & W. heeft een beschikking vastgesteld, waarin machtiging voor televisieuitzendingen is gegeven aan de Nederlandse Televisiestichting en wel voor de duur van drie maanden. De zendtijd wordt vastgesteld op drie uren per week. Daarboven kan gedurende ten hoogste twaalf uur per kalendermaand heruitzending van programma's van buitenlandse zenders geschieden. De machtiginghouder of de in de T.S. samenwerkende omroeporganisaties zullen zonder voorkennis van de minister geen overeenkomst mogen aangaan met internationale of buitenlandse organisaties met betrekking tot de uitwisseling van televisieprogramma's. De kosten van de televisieprogramma's zullen door het Rijk worden vergoed op basis van de werkelijke uitgaven.

8500 apparaten in Nederland

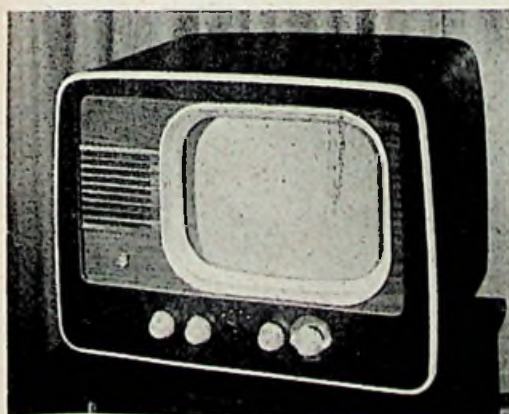
Het is gebleken, dat ondanks de grote leveranties van zendapparatuur van Nederland aan het buitenland, in Nederland pas 8 500 TV-toestellen in gebruik zijn. In verhouding tot het aantal radiotoestellen -twee miljoen- is dit een gering aantal. Deskundigen menen dan ook, dat de televisie de radio niet zal verdringen.

Dit bewijst ook de ontwikkeling in Amerika en Engeland, waar de vraag naar radiotoestellen ondanks de televisie nog groter is geworden. Men kan dus nimmer in de ontwikkeling van het televisiebestel een reden zien om de productie van radiotoestellen in Nederland te verminderen.

De Verenigde Staten met 352 zenders met linkverbindingen, hebben echter toch een grote voorsprong. Sinds 1947 zijn 28 miljoen apparaten verkocht. In Engeland kwam de televisieproductie enkele jaren na het einde van de oorlog op gang. Sindsdien zijn er 3 miljoen ontvangers in omloop. In Canada waar zeven zenders goede programma's voor een half miljoen ontvangers brengen, gaat de televisie met sprongen vooruit. Ook in Duitsland, Italië, België, Brazilië en Mexico gaat deze ontwikkeling snel. In dit licht bezien is in Nederland dus nog wel een verdere ontwikkeling te verwachten.

Het aantal kijkers in Duitsland is in een enkele maand met 20 procent toegenomen, zo deelde onlangs het ministerie van Posterijen mede.

In Februari werden 3 000 nieuwe televisietoestellen ingeschreven, waardoor het totaal in heel West-Duitsland tot 18 118 steeg.



14 TX 100 A

1025



„Dat is nu al je vierde biertje“



Snel, betrouwbaar!
Laag in prijs ook!

f 199.50

aantrekkelijke korting

- * 1/4 P.K. Motor
- * Pulsator systeem
- * Kogellagers
- * Geen onderhoud
- * Uitgevoerd in 2 kleuren emaille

REGA *de Luxe*

DE NIEUWE SPARENDE
SNELWASMACHINE

RENO Handelmaatschappij N.V.
Telefoon 33710-35871-36084, Amsterdam
Gebouw Hirsch

Cassablocs

elk à 50 dubbele bladen,
voorzijde zwart, achterzijde rood bedrukt met 1 vel carbon per blok, echter niet bedrukt met firmanaam.

De prijs bedraagt f 10,50
per doos van 50 blocs franco huis,
afgehaald f 9,75.

Bestelling
per postwissel
of per giro
136.400 t.n.v.



N.V. Uitg. Mij **DILIGENTIA**,
Kalverstraat 35, Amsterdam C.

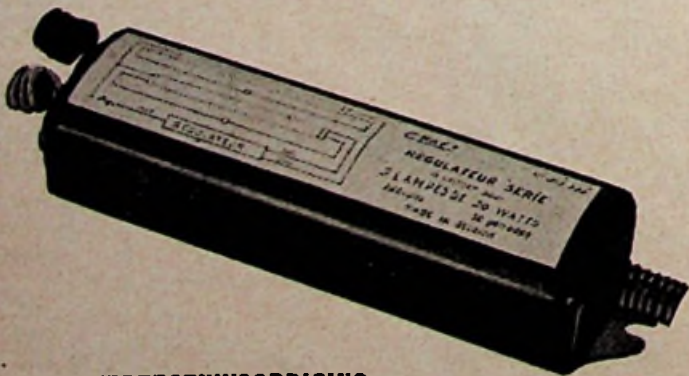
Op de strook vermelden: Cassablocs.

CRAFT

L. R. E. HERSTAL (Luik)

VOORSCHAKELAPPARATEN

- VERLENGEN DE LEVENSDUUR
- VERHOGEN HET RENDEMENT
- VERLAGEN DE KOSTEN
- VERJAGEN HET STROBOSCOPISCH EFFECT VAN UW FLUORESCENTIE VERLICHTING



ALLEENVERTEGENWOORDIGING:

W. H. TASSERON Jr.

TECHNISCHE AGENTUREN

DEN HAAG, Telefoon 334556, Conradkade 23

NIKO

doet 't goed!

De plafondlamphouder nr. 8505, passend op lasdozen. Deze praktische plafondlamphouder is leverbaar in bruin en voor.

NIKO

WAT NIKO FABRICEERT IS GOED GECONSTRUEERD!

SNELHEID - LICHT - RECLAME

De 11. gehouden Lichttechnische Studiedag van de Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde, was dit jaar, in samenwerking met de A.N.W.B., gewijd aan straatverlichting. In een verhandeling deelde een der inleiders mede dat het aantal voetgangers sinds 1938 verminderd is met 60%, ondanks de grote bevolkingstoename. Dit wil zeggen dat zeker 80% van de bevolking met een snelheid van 20-80 km/u langs de winkels en bedrijven scheert. Op de fiets, op de brommer, in de trams en trolley-bussen, in trein en auto, passeert het publiek de etalages en de zaken, die de volken kond willen doen van al datgene wat zij verkopen. Bij dag en nacht passeren de a.s. kopers en cliënten de bedrijven met een grote snelheid en moeten de reclames opnemen in een flits.

De media bekijkende waarmede de publieke aandacht gevraagd wordt, blijkt dat voor de buiten-reclame veelal uitsluitend gebruik wordt gemaakt van middelen die uit de tijd van de voetganger stammen, welke tijd echter voorbij is. Een affiche lezen vanuit een auto, tram of bus lukt zeker nooit. Lettertjes van 5 of 10 cm leest men niet meer op tien of twintig meter afstand en zeker niet meer als dan nog gepasseerd wordt met een snelheid van 20 of 40 km per uur. De leesbaarheid bij avond is natuurlijk nog veel slechter dan overdag.

Men heeft dus getracht andere media te gebruiken. Neon-verlichting heeft in dezen vele mogelijkheden geopend. Hierdoor kan naam en artikel geannonceerd en waargenomen worden, op een wijze welke het mogelijk maakt, ook op grote afstand een duidelijke letter en woordindruk te krijgen. Doch méér dan naam, merk, artikel of slagzin is bijna nooit mogelijk. Deze methode van reclame-verlichting heeft dus een beperkte mogelijkheid. Niet alleen door de korte tekst, doch ook door de bijna onmogelijkheid van wisseling in de tekst. Wisselbare neon reclames hebben niet dát resultaat gehad wat men er van heeft verwacht.

In de U.S.A. heeft men dit punt natuurlijk ook bestudeerd en onderzocht. Vele bedrijven hebben behoefte aan een bijna dagelijks te wisselen tekst. Wekelijks, dagelijks of in elk geval regelmatig moet datgene onder de aandacht van het publiek gebracht worden, wat men het kopende publiek wenst mede te delen. Nu eens een uitverkoop, dan weer een speciale aanbieding, of een prijsverlaging. Dat bioscopen en theaters vooral, bij deze mogelijkheid belangstelling hebben is natuurlijk bekend. Dagelijks of wekelijks moeten deze bedrijven het publiek mede delen welk toneelstuk er gaat, of welke film men draait. Dit neemt echter niet weg dat ook

vele andere bedrijven belangstelling zullen hebben voor deze mogelijkheden. In Amerika heeft men nu een lichtpaneel ontwikkeld met vele mogelijkheden, zowel in vorm als in maat. Mogelijkheden in architectonische vorm en mogelijkheden in propaganda, zonder begrenzing. Gehele gevels zijn lichtgevend gemaakt door middel van deze lichtpanelen, waarop, door middel van schaduwletters, elke tekst geannonceerd kan worden en welke tekst, in korte tijd, verwisseld kan worden.

Dunnen ijzeren rails vormen, vóór het glas, de houders van de letters welke met stalen verende klemmen op de rails gedrukt worden en zeer eenvoudig verwisseld kunnen worden in 10 à 20 minuten. Elke tekst is aan te brengen zodat bioscopen, theaters en andere bedrijven van dag tot dag, ja van uur tot uur kunnen annunceren wat zij hebben aan te bieden. Letters van ca. 15 en 30 cm hoogte hebben voldoende leesbaarheid om op straatafstand gelezen te kunnen worden, ook als het passeren geschiedt met een snelheid van 40 kilometer per uur. De lichtende achtergrond geeft een goed accent in het straatbeeld, zelfs nog op Broadway.

Deze paneel-reclame-verlichting vraagt een groot aantal losse letters om elke tekst te kunnen plaatsen. Een aantal van 300 stuks is heel normaal. De specificatie der letters geschiedt volgens de zgn. drukkersnormen, van 10 A's, 6 F's, 18 E's, 4 Q's, enz. met alle cijfers, leestekens en vaste woorden als DE, EN, MET enz.

De architectonische werking van deze panelen is zeer groot. Door het aanbrengen van dergelijke panelen voor een, overigens lelijke gevel, maakt men direct een zeer moderne -strakke- gevel met een goede aandachttrekking. Als de tekst daarop geannonceerd wordt vormt deze een onverbreekbare eenheid met het bedrijf. De tekst, wordt veelal, in het belang van de daglicht-reclame uitgevoerd in kleine zwarte letters en grote rode letters, doch het resultaat bij avond, is altijd zwarte letters op een wit fond.

Door deze paneel-reclame-verlichting is een nieuw element gekomen in de buiten-reclame en de actieve lezer zal hier zeker graag kennis van hebben genomen. Ook Nederlandse fabrikanten hebben zich geworpen op deze nieuwe reclame.

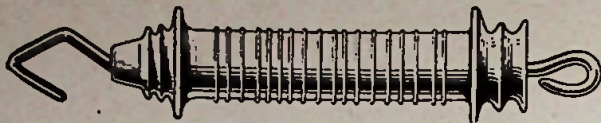
Hooft



Een paneel-lichtreclame op de luifel van een bioscoop. Elk paneel is 105 cm hoog en 300 cm breed. Het aantal letters dat bij deze installatie hoort is ruim 600. De verlichting geschiedt doormiddel van 6 Fluor-buizen van 40 watt in elk paneel.

De meest gevraagde

HEZO PLASTIC POORTGREEP



Levering via de handel

- Plastic rood Prijs f 1.95
- Plastic lichtgevend " " 2.30
- Houten plastic bespoten " " 1.-

Keurig verpakt in doosjes van 10 stuks
Isolatoren - clips - draad - draadspanners -
Bordjes „Paş op schrikdraad” etc.

P. HEESTERS & Zn.
Telefoon 241-242 - HAAREN (N.Br.)

KRACHTSTOPCONTACTEN

15-25-60-100-200 A. in gietijzer en silumin, passend op ALLE Duitse fabrikaten en Socome. Ook voor aanbouw, gezekeerd of met ver-grendelde schakelaar. Steatietblokken - service.



NEDERLANDSCHE

WALTHER-WERKE

LEIDEN



SCHAKELMATERIAAL

15-25-40-60-100-200-350-600-1000 A. Open of beschermd, in kasten van persstof, gietijzer of silumin; ook gezekeerd en/of meerpolig.

Helboomschakelaars; walschakelaars; ster-drie-hoekschakelaars; motorstart- en omkeerschakelaars; kastenbatterijen tot 3000 A; voetpedaal-, stijgbeugel- en drukknopschakelaars. Vlotte levering - Catalogi op aanvraag - Hoge korting.

v. d. BRANDELERKADE 22
TELEFOON:
(K 1710) 31735
POSTBUS 100



Met papier geïsoleerde kabels voor zwak- en sterkstroom.

N.V. NEDERLANDSCHE KABELFABRIEK, DELFT

NIEAF

Specialisten op het gebied van
electrische meetinstrumenten



**BORSTELHOUDERS
KOOLBORSTELS**

EGELANTIERSGRACHT 106

LEVERING

UIT

VOORRAAD!

TELEFOON K 2900 — 45446



Originele Landis & Gyr (Zwitserland) en Siemens
SCHAKELKLOKKEN

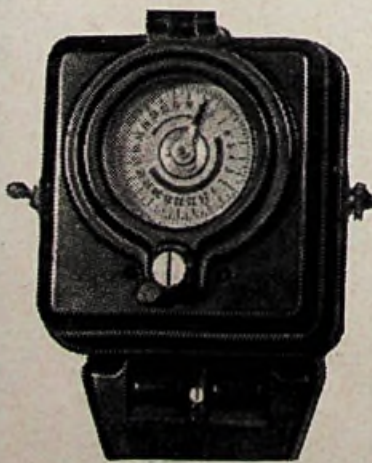


waarvan wij een grote partij kochten, kunnen wij U leveren tegen

**Sensationeel
lage prijzen**



F. 32.25 Bruto
1-Polig 15 Amp.



F. 34.50 Bruto
2-polig 15 Amp.



F. 45.— Bruto
2-polig 15 Amp. nieuwste model, gestroomlijnd

Alle klokken zijn in staat van nieuw en functioneren gegarandeerd prima!

Bij kwantums van 10 en 25 stuks geven wij U een extra korting!

Monsters en leveringen uitsluitend franco onder rembours.

Kortingen op aanvraag.



Technische Groothandel „LUMIBEL” C.V.

ARNHEM, ROEKENSTRAAT 9, TELEFOON 25254



flitsen

Smalfilmlampen voor 220 V netspanning

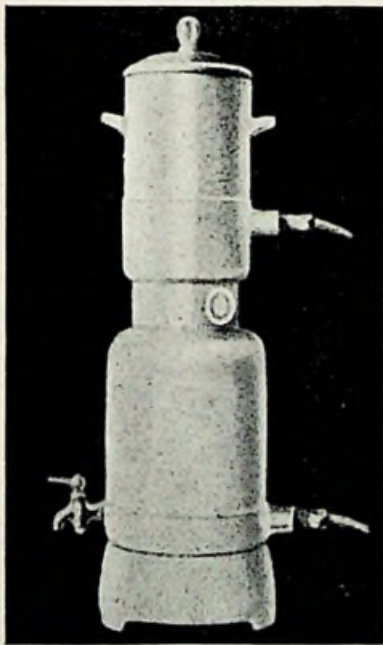
Voor optimale schermverlichting dient aan laagspannings- smalfilmlampen de voorkeur te worden gegeven. Niettemin neemt de vraag naar hoogvolt smalfilmlampen toe en teneinde hieraan te kunnen voldoen is Philips er toe overgegaan de smalfilmlampen 500 en 750 W ook voor netspanningen van 220 V te fabriceren.

De volgende typen zijn nu beschikbaar voor voeding door netspanningen van 220 volt:

watts	type	lampvoet
75	6157 N	Ba 15 s
100	6067 C	P 28
150	13140 C	P 28
150	13141 N	BA 15 s
250	6070 C	P 28
300	6131 C	P 28
500	6152 C	P 28
750	6153 C	P 28

Voorts kan de smalfilmlamp type 6158 N 100 W op verzoek in een uitvoering voor 220 volt worden gefabriceerd.

Bijzondere koffiemachine



Een geheel nieuwe uitvoering koffiemachine wordt gelanceerd door de fa. Neurer te Oberkotzau (Dld). Deze koffiemachine „Aromat” is vervaardigd uit porselein dat inwendig verhit wordt. Deze machine benut alle voordelen van het koffie zetten in een porseleinen pot en is zeer geschikt voor ziekenhuizen, hotels, enz.

(Electr. Wärme Techn.)

Wie levert?

Morley wasmachines;
Silvor Sem waterverwarmers.

Meetinstrumenten met reflectiearm glas

Het is bekend, dat in schakelborden en -lessenaars het glas van de ingebouwde meetinstrumenten dikwijls spiegelt. Bij een ongunstige algemene verlichting - en vooral indien er in de wand tegenover het bord of de lessenaar ramen zijn - reflecteert het licht op het glas van de meetinstrumenten zo sterk, dat snel aflezen van de meters, vooral op enige afstand, zeer moeilijk wordt. Aflezen is dan meestal slechts van dichtbij mogelijk en vaak alleen onder een bepaalde hoek, waardoor parallaxis-waarnemingsfouten kunnen optreden. Door speciale maatregelen, zoals extra indirecte verlichting, kunnen deze spiegeffecten worden verminderd, maar afdoende is dit veelal niet, terwijl deze maatregelen bovendien kostbaar zijn. De schakelbordinstrumenten kunnen thans van reflectiearm glas voorzien worden, waarbij deze spiegeffecten niet meer storend optreden.

Désodorel ozonisator

De door een Nederlandse vennootschap geleverde Désodorel-apparatuur bestaat uit een witgelakt kastje waarin zich een lamp en een voorschakelapparaat bevinden. De lamp geeft een ultraviolette straling van 1 850 Ångström, waardoor zuurstof uit de dampkring wordt omgezet in ozon. Deze ozon is een zeer sterke neutralisator, welke elke geur ogenblikkelijk vernietigt.

'n Belangrijke eigenschap van ozon is ook de desinfecterende werking ervan. Verkoudheden e.d. worden in lokalen en kamers van de éne op de andere persoon overgebracht. Het is dus nuttig om in wachtkamers van artsen, doch evenzeer in kantoren, in schoollokalen en in huiskamers, dergelijke apparaten toe te passen. Microben kunnen niet leven in ozonhoudende lucht, waardoor besmetting wordt voorkomen.

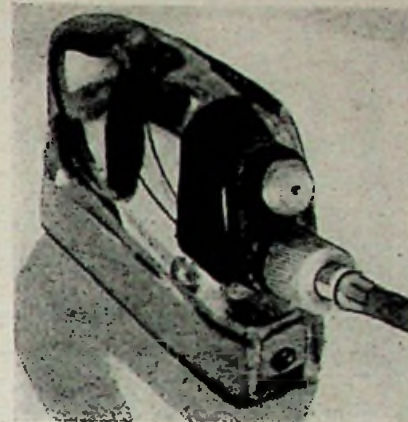
Het apparaat vernietigt volgens een electronisch procédé onaangename geuren en microben. Het stroomverbruik van het apparaat is slechts 15 watt. Een Désodorel is voldoende voor een ruimte van 30 m³.

Electromotoren met regelende koppeling

Het is vrijwel niet mogelijk electromotoren te gebruiken voor aandrijvingen die vele malen per minuut moeten worden ingeschakeld. Hiervoor zou een speciale motorconstructie nodig zijn, terwijl men dan nog met de moeilijkheid zit, dat de motor in zo'n korte tijd niet op toeren komt. Toch heeft men in verschillende industriële toepassingen behoefte aan een dergelijke aandrijving.

Men heeft hiervoor een motor geconstrueerd, die op zijn as in plaats van een riemschijf een vliegwiel heeft, waarin een koppeling is ingebouwd. De koppelingplaat is voorzien van remvoering en wordt door een schakelarm met het vliegwiel verbonden of tegen een stilstaande plaat gedrukt. De koppelingplaat draait concentrisch met de as, hetgeen dus ook geldt voor de riemschijf, die met de koppelingplaat vast is verbonden. Deze riemschijf komt in zeer korte tijd vol op toeren en stopt direct bij het ontkoppelen. Deze constructie laat 60 maal schakelen per minuut zonder bezwaren toe.

Adressen van fabrikanten en importeurs van de in dit blad beschreven producten worden aan abonnees verstrekt door de redactie, Kalverstraat 35, Amsterdam, die over een uitgebreide documentatie van de diverse onderwerpen beschikt. Voor deze inlichtingen zijn geen kosten verschuldigd.



Micro-miniatur plugs II

In onze aflevering van 3 April toonden wij de toepassing van een micro-miniatur plug, welke afbeelding wij hier herhalen met de vermelding dat deze plug bevestigd is op een kopje van een Amerikaanse bandrecorder. Het gehele systeem is ingegoten in kunstharis en daarom vochtbestendig. De andere afbeelding - welke wij hier niet herhalen - toonde de grootte van de plug t.o.v. een bij.

Technisch Forum

In deze rubriek zullen vragen van lezers door lezers worden beantwoord. De redactie zal in de meeste gevallen slechts bemiddelend optreden. Bij het insturen van vragen en antwoorden s.v.p. de zaak kort stellen en het papier slechts aan één zijde beschrijven. De plaatsing is afhankelijk van plaatsruimte.

Vershil tussen AM en FM

MdR

Alhoewel van huis uit installateur heb ik toch een bepaalde winkelomzet in radio- en TV-apparaten. Daarom lees ik altijd met belangstelling uw artikelen over FM en TV. Ik voel me zelf op dit gebied wel naar behoren thuis, maar ondervindt grote moeilijkheden om het lekenpubliek (u zult er echter van versteld staan te vernemen hoeveel kopers géén leek zijn) over bijvoorbeeld het verschil tussen AM en FM in te lichten. Mogelijk hebben uw lezers hetzelfde probleem. Het gaat dus om een uitleg in niet-technische termen.

B.

MEHNE

1ste klas Synchron-Uurwerken

voor het inbouwen in houten en metalen kasten
voor 110/220 Volt Wisselstroom

- Voordelen:**
- geruisloos,
 - klein volume en
 - minimaal stroomverbruik

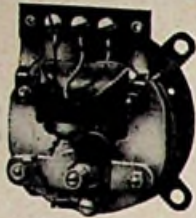
In speciale uitvoering:
Stofdicht afgesloten, voor bevestiging op
wijzerplaten van aardewerk of porselein

Alleenvertegenwoordiging:

N.V. EXIMPORT HANDELSCOMPAGNIE

J. W. Brouwersplein 13 - AMSTERDAM-Z. - Telefoon 729810

TECHN. MESSE HANNOVER 1954, HALLE 10;
OBERGESCHOSS, STAND 1330



J.E. STORK VENTILATOREN

de Beste

DEN HAAG

JUNOSTRAAT 35 • TELEFOON 22223

NIEUW!

Klein-Stroomtransformatoren
Model RTD tot 400A
Afm. 60x60x25 m.m.



*Eén van de vele NIEUWE
montagemogelijkheden
(verbindingsbout als doorvoer)*

Uitvoerige prospecti van deze en andere nieuwe modellen op aanvraag

FAGET STEENWIJK Tukseweg 48
FABRIEK & VERDELING
ELECTRISCHE MEETINSTRUMENTEN EN APPARATENFABRIEK tel. 2032 (k 5210)



Elektra

HANDBEDIEND SCHAKELMATERIAAL

VERKRIJGBAAR BIJ:

- G. H. Smelt N.V. - Enschede.
- Fa. A. J. W. Schiefelbusch - Breda.
- Technisch Handelsbureau Verdam - Zaandam.
- TEHAMA N.V. vh. Marynen - Leeuwarden en Groningen.
- Electrotechnische Fabriek Krop - Amsterdam.
- Ingenieur-Bureau Nicolai & Leuret - Utrecht.
- Elauma N.V. - Den Haag.

Vraagt Uw grossier naar de DEKA-trekveer met binnen-
kabel, lengte 10 en 20 meter. (korte koperen nok)



Tevens fabrikant van BUIGVEREN voor Plastic-buis,
1/2", 5/8", 3/4" enz. in elke gewenste lengte.

Alle soorten Technische Veren voor apparaten e. d
SCHERP CONCURRERENDE PRIJZEN!!!

Firma W. van Doorn & Zonen,
Culemborg



Bruto-prijs . . . f 19.75

Mat nikkel
Reflector in
verschillende
kleuren



Vraagt Uw grossier!

HELAF

LEIDEN

Service

NEDERLANDSE

SPECIAL FABRIEK

Garantie

Industrie-stopcontacten
10-15-25-60-100 A.,
in gietijzer en silumin,
passend op ALLE merken.
Ook met vergrendelde
schakelaar 60 en 100 A.



Isolatieblokken
uit steatiet of persstof,
voor elk merk vlot le-
verbaar, met of zonder
contactpennen/-bussen.

- Krachtstopcontacten
10-25-60-100-200 A, in
gietijzer en silumin, pas-
send op vele buitenlandse
fabrikaten. Ook gezeerd
en/of met vergrendeling.
- Inbouw- en aanbouwcontactdozen
voor ieder pasvlak, steatietblokken.



Zekeringkasten
in gietijzer, silumin of
persstof, in elke groepage
en elke ampèresterte,
met of zonder zekeringen.

Auto-materiaal

Trailerstopcontacten - Zekeringdozen - Looplampstekerdozen.

Marine-materiaal

Reddingsboeilichten, Schakelaars en Stopcontacten van
Engels, Amerikaans en Duits model.

- Wij leveren, reeds jaren steatietblokken uit eigen matrijzen, die uitwis-
selbaar zijn met Duitse en Belgische 3-polige stopcontacten, en
• kunnen daardoor goedkoper zijn dan elke buitenlandse fabriek

Geïllustreerde prijscouranten op aanvraag

Hoogste korting

DE PRODUCTEN VAN VELE SAMENWERKENDE BEDRIJVEN
WORDEN VANUIT EEN CENTRAAL PUNT VERKOCHT:

LEIDEN

VAN SPEIJKSTRAAT 1a

TEL. (K 1710) 20001-26792 (b.g.g. 31188-23893)

CISTOFA

Mededelingen voor aangeslotenen van Cistofa

Nieuw type

Rudolf Blik N.V. te Den Haag brengt een nieuw type stofzuiger aan de markt nl. type R12. Deze machine is een verfraaide uitvoering van de R10 en is uitgerust met 8 hulpstukken, dezelfde als bij de R10 worden geleverd. De brutoprijs van deze machine bedraagt f 135,-. De normale kortingen zijn hierop van kracht.

Uitvoerende commissie

Handelsmerken

Opgave van nationaal ingeschreven handelsmerken voor onze branche, samengesteld door het Internationaal Merkenbureau (Van der Graaf & Co) N.V., Amstelstraat 18, Amsterdam-C. Dit bureau verstrekt aan lezers, mits onder vermelding van ons blad, kosteloos volledige copie van een in de hieronder afgedrukte rubriek vermeld depot, hetwelk hen interesseert. Verzetstermijn tot 27 April 1954.

w.m. *Kema-keur*, 116428, Electricische kabels, draden en leidingen, electrotechnische materialen en toestellen, N.V. tot Keuring van electrotechnische materialen, Utrechtseweg 210, Arnhem.

b.m. *Parade*, 116465, zeer uitgebreide opgave huishoudelijke artikelen en apparaten, H. Merison & Zonen's IJzer Handel N.V., Edisonstraat 31, Goes.

w.m. *Aetherkruiser*, 116482, Radiotoestellen, televisietoestellen en versterkers, onderdelen en toebehoren, van der Heem N.V., Maanweg 256, 's Gravenhage.

w.m. *Thermo-Kanthal*, 116520, electrisch geleidings- en weerstandsmateriaal, electriche machines, electriche regelweerstand, ontstekingskaarsen en ontladingsbuizen, Aktiebolaget Kanthal, Hallstahammar, Zweden.

w.m. *Ruam*, 116544, Geisoleerde electriciteitsleidingen, N.V. Hollandsche Draad- en Kabel-fabriek, Hamerstraat 10, Amsterdam.

w.m. *Ferroceptor*, 116579, Radiotoestellen, ferromagnetische lichamen, N.V. Philip's Gloeilampenfabrieken, Emmasingel, 29, Eindhoven.

b.m. *Radio Becker*, 116590, Electronische zend- en ontvanginstallaties, electronische peilinstallaties, electronische echolodén, Radio Becker, Steniaweg 30A, Zeist.

Aardingsweerstandmetingen

Voor de laatste zin in het gelijknamig artikel in de *Electro Radio Mercur* van 20 Februari leze men: Beide apparaten zijn goedgekeurd door provinciale en gemeentelijke electriciteitsbedrijven en tevens goedgekeurd door de N.V. Kema aan de hand van de eisen voor meettoestellen en -instrumenten, bedoeld in Aanhangsel I der REI 1950.

Met de nieuwe Britse radio-telescoop te *Cheshire*, die volgend jaar gereed zal zijn, hoopt men het raadsel van de „radio-sterren” op te lossen. Een van de grootste problemen van de astronomie zijn de radio-signalen uit de ruimte.

Medewerking verzocht bij

SAMENSTELLING STATISTIEK

Over het ambacht wordt veel geschreven, gesproken, gediscussieerd en . . . veel gefantaseerd!

Ja, helaas veel gefantaseerd, want hoe omvangrijk het ambacht is, hoeveel mensen er in werken, welke positie het bekleedt, hoe onmisbaar het is, wij weten het slechts bij benadering. In tegenstelling tot de industrie, waarover een schat van cijfermateriaal beschikbaar is, bestaan over het ambacht maar enkele gegevens. Hier moet een achterstand worden ingehaald. Zonder goed cijfermateriaal, waarin alle ambachtsbedrijven zijn opgenomen, kan niemand zich een goed beeld van de betekenis van het ambacht vormen. Zonder een goed beeld van het ambacht is het onmogelijk een opbouwende ambachtspolitiek te voeren. Maar een statistiek kan niet worden samengesteld zonder de medewerking van ons allemaal. Evenals de industriële bedrijven, zullen nu ook de ambachtsbedrijven er aan moeten geloven en vragenlijsten voor de statistiek nauwkeurig moeten invullen.

Het Centraal Bureau voor de Statistiek heeft de taak op zich genomen om een volledige statistiek van het ambacht samen te stellen. Geen kleinigheid! Duizenden vragenlijsten moeten worden verzameld, gecontroleerd en bewerkt en tot overzichtelijke staten en tabellen worden verwerkt. Maar dat kan alleen, als u de vragenlijst, die u zult ontvangen, behoorlijk invult. Wij moeten allen medewerken in ons eigen belang om een inzicht te verkrijgen in de verschillende branches van het ambacht. Daar het mogelijk is, dat sommigen zich aan deze samenwerking zullen trachten te onttrekken, heeft de Minister van Economische Zaken terecht de Wet op het verkrijgen van juiste Economische Statistieken van toepassing verklaard, met eenvoudige woorden gezegd, het is verplicht de vragenlijsten in te vullen en ze aan het C.B.S. ter beschikking te stellen.

Gezien de enorme omvang van het werk is besloten, om niet alle branches van het ambacht tegelijk te stellen. In 1954 is begonnen met de schildersbedrijven, de maakledingbedrijven en het lederverwerkende ambacht. Thans zijn de metaalverwerkende ambachten aan de beurt. De andere branches zullen in de loop van de volgende jaren aan de beurt komen.

Werkwijze

Om er voor te zorgen, dat elk ambachtsbedrijf, dat daarvoor in aanmerking komt de vragenlijst ontvangt en deze vragenlijst een paar dagen later ingevuld weer terugkomt, is er een samenwerking tot stand gebracht met de Gewestelijke Arbeidsbureau's. Via deze bureau's wordt de vragenlijst bij u thuis bezorgd en later weer teruggehaald. Voor dit doel zijn ruim 100 enque-

teurs in dienst genomen. Deze mensen zullen u dus bezoeken om de vragenlijst te brengen; zij komen later de ingevulde vragenlijst weer bij u ophalen. Als u bij het invullen moeilijkheden hebt, kunt u deze enqueteurs om advies vragen.

Wat ontvangt u om in te vullen?

U ontvangt vooreerst een formulier, waarop een paar gegevens worden gevraagd, welke het Gewestelijk Arbeidsbureau voor zijn administratie nodig heeft. Verder ontvangt u de *vragenlijst van het Centraal Bureau voor de Statistiek*. Met het oog op de strikte geheimhouding mag u de vragenlijst in een enveloppe stoppen en deze enveloppe gesloten aan de enqueteur, die de vragenlijst komt ophalen, overhandigen. Deze zorgt er dan voor, dat de enveloppe rechtstreeks per post naar het C.B.S. toe gaat. En zoals u weet wordt daar alles geheim gehouden. Het formulier van het Gewestelijk Arbeidsbureau moet natuurlijk niet in deze enveloppe. U overhandigt dit aan de enqueteur.

Er zijn 2 soorten vragenlijsten, *grote en kleine*. Eigenlijk zou elk ambachtsbedrijf een grote vragenlijst moeten invullen. Om het werk voor de ambachten zo gering mogelijk te maken, is besloten, behoudens de nog te noemen uitzondering, aan de kleinere bedrijven slechts een paar vragen te stellen en alleen de grotere bedrijven, die meer dan 10 personen tellen een grote vragenlijst te doen toekomen. Van de kleinere bedrijven krijgt elke tiende ook zulk een grote vragenlijst. U kunt er van overtuigd zijn, dat alles is gedaan, om de vraagstelling zo beknopt en duidelijk mogelijk te maken. Daarmede hoopt het C.B.S. bereikt te hebben, dat de beantwoording weinig tijd zal vergen.



A
C
O
U
S
T
O
I
R
O
N
I
C
A

„VONKA” AMSTERDAM-C.

Rapenburg 97
Telefoon 45352-51136

VERHUUR van materialen, lichtfonteinen, schijnwerpers (ook met natrium- en kwiklampen), motoren enz.

voor

**ILLUMINATIE - TONEEL
VERLICHTING - KRACHT**

„Marjo” Snelwasmachines



Met ingebouwde schakelaar, kwaliteitemaille, betrouwbare waterkering, Wals motor 0.25 p.k. Prijs z. wr. Fl: 205.— Meerprijs Erres wr. Fl: 67.— Glyde wringer Fl: 49.50 Hoge korting, bet. op termijn via de handel mogelijk. Vraagt nadere inlichtingen.

KUIPERIJ BAKKER

DIJK 12 — ALKMAAR — Telf: 4268- K 2200.

M. DUINTJER & ZONEN N.V.

WILDERVANK - (telef. 44, Veendam).

Grossiers, gespecialiseerd in

MATERIALEN VOOR KRACHTINSTALLATIES

Electromotoren en dynamo's,
Schakelaars en controllers
SBIK autom. en motorbeveiligingschakelaars,
Automatische sterddriehoekschakelaars,
Aardfout- of gestelsluiting-schakelaars,
Kastenbatterijen (compleet en in onderdelen),
Druk- en vlotterchakelaars,
Speciale schakelapparatuur.



DE TROTS VAN
UW KEUKEN:

NEDALO E 60

De goedkoopste 60 ltr.
koelkast. Nu verkrijgbaar
bij het ver-
trouwde adres

f 480,-

Electrotechnische groothandel

P. HOLTRING

HAARLEM

Korte Spaarne 23-25 - Tel. 10084-16255



detailhandel



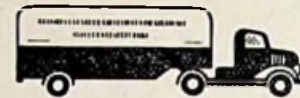
vervoersbedrijven



horeca-bedrijven

hebben dikwijls behoefte aan middelen
op lange termijn ter financiering van:

winkel- en bedrijfsuitrustingen



Het bedrijfsuitrustingscrediet, maximum f. 25.000.- kan ook voor U een nuttige functie vervullen.

NEDERLANDSCHE MIDDENSTANDSBANK N.V.

Ruim 100 vestigingen in Nederland

De Matador onder de snelwasmachines is de „Matador”-wasmachine der T.U.



Grote kuipdiameter
Grote inhoud
Geëmailleerde kuip
Zware rubberrand
Zware rubberrand
Rubber afvoerslang
Stevige opstelling
Gemakkelijke verplaatsing
Zelfaanlopende inductiemotor
Driedaerige rubberkabel
Handige wringersteun
Prijs (zonder wringer)
Prijs „Matador”-wringers

45 cm.
ruim 50 liter
van binnen en van buiten
aan bovenzijde der machine
aan geëmailleerde deksel

door twee rubbervoeten
door twee looprollen
3 pk
met contactstop met randaarding
voor de „Matador” wringer
f 210.—
f 51.—

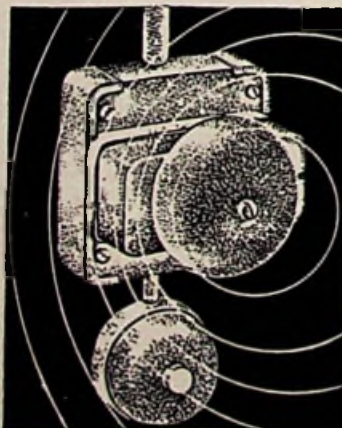
Maakt gebruik van de TU huurkoopbemiddeling.

TECHNISCHE UNIE Heybroek-Zélander N.V. en Electrocentrum

Keizersgracht 242-248 — Telefoon 62450 — Amsterdam

Verkoopkantoren: Amsterdam, Amersfoort, Arnhem, Breda, Deventer, Eindhoven, 's-Gravenhage, Groningen, Haarlem, Hilversum, Leeuwarden, Maastricht, Nijmegen, Roosendaal, Rotterdam, Utrecht en Zwolle

EEN NIEUWE VINDING!



DE WIJDEVEN BEL

een magneet-systeem, dat dienst doet als bel
èn als transformator.

Deze vernuftige vondst, die tal van belang-
rijke voordelen op de ouderwetse bel biedt,
wordt in de handel gebracht door

N.V. Handelmaatschappij voor Industrieproducten
Eindhoven - Strijpsestraat 146 - Tel. 3547

Veel lager in prijs dan iedere andere
KEMA-gekeurde transformator met bel.

Gaarne zenden wij U een uitvoerige beschrijving
over de Wijdeven Bel en de Wijdeven Claxon.

Octroolaanvraag No. 182.476

Sedert 40 jaar heeft

Jung

*een belangrijk aandeel
in de ontwikkeling
van het installatie materiaal
en geeft in zijn programma
een voorbeeld van
welvoordachte
installatietechniek*

ALBRECHT JUNG
ELEKTROTECHNISCHE FABRIK
SCHALKSMOBLE/WESTP.

*De nieuwe vierkante
wasmachine nr. 75*

*klein
van afmeting,
groot
in prestatie.*



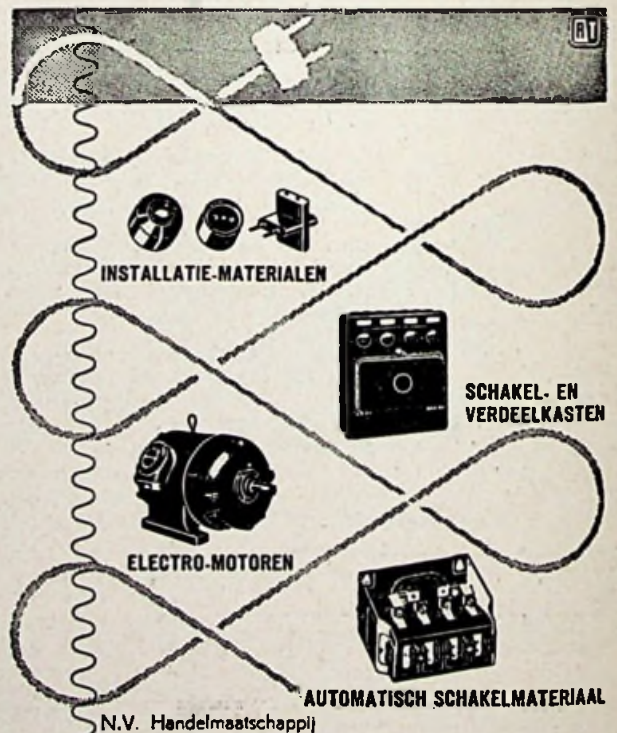
Geruisloos lopend precisie-oliebaddrijfwerk.
De **Miele Nr. 75** waarborgt eveneens het bij
alle **Miele-wasmachines**
spreekwoordelijk geworden ontzien en
sparen van het tegenwoordig zo kostbare
wasgoed, waardoor de nr. 75 in korte tijd
zichzelf betaalt.

Miele's Wasmachines Maatschappij N.V.
Industriegebouw Rotterdam Goudsesingel 92

**E.M.F.
DORDT**

electromotoren „E.M.F.-DORDT”
constructie robuust
krachtreserve groot
werktemperatuur laag
levensduur lang
prijs „Accoord”

**N.V. Electromotorenfabriek „Dordt”
Dordrecht.**



ELECTRO METAAL

A. C. v. Rijs

Piet Heinstraat 102 - Telefoon 334366 • DEN HAAG