

ELECTRO RADIO MERCUUR

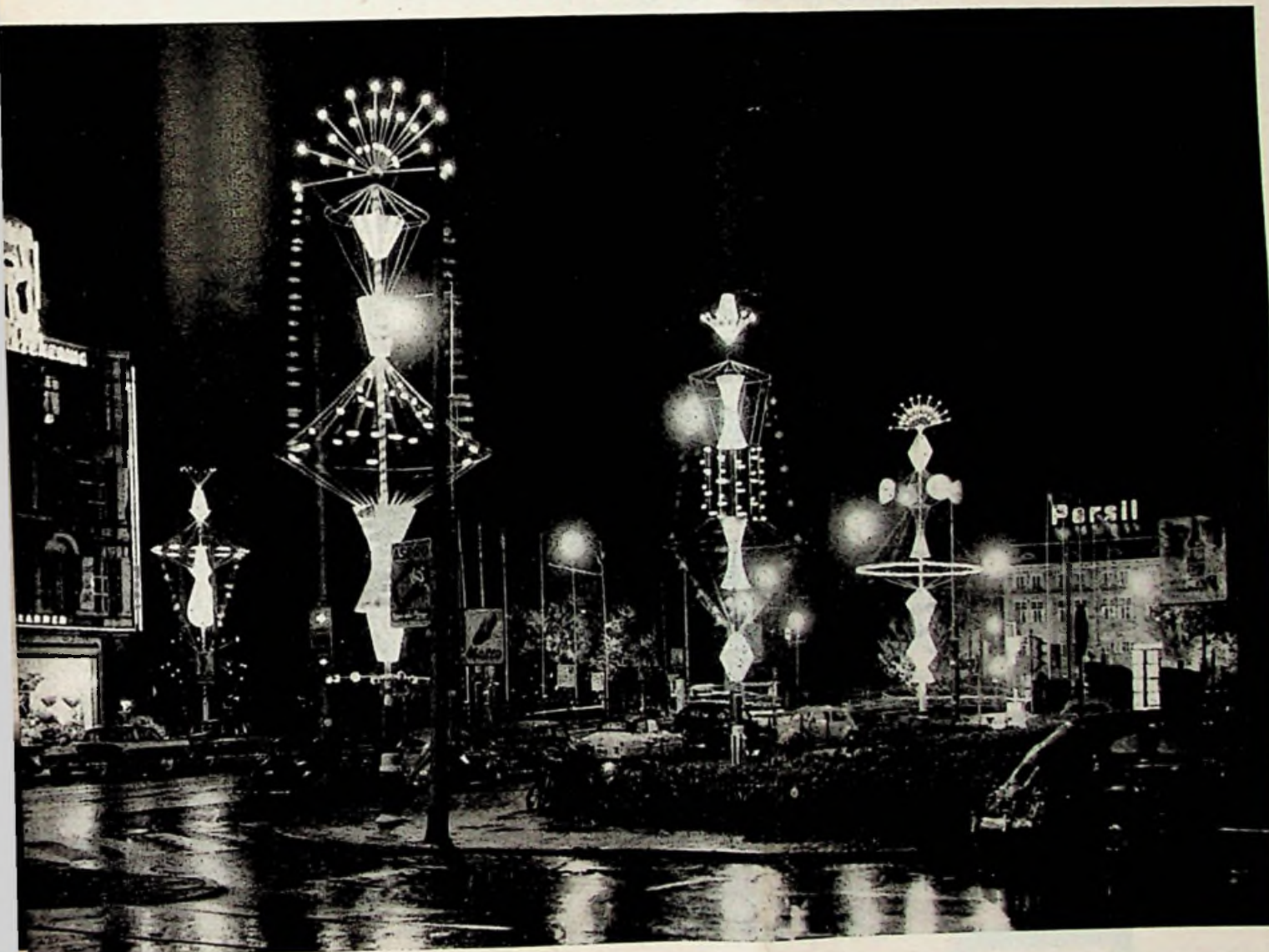
VEERTIENDAAGS
VAKBLAD VOOR:

ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATEURS • HANDELAREN IN ELEKTRISCHE VERBRUIKSARTIKELEN
EN VERLICHTINGSARTIKELEN • HANDELAREN IN, RADIOTOESTELLEN EN RADIO-ONDERDELEN

25e Jaargang

nr. 628

7 juli '56



Met ruim 45 000 extra lichtbronnen -die van de gewone openbare verlichting dus niet meegeteld- heeft het Amsterdamse G.E.B. Neerland's hoofdstad weer in een lichtstad omgetoverd, die ongetwijfeld de bewondering van bezoekers uit binnen- en buitenland zal opwekken.

De hoofdstedelijke illuminatie, die een totale capaciteit heeft van 986,8 kilowatt, is voor het zomerseizoen 1956 gedeeltelijk van gedaante veranderd, namelijk door de aanwezigheid van een aantal projecten in moderne stijl. De hierboven gereproduceerde foto van een plek die hiervoor zeker in aanmerking kwam, het Leidseplein, geeft van deze moderne verlichting een goed beeld, niettegenstaande de regen die viel op de avond dat de fotograaf er op uit trok. De vrolijke kleuren van de Leidseplein-illuminatie, die op deze zwart-wit fotografie verloren gaan, geven aan het geheel een extra feestelijk cachet. Over de zomerverlichting van de hoofdstad geeft het artikel op pag. 497 meer bijzonderheden; een daarvan is bijv. de toepassing van prikkabelverlichting op halve spanning, waarmee opmerkelijke resultaten werden bereikt.



Breidt Uw klantenkring uit!

Voelt U het gemis aan doelmatige vervoergelegenheid?

U kunt het rayon, dat U nu bestrijkt, met een Ford Escort Combinatiewagen in één klap uitbreiden. Snel en veilig kunt U een kwart ton aan goederen (zelfs van grote afmetingen) vervoeren. In ieder verkeer manoeuvreert de Escort verbluffend handig en ook het parkeren is geen probleem (door de korte draaicirkel).

Bovendien... wanneer U er met Uw gezin eens op uit wilt, dan kan in één handomdraai een deel van de bagageruimte veranderd worden in een ruime zitbank voor 3 personen, waarbij U nog voldoende bagageruimte overhoudt (dus ideaal bijv. voor kamperen!)

Voor zaken en privé genoegens... de combinatie

zuinige
en pittige
36 pk
4 cyl. motor



Vraag de Ford Dealer om een proefrit.
Dan „proeft” U de voordelen.
Bekijk ook eens de voorname Squire en
de Taunus 15-M Combinatiewagen en de
uitgebreide Ford bestelwagenreeks.



FORD

geeft de toon aan!

Vanaf
f 4375.-
(250 kg
bestelwagen)

ELECTRO RADIO MERCUUR

VEERTIENDAAGS VAKBLAD

met de mededelingen van

Bedrijfsorgaan Electrotechnisch Ambacht en Detailhandel
Nederlandse Vereniging van Electrotechnische Werkgevers
Nederlandse Electrotechnische Winkeliersorganisatie
Stichting Centraal Instituut voor de Stofzuigerhandel
(Cistofa) Afd. Detailhandel

Nederl. Kath. Bond van Electrotechnische Werkgevers
St. Antonius
Nederlandse Vereniging van Neon Installateurs
Federatie van Electrotechnische Werkgeversorganisaties
Nederlandse Vereniging van Nettenbouwers

UITGAVE VAN DEN V. UITGEVERSMIJ.

DILIGENTIA - AMSTERDAM

Postgiro: 136 400

Bankier: Twentsche Bank

Redactie en Administratie:

Kalverstraat 35-37, Amsterdam C.
Telefoon 39743 (4 lijnen)

Verantwoordelijk redacteur:

Jan C. H. Kops

Abonnementprijs:

f 7,— per jaar; voor leden van
de aangesloten vakorganisaties e.d.
f 5,— per jaar.
Losse nummers f 0,40

WAAROM „AFBETALINGSBESCHIKKING 1956”?

Het termijnbetalingskrediet kent vele problemen

Steeds groeiende omvang en gevaar voor prijsontwikkeling motieven voor regeling van staatswege

door J. F. ten Hacken, Econ. Drs.

Door de onlangs in werking getreden „Afbetalingsbeschikking 1956” (men zie hiervoor pag. 499) staat het probleem van het termijnbetalingskrediet weer in het middelpunt van de belangstelling. Het termijnbetalingskrediet is een krediet dat wordt verstrekt voor aankoop van duurzame verbruiksgoederen, met aflossing van dit krediet in termijnen. Het termijnbetalingskrediet kan zowel productief als consumptief krediet zijn. Dat wil dus zeggen, dat het krediet dat verstrekt wordt aan een bedrijfshuishouding, dus aan een zaak of ambachtsbedrijf bijvoorbeeld, mits het in termijnen wordt terugbetaald, evengoed onder het termijnbetalingskrediet valt als het krediet dat aan een gezinshuishouding wordt verstrekt onder dezelfde voorwaarden. In feite komt het termijnbetalingskrediet dus hierop neer, dat het betreffende bedrijf of gezin een duurzaam verbruiksgoed koopt en hierop meteen een krediet neemt, dat in termijnen wordt afgelost.

ALLERLEI BENAMINGEN

In de praktijk komen we vele benamingen tegen voor het termijnbetalingskrediet, welke soms aanleiding kunnen zijn tot spraakverwarring. Zo kennen we de namen Afbetalingskrediet, Huurkoopkrediet, Consumptief krediet, Gezinskrediet en Volkskrediet. Tussen deze soorten krediet is veel overeenkomst maar er zijn ook weer verschillen tussen.

Het Afbetalingskrediet bijv. legt de nadruk op „afbetaling”, in feit wordt de koper bij de overdracht van het artikel meteen eigenaar. Bij wanbetaling heeft de verkoper dus geen direct verhaal op het verkochte artikel.

Bij het huurkoopkrediet wordt een overeenkomst gesloten, waarin o.m. bepaald wordt, dat de goederen eerst in eigendom van de huurkoper overgaan, indien alle huurkooptermijnen zijn voldaan.

In feite komt de echte afbetaling niet veel meer voor. De huurkoop is hier voor in de plaats gekomen. De termen „Consumptief, Gezins- en Volkskrediet” slaan eigenlijk meer op de kwaliteit van de kredietnemer of het doel van het krediet: Consumptief krediet is dan voor gebruiksgoederen, in tegenstelling tot productief krediet voor produktiegoederen (bijv. machines). Gezins- en Volkskrediet duidt aan dat men denkt aan krediet voor het gezin, voor het volk, dus ook consumptief krediet. Uit de laatste drie termen blijkt in het geheel niet, dat er regelmatige terugbetaling zal moeten plaats vinden in termijnen.

Om bovendien ook de kredieten, die in dit kader worden verleend aan bedrijfshuishoudingen, in de beschouwing te betrekken, kan het best gesproken worden van het „termijnbetalingskrediet”. Hieronder vallen dan zowel het productief als het consumptief krediet, terwijl tevens het huurkoopkrediet en het afbetalingskrediet hieronder kunnen worden gerangschikt.

ASPECTEN VAN HET TERMIJNBETALINGSKREDIET

In het hiernavolgende zullen wij enige aspecten van het termijnbetalingskrediet in het algemeen beschouwen, om daarna de maatregelen van de regering, in de vorm van de „Afbetalingsbeschikking 1956”, in het bijzonder te kunnen toetsen.

Betekenis voor de kredietnemer

Voor de kredietnemer is het termijnbetalingskrediet vooral van betekenis in verband met het aanschaffen van duurzame verbruiksartikelen. Over het algemeen zijn de grootste groepen van de bevolking niet in staat om te sparen en daarna over te gaan tot het aanschaffen van bijv. een radio-apparaat of een stofzuiger. De dagelijkse kosten van levensonderhoud zijn zo groot,

dat er niet veel over blijft om te sparen; wat er eventueel over zou kunnen blijven gaat gemakkelijk op aan kleding en andere grote uitgaven. Met behulp van het termijnbetalingskrediet is het echter mogelijk om de beschikking te verkrijgen over een duurzaam verbruiksartikel, zonder dat direct de gehele prijs van dit artikel behoeft te worden voldaan. Door slechts een klein gedeelte van de koopprijs te voldoen krijgt de consument dus het betreffende artikel in zijn woning, terwijl de rest van het te betalen bedrag kan worden voldaan in meestal maandelijks termijnen. Deze termijnen moeten zo gekozen worden, dat de koper ze in zijn wekelijks of maandelijks budget kan opnemen.

Tegenover het voordeel dat de kredietnemer krijgt, namelijk het duurzame verbruiksartikel direct tot zijn beschikking, staat de prijs van het krediet. Inclusief kosten is deze prijs niet te verwaarlozen. Indien we echter in aanmerking nemen, dat het voor de brede lagen der bevolking niet mogelijk is om vooraf te sparen, dus dat men zonder dit termijnbetalingskrediet niet in het bezit kan komen van duurzame verbruiksartikelen, is het niet verwonderlijk, dat hiertegen weinig bezwaar wordt gemaakt. Bezwaren tegen de prijs van het termijnbetalingskrediet komen juist van hen die in hogere inkomensklassen vallen en die eventueel wel zouden kunnen sparen.

Dit ligt trouwens voor de hand, de berekening van de kosten kan iedereen maken, maar alleen voor hen die buiten het termijnbetalingskrediet kunnen, is deze berekening interessant. Zij kunnen afwegen: de aanschaffing van een duurzaam verbruiksartikel een zekere tijd uitstellen of de prijs van het krediet betalen.

Wellicht zijn er mensen, die menen, dat zij die niet kunnen sparen, ook maar moeten afzien van de aanschaffing van duurzame verbruiksartikelen. Indien we echter in aanmerking nemen, dat de aanschaffing van een duurzaam

verbruiksartikel in wezen een investering vormt, die gedurende vele jaren zijn vruchten afwerpt, zal men tot een ander standpunt komen. Het termijnbetalingskrediet geeft juist aan de minder draagkrachtigen de mogelijkheid om te sparen in de vorm van bezit. De te betalen termijnen zijn besparingen uit het lopende inkomen. Indien er geen verplichting zou zijn om deze termijnen te voldoen, zouden de betreffende bedragen zonder meer verdwijnen in de lopende uitgaven. Nu kan de kredietnemer zeggen, dat hij na afloop van de gehele transactie het duurzame verbruiksartikel heeft gespaard. Dit is voor hem een vorm van bezit en van welvaart. Door achtereenvolgens verschillende duurzame verbruiksartikelen aan te schaffen, kan de kredietnemer dus steeds tot een groter bezit komen en tot een hogere welvaart, wat zonder het termijnbetalingskrediet niet mogelijk was geweest.

Natuurlijk staat tegenover deze verhoging van het welvaartspeil van de kredietnemer de aflossingsplicht, welke tot een inperking van andere uitgaven noodzaakt. Doordat men dus andere consumptieve uitgaven achterwege moet laten, schijnt het dat hier slechts een verschuiving plaats heeft van tijdelijke verbruiksgoederen-consumptie naar duurzame verbruiksgoederen-consumptie. Toch kan hier gesproken worden van een verhoging van de levensstandaard, want de duurzame verbruiksartikelen blijven hun vruchten afwerpen, ook nadat alle termijnen zijn voldaan. Het verhoogde welvaartspeil komt voor het individu ook psychologisch tot uiting, namelijk door het gevoel rijk te zijn, het bezitten van een wasmachine bijv. en een televisie-apparaat, zodat men wat bezit betreft niet hoeft onder te doen voor burens en kennissen. Hiervoor gaat men zich ook meer bewust toeleggen op de verhoging van zijn levensstandaard en tracht men ook een hoger inkomen te bereiken.

Nadelen voor de kredietnemer

Als nadelen van het termijnbetalingskrediet kunnen we voor de kredietnemer op de eerste plaats noemen de regelmatige extra belasting van het budget. De ruimte in het budget is toch al gering; indien daar nog de wekelijks of maandelijks terugkerende termijnbetaling bijkomt, wordt het weerstandsvermogen in financieel opzicht nog geringer. Bijzondere gebeurtenissen, maar vooral ziekte en dergelijke brengen soms hoge extra kosten mee, waardoor de termijnbetaling in het gedrang komt. Moet een termijnbetalingsovereenkomst onverhoopt worden afgebroken, dan verliest men zijn rechten, zodat het gekochte duurzame verbruiksartikel moet worden afgestaan. Het hier genoemde gevaar is echter met de tegenwoordige sociale voorzieningen niet zo groot meer.

Een ander gevaar van het termijnbetalingskrediet is, dat de kredietnemer door de aantrekkelijke betalingsvoorwaarden aangelokt, er toe overgaat om te zware verplichtingen op zich te nemen. Dit gevaar is in het geheel niet denkbeeldig, in de praktijk komen we herhaaldelijk gevallen tegen, dat de kredietnemer verschillende duurzame verbruiksartikelen tegelijk in huurkoop heeft. De eerste betalingen worden soms zeer laag gesteld of geheel achterwege gelaten. Is de kredietnemer eenmaal tot aanschaffing overgegaan, dan blijkt de regelmatig terugkerende termijn tegen te vallen. De gevolgen hiervan zijn, dat er kredietnemers zijn, die 40% of

meer van hun inkomen moeten wegbrengen, om aan hun verplichtingen te voldoen.

Tegen deze uitwassen moeten maatregelen worden genomen: de kredietnemers moeten worden beschermd, niet alleen tegen hun eigen gebrek aan inzicht, maar ook tegen de te aanlokkelijke aanbiedingen voor financiering.

In de hierbovenaangehaalde voorbeelden is vooral gesproken over het consumptief termijnbetalingskrediet; voor het productief termijnbetalingskrediet kunnen we dezelfde opmerkingen maken, alhoewel de nadelen in geringere



... te zware verplichtingen op zich nemen ...

mate optreden. Verder valt wat betreft het productief termijnbetalingskrediet nog op te merken, dat de duurzame verbruiksartikelen, welke de kredietnemer in deze gevallen ter beschikking krijgt, direct of indirect bijdragen tot het vormen van een inkomen. De voordelen van deze investeringen zijn dus niet alleen gemak en genot, maar vooral een financieel voordeel, in de vorm van een bijdrage in het productie- of distributieproces, bij de kredietnemer.

Betekenis voor het bedrijfsleven

Daar tegenwoordig vele termijnbetalingsovereenkomsten niet meer door de verkopers van de duurzame verbruiksartikelen worden gefinancierd, maar door speciale financieringsinstellingen, is het risico van het termijnbetalingskrediet voor de detailhandelaar in duurzame verbruiksartikelen verdwenen. De financieringsinstellingen nemen veelal de gehele transactie over, inclusief alle risico's. De detailhandelaar hoeft hiervoor tegenwoordig zelfs geen risicopremie meer af te staan. Uiteindelijk zijn de termijnbetalingsovereenkomsten voor de detailhandelaar in duurzame verbruiksartikelen contante verkopen en geven meestal minder werk dan de andere contante verkopen van duurzame verbruiksartikelen.

Doordat het termijnbetalingskrediet vele kopers brengt, die zonder dit krediet niet tot aanschaffing zouden overgaan van duurzame verbruiksartikelen, betekent dit voor de detailhandelaar in duurzame verbruiksartikelen een uitbreiding van zijn omzet. Echter niet alleen voor de detailhandelaar; ook voor de grossier, de importeur en de en fabrikant van de duurzame verbruiksartikelen brengt het termijnbetalingskrediet een verhoging van de omzet.

HET WELVAARTSPEIL EN DE WERKGELEGENHEID

Zoals we hierboven beschreven, brengt het termijnbetalingskrediet voor de brede lagen der bevolking de mogelijkheid mee om deel te nemen aan de welvaart, door het bezit van steeds meer duurzame verbruiksartikelen. Vroeger was een stolzuiger luxe, evenals een radio-apparaat. Voor velen was deze luxe moeilijk bereikbaar. Met de toename van het termijnbetalingskrediet worden deze duurzame verbruiksartikelen steeds meer binnen het bereik van de massa der bevolking gebracht. Een sprekend voorbeeld is ook het bezit van een auto in de Ver. Staten van Amerika en de bromfiets in Nederland.

Door de grotere omzetten in de duurzame verbruiksartikelen, moet de productie eveneens worden uitgebreid, hiervoor zijn weer investeringen nodig, welke op hun beurt andere industrieën in beweging brengen. Tegelijk neemt de werkgelegenheid toe, wat weer een cumulatief effect heeft, dat wil zeggen, dat door deze toename van werkgelegenheid en uitbreiding van de productie, weer meer inkomens beschikbaar komen, die op hun beurt de vraag versterken.

Bovendien is het mogelijk om bij grotere omzetten de productie op grotere schaal op te zetten, hetgeen de kosten per stuk verlaagd, zodat uiteindelijk de consument hetzelfde product tegen een lagere prijs zal kunnen aanschaffen.

ALGEMENE CONCLUSIE

Door een toename van het termijnbetalingskrediet zal niet alleen het individuele welvaartspeil stijgen, maar zal ook het algemene welvaartspeil van een volk hoger worden, namelijk door de stijgende welvaart van de individuen en door de toename van de investeringen ten behoeve van het productie-apparaat.

Met het toenemen van het welvaartspeil van de consument stijgt dus ook het welvaartspeil van de ondernemingen en met deze beide stijgt ook de welvaart van de staat, niet alleen indirect, doordat zij overkoepelend orgaan is, maar ook direct, door een hogere belastingopbrengst, welke met stijgende inkomens en winsten gepaard gaat. Deze belastingopbrengsten kunnen weer worden aangewend, hetzij direct of later, afhankelijk van de te voeren economische politiek, voor uitvoering van publieke werken, als wegeaanleg, kanalen-aanleg, recreatieoorden, ontginningen, defensie enz. en voor sociale doeleinden, zoals pensioenregeling, weduwen- en wezenzorg, steun e.d. Door dit alles wordt ook weer een hoger welvaartspeil voor de staat bereikt. Zo ziet men dus, dat door toename van het termijnbetalingskrediet, de welvaartsstijging zich in alle geledingen manifesteert.

Kan dit voortduren?

Bij een nadere beschouwing van deze conclusie dringt zich de vraag op of deze ontwikkeling kan blijven voortduren. Immers indien het publiek zich van alle duurzame verbruiksgoederen heeft voorzien, zullen de omzetten weer dalen en zal er stagnatie optreden in de productie, wat ten koste moet gaan van de werkgelegenheid. De vervangingsvraag komt hieraan tegemoet: Indien een duurzaam verbruiksartikel is versleten of verouderd, zal er een nieuw voor in de plaats komen. Een duurzaam verbruiksartikel hoeft nog niet geheel verbruikt te zijn, (vervolg op pag. 495)

DE ELEKTRONICA in dienst van de ontwikkeling en ontspanning

Een van de meest spectaculaire technieken van onze tijd is ongetwijfeld de elektronica. De elektronische industrie, die zich bezighoudt met het ontwikkelen, vervaardigen en vervolmaken van de daarbij benodigde hulpmiddelen groeit in een tempo, dat zelfs voor de moderne maatschappij ongewoon is. Deze groei schept echter toenemende problemen ten aanzien van de personeelsbezetting.

Immers niet alleen stijgen de behoeften aan elektronisch geschoolde krachten op elk niveau in de elektronische industrie zelf, ook daarbuiten, overal waar elektronische apparatuur toepassing vindt, kent men dit probleem. In het gehele industriële apparaat, het gehele bedrijfsleven, in overheids- en andere vitale diensten, overal waar goederen geproduceerd of diensten verleend worden, zijn mensen nodig die begrip en aanpassingsvermogen hebben voor de veelzijdige bruikbaarheid van elektronische apparatuur.

Het is in dit verband van belang dat leerkrachten, die de leerlingen toch moeten voorbereiden op toekomstige functies in de maatschappij, ook voorlichting kunnen geven over deze dynamische techniek. Een techniek, waarmee de jonge man of het jonge meisje direct of indirect te maken zal krijgen, waar zij ook mogen belanden. De N.V. Philips Gloeilampenfabrieken, die zich zo intensief met de ontwikkeling der elektronica bezig houden, hebben begrepen dat hier voor hen een taak lag en daartoe opgericht de „Educational Service on Electronics”. Deze stelt zich ten doel – en zoals de naam reeds duidelijk maakt op internationaal niveau – voorlichting te verschaffen voor het gehele onderwijs over de elektronica en haar mogelijkheden. Bij deze voorlichting zal gebruik gemaakt worden van filmstrips, films, wandplaten, boeken, magnetofonbanden en andere geschikte media.

GRAMMOFOON en RADIO

Binnen dit kader zijn onlangs een tweetal filmstrips verschenen in de serie: „Elektronica in dienst van de ontwikkeling en ontspanning”. Filmstrip A 1 behandelt in 25 beelden de ontwikkeling van radio en grammofoon. Een bijbehorend tekstboekje geeft aan de leerkrachten voldoende stof om datgene ter toelichting te vertellen wat zij van geval tot geval wenselijk achten.

De filmstrip begint met een beeld te geven van één der voornaamste vormen van vermaak van een halve eeuw geleden: het bal. Daarnaast waren er nog wel concerten en toneeluitvoeringen, maar het bezoeken hiervan was slechts voor weinigen weggelegd. Ook aan de muziekbeoefening thuis, waarvan het volgende plaatje een beeld geeft, werd slechts in kleine kring gedaan. De filmstrook geeft dan enkele beelden van fundamentele uitvindingen welke het mogelijk hebben gemaakt geluid en beeld vast te leg-

gen en te reproduceren, waardoor de kunst en het vermaak binnen het bereik van de grote massa zijn gekomen. We zien Edison met zijn fonograaf, de gebroeders Lumière met hun primitieve filmapparaat, professor Fleming met de eerste elektronenbuis welke hij in 1904 construeerde en Marconi die er in 1897 in slaagde de eerste draadloze verbinding tot stand te brengen, waarmee morsetekens konden worden overgeseind. Dan worden de grondbeginselen voor het draadloos overbrengen van geluid in het kort behandeld, hetgeen eindigt met een eenvoudig schema van de geluidsomroep.

De technische perfectie welke hierbij bereikt is wordt uitgebeeld door foto's van een omroepcel, de ruimte voor het snijden en afdraaien van grammofoonplaten, de controleruimten van een zender en een buitenopname van de zendmasten. Na de evolutie van het radiotoestel en de verschillende thans gebruikelijke typen keren we terug tot de fonograaf van Edison, waarvoor de wasrollen langs akoestische weg werden opgenomen.

In aansluiting hierop licht de filmstrip ten slotte de ontwikkeling van de moderne grammofoonplaat roe. We zien hierbij dat men thans voor een speelduur van 45 minuten met één langspeelplaat kan volstaan. Voorheen waren hiervoor 5 gewone grammofoonplaten nodig en in het verleden moest men hiervoor zelfs 21 wasrollen achter elkaar afdraaien. Tot slot verduidelijkt een beeldje hoe de geluidsreproductie toepassing vindt bij het uitdragen van gesproken woord en muziek op sportvelden, in fabrieken, op straat en overal waar het geluid door velen gelijktijdig moet worden waargenomen.

Filmstrip A 2 is gewijd aan de film, de televisie en de magnetofon en behandelt deze onderwerpen in een twintigtal beelden. We zien het primitieve apparaat waarmee de gebroeders Lumière hun eerste films vertoonden. De voor de huidige apparaten zo karakteristieke filmrollen ontbreken geheel; de afgewerkte film wordt in een kastje opgevangen. Toen met behulp van de elektronica het geluid kon worden versterkt, ging men over tot de sprekende film, waarbij het geluid in de aanvang op grammofoonplaten werd vastgelegd, welke men tijdens de vertoning van de film afdraaide.

De uitvinding van de foto-elektrische cel maakte het mogelijk het geluid direct op de film vast te leggen en een eenvoudig schema maakt duidelijk hoe de vertoning van de geluidsfilm thans in zijn werk gaat. Een beeld van een moderne projectiecabine in de bioscoop en een opname in een filmstudio waar juist een scène wordt opgenomen besluiten dit deel van de filmstrip.

Vervolgens wordt dan de televisie behandeld, iets waarvan leken over het algemeen moeilijk een duidelijk begrip krijgen. Eerst wordt het principe van de televisie: de ontleding van het beeld in punten, behandeld, o.a. met een plaatje van de eerste beeldontleider van Baird welke in 1922 werd geconstrueerd. De moderne wijze van



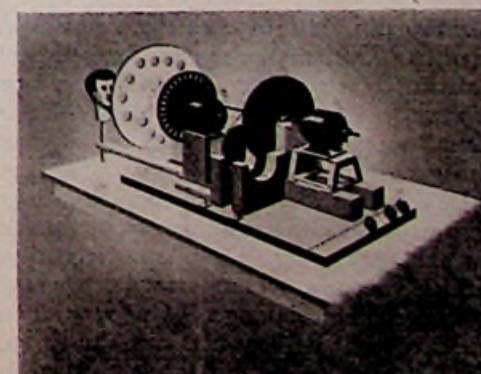
1. Edison met zijn eerste fonograaf. Op de achtergrond een apparaat van later datum.



2. Professor Fleming met de door hem uitgevonden elektronenbuis.



3. Schematische voorstelling van de gang van zaken bij een radio-uitzending. A = microfoon – B = versterker – C = radiozender – D = ontvangerantenne – E = radiotoestel – F = luidspreker, waarvan de geluidsgolven ons oor bereiken.



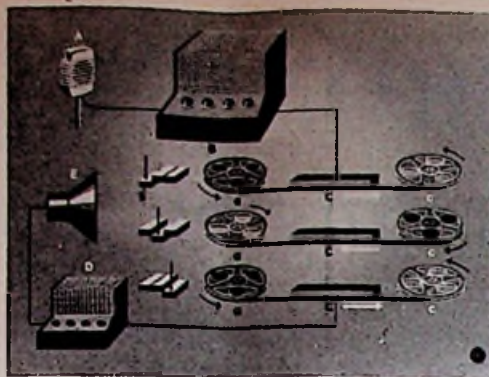
4. De beeldontleider van Baird als voorloper van de huidige televisie.



5. De beeldopbouw zoals deze bij de televisie met de kathodestraalbuis plaats vindt.

beeldontleding in punten, zoals dat thans met de kathodestraalbuis geschiedt wordt met behulp van een tweemaal beelden verduidelijkt. Dat met de heen en weer rijdende vorkheftruck geeft een inzicht in de wijze hoe men deze materie voor de toeschouwers (leerlingen van middelbare scholen) heeft verduidelijkt.

Vervolgens wordt in beeld gebracht hoe de televisiesudio is ingericht en de televisie-uitzending in zijn werk gaat. Aan het slot van dit deel wordt toegelicht, hoe het mogelijk is het tele-



6. Schematische voorstelling van de geluidsopname en -weergave met behulp van de magnetische band.

visiebeeld in de bioscoop op het doek te projecteren, waardoor men daar rechtstreeks reportages kan zien van hetgeen elders plaats vindt.

Het laatste deel van de filmstrook is gewijd aan de magnetofon en laat zien hoe het geluid op een band of draad wordt vastgelegd en weer hoorbaar gemaakt. De filmstrook eindigt met de afbeelding van een aantal elektronenbuizen welke voor versterkers, magnetofoons en televisie-apparaten onmisbare onderdelen vormen.

v. D.

T.V.-toren in Goes nog dit jaar in gebruik?

„Er bestaat een kleine kans, dat Zeeland dit jaar nog van zijn eigen televisie-apparatuur te Goes zal kunnen profiteren”, aldus Ir. J. Verton te Den Haag, hoofd van de afd. Radio en Televisie. Naar het oordeel van de directie van de aannemingsbedrijven, die met de torenbouw belast zijn, zou dit uitsluitend mogelijk zijn, wanneer eerst een tijdelijke apparatuur wordt geplaatst. Men is thans bezig met de 18e vloer, maar de apparatuur zal op de 19e moeten komen. Wanneer de toren is afgebouwd, moet de lift worden aangebracht, hetgeen volgens deskundigen zeker drie, misschien wel vier maanden zal vragen. Tenslotte moet dan de antenne worden geplaatst hetgeen minstens even lang duurt. Mocht de opzet „klaar voor Kerstmis” niet slagen, dan zal in ieder geval het station te Goes omstreeks april 1957 in de televisie-uitzendingen zijn ingeschakeld. (rt)

gen waar overigens diepe armoede heerste.

Dit onderstreept nog eens de tragische verantwoordelijkheid, die sommige radio-handelaren op zich laden door deze mensen te helpen bij hun ziekelijke neigingen om geheim te zenden. Wat overigens nog niet eens zo zwaar weegt als het medewerken aan het in gevaar brengen van mensenlevens door het storen van het radio-contact bij reddingwezen en vliegverkeer.

Onlangs nog is het voorgekomen dat de reddingboot Insulinde geen hulp kon verlenen aan een zinkend Panamees schip, omdat iemand via een geheime zender op deze golf dronkemanstaal zat uit te brallen.

Gloeiende pook

De zendertjes blijken zich vaak in handen van a-sociale lieden te bevinden, die zich niet ontzien liederlijke taal voor hun microfoon te bezigen, of dorps- of streekgenoten te beroddelen en te belasteren. Onder hen zijn mensen die, wanneer hun helpende „radio-deskundige” niet bij de hand is, losgeraakte verbindingen met een gloeiende pook proberen te solderen.

Het getal van in beslag genomen zenders is in ons land in de laatste zeven jaren gestegen tot ongeveer vijfhonderd. Er zijn er echter nog enige honderden, die vrijwel ook alle nog gezocht moeten worden in hetzelfde milieu, het milieu waar men zijn gezin in armoedige omstandigheden laat leven en dure ontvangtoestellen, platenwisselaars en gramfoonplaten koopt van . . . de kinderbijslag. dr.

JACHT OP GEHEIME ZENDERS

Ziekelijke hobby stoort etherverkeer en brengt kommer en ellende in gezinnen

Na wekenlange intensieve voorbereidingen voerde de rijkspolitie van het district Leeuwarden dezer dagen op een middag een klopjacht uit op geheime radio-zenders in de gemeenten Dantumadeel en Achtkarspelen. Ongeveer tachtig politiemannen waarvan een groot gedeelte ter camouflage in veewagens werd vervoerd, kwamen gelijktijdig tegen 25 verdachte adressen in actie en wisten in twee uur tijds negen complete zend-installaties in beslag te nemen. Op vrijwel alle andere adressen werden wel onderdelen gevonden, maar had men blijkbaar de oscillator zo goed weten te verbergen, dat geen wettelijk optreden mogelijk was.

De actie stond onder leiding van de districtscommandant, overste A. S. Fogteloo, die geassisteerd werd door het hoofd van de opsporingsdienst, afdeling bijzondere radiodienst van de P.T.T., de heer D. Neuteboom uit Scheveningen. Er werden drie installaties in beslag genomen te Zwaagwesteinde, twee in Veenwouden, een in Akkerwoude, twee in Harkema Opeinde en een in Twijzelerheide. Er staat de betrokkenen een snelle berechting te wachten, waarbij zeer waarschijnlijk de maximum straf gevraagd zal worden, nl. zes maanden gevangenisstraf.

De actie was voorbereid in voortdurend overleg met de officier van Justitie te Leeuwarden, mr. H. M. Gelinck. De rijkspolitie had een speciale volmacht om ongevraagd de woningen te mogen binnendringen. Op verschillende adressen, waar de bewoners niet thuis waren, verschaft de politie zich toegang door het uitsnijden van keukenramen of het binnenklimmen via dakramen.

De omvang van het geheime zenden was de laatste tijd in deze streek van Friesland zodanig toegenomen, dat een dergelijke strenge tegenactie wel volgen moest.

De in beslag genomen apparatuur was technisch gezien waardelooze rommel. Behalve de directe zendgolf, waarop ook de kustwacht zit, verwekken deze apparaten nog een groot aantal lagere bijgolven, waardoor zelfs televisie-uitzendingen gestoord kunnen worden.

Ontvangtoestel als golfmeter

De zendertjes zijn van geen enkel controle-instrument voorzien, men gebruikt een gewoon ontvang-apparaat als golfmeter en zodoende wordt dit ook steeds mee in beslag genomen. Bij de buit van deze razzia bevonden zich kostbare radio-toestellen, sommige hiervan waren nog niet eens afbetaald en kwamen uit wonin-

Een gedeelte van de buit, hier opgeslagen in het bureau van de Rijkspolitie te Murmerwoude; „zendapparaatuur”, radio-ontvangtoestellen op afbetaling en wat dies meer zij.



THYRATRONS in de techniek

1. Wat is het en hoe werkt het?

Thyratrons vinden steeds meer toepassing in de techniek. Het is dan ook zeker, dat de installateurs in de toekomst veel met thyratronschakelingen te maken zullen krijgen. Daarom zal in ons blad in een reeks artikelen een korte uiteenzetting worden gegeven van de werking en de toepassing van thyratrons.

1) WAT IS EEN THYRATRON?

Het thyratron behoort tot de familie der elektronenbuizen. De oudste telg van deze familie, de radiobuis, is zo goed mogelijk luchtledig gepompt; het thyratron daarentegen is gevuld met een gas of met metaaldamp. De meest gebruikte gassen zijn de edelgassen neon, argon en xenon, maar ook waterstofgas wordt toegepast. Als metaaldamp wordt kwikdamp veelvuldig gebruikt.

Verder bevat het thyratron (vroeger vaak gastriode genoemd) evenals de radiobuis een gloei-kathode, één of meer stuur elektroden en een anode. De constructie van het thyratron wijkt echter af van die van de radiobuis; de optredende stromen zijn vaak veel groter. Voor industrie-doeleinden zijn er bijv. typen, die stromen van tientallen ampères kunnen verwerken.

De voornaamste toepassing is die als elektronische schakelaar. In het vervolg van deze artikelenreeks zullen verschillende toepassingsmogelijkheden hiervan de revue passeren.

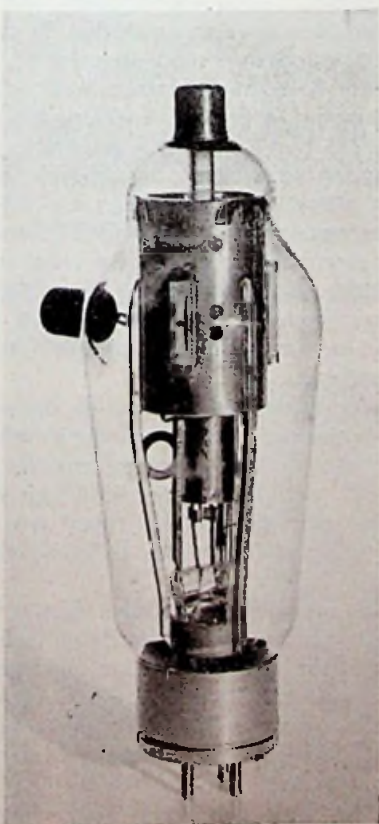
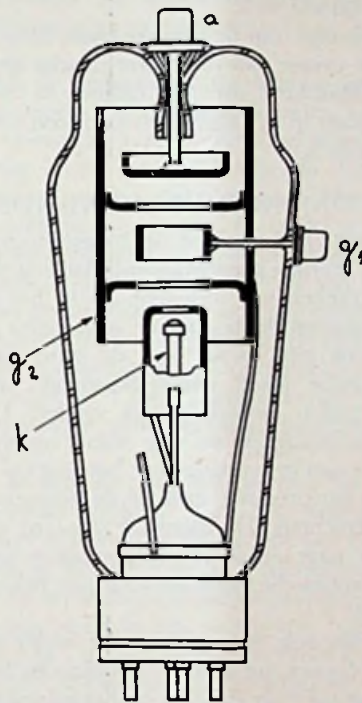


Foto van het Philips thyratron PL 105

2) HOE WERKT EEN THYRATRON?

Evenals in de radiobuis bevindt zich in het thyratron een kathode. Deze kan zowel van het direct- als het indirect-verhitte type zijn. Door de verwarming komen uit deze kathode elektronen vrij. Laten wij aannemen, dat de anode (zie fig.) positief is ten opzichte van de kathode. De elektronen zouden dan door deze anode aangetrokken worden, maar moeten daarbij de stuur elektrode g_1 passeren.

Maakt men nu g_1 negatief ten opzichte van de kathode, dan zullen de elektronen weer naar de



Vereenvoudigde doorsnede van een thyratron.

a = anode
 g_1 = stuur elektrode
 g_2 = scherm
 k = kathode

kathode teruggestoten worden. Vermindert men echter de negatieve spanning aan g_1 , dan zal er op een gegeven ogenblik, afhankelijk van de spanning aan de anode en de constructie van het thyratron, een elektronenstroom gaan vloeien van kathode naar anode. De elektronen zullen dan tegen de moleculen van het vulgas botsen.

Door de grote snelheid, waarmee deze botsingen plaats vinden, worden de gas-atomen geïoniseerd, d.w.z. er worden elektronen uitgestoten. Deze elektronen gaan zich ook naar de anode bewegen, zullen eveneens botsen en weer nieuwe elektronen vrijmaken, enzovoorts. Er ontstaat dus een elektronenlawine, die uiteindelijk de anode bereikt.

De van elektronen beroofde atomen bezitten een positieve lading (positieve ionen), en zullen zich derhalve naar het punt met de laagste potentiaal bewegen. Dit zal in vele gevallen de kathode zijn, maar het ionenbombardement van de kathode is op tweërlei manier schadelijk voor de kathode-oppervlakte. Ten eerste wordt de

kathode door dit bombardement extra verhit, en ten tweede wordt door de relatief zware ionen de kathode beschadigd.

Daarom wordt een extra elektrode g_2 aangebracht, die een potentiaal krijgt, welke niet veel afwijkt van die van de kathode en die zo is geplaatst, dat de ionen op dit scherm vallen, in plaats van op de kathode.

Wij zien dus, dat door een spanningsverandering van de stuur elektrode het thyratron zeer snel van de niet-geleidende naar de geleidende toestand overgaat. Is het gas eenmaal geïoniseerd, dan is de stuur elektrode niet meer in staat de stroom te onderbreken; de buitenste laag ionen werkt als het ware als een afscherming. De spanning tussen anode en kathode wordt vrijwel alleen door het gebruikte gas en de gasdruk bepaald, en wordt de boogspanning genoemd.

De stroom kan nu alleen onderbroken worden door het verlagen van de anodespanning tot onder de waarde van de boogspanning.

Is de stroom eenmaal onderbroken, dan zullen de nog aanwezige gasionen weer met elektronen recombineren tot atomen; hiervoor is een bepaalde tijd nodig, de de-ionisatietijd. Verhoogt men de anodespanning vóór dat deze de-ionisatietijd is verlopen, dan ontsteekt het thyratron weer spontaan, onafhankelijk van de stuurroosterspanning.

De volgende maal gaan wij verder op de eigenschappen van het thyratron in, en zullen de karakteristieken van de buis behandeld worden.

Sigma

10.000 V kabel door Oosterschelde

Begin juni is onder auspiciën van de Provinciale Zeeuwse Elektriciteits Maatschappij een 10.000 V kabel gelegd van het Goese Sas door de Oosterschelde naar Stavenisse op Tholen. Hierdoor zal over enige tijd laatstgenoemd eiland rechtstreeks zijn verbonden met het 50 KV-schakelstation in Goes. Tot dusver kwam de stroom voor Tholen vanuit Schouwen-Duiveland. Door deze nieuwe kabel, 7,5 km lang, wordt de elektriciteitsvoorziening van het eiland beter geregeld, terwijl de bedrijfszekerheid op Schouwen vergroot zal worden, omdat in geval van storing van uit Tholen stroom kan worden geleverd.

(kc)



Duitse elektrotechnische industrie boekte in 1955 omzet van 10,9 miljard D.M.

**Conjunctuur biedt gunstig perspectief, doch
financiering en politieke concurrentie bedreigen toekomstige export**

De Duitse Centrale Bond voor de Elektrotechnische Industrie (ZVEI) hield op 20 maart jl. zijn algemene vergadering in Frankfurt a.M. In een doorwrochte redevoering gaf de voorzitter, Dr. H. Thörner, zijn beschouwingen over een reeks actuele problemen van het Westduitse economische leven, in het bijzonder met het oog op de vooruitzichten der elektrotechnische industrie.

Wij geven U hieronder een samenvatting van de belangrijkste, door Dr. Thörner behandelde onderwerpen, omdat wij menen, dat zij voor de Nederlandse elektrotechnische wereld ook zeer interessant zijn.

OMZET EN PERSONEEL

Gedurende het jaar 1955 zette de groei van de Westduitse elektrotechnische industrie zich voort. Terwijl de totale produktie in de Bondsrepubliek (163 miljard DM) t.o.v. 1954 met ca. 12% steeg, nam de omzet van de elektrotechnische industrie in het Bondsgebied met inbegrip van West-Berlijn met 30% toe, nl. van 8,3 miljard tot 10,9 miljard DM.

Met deze omzet stond de elektrotechnische industrie op de vijfde plaats achter de werktuigbouw (15,4 miljard); de chemische industrie (13,6 miljard); de textiel-industrie (13,4 miljard) en de ijzer- en staalindustrie (11,8 miljard). Het produktie-indexcijfer voor het hierboven genoemde gebied bedroeg, uitgaande van het indexgetal 100 voor 1950-1954 bij de elektrotechnische industrie 198-totale industrie 156, in 1955 bij de elektrotechnische industrie 240-totale industrie 180.

Met 550 000 tewerkgestelden neemt de elektrotechnische industrie zelfs de derde plaats in, na de werktuigbouw (740 000) en de textielindustrie (625 000). 66% van de produktie der elektrotechnische industrie bestond uit investeringsgoederen, 34% viel in de gebruiksgoederensektor.

De uitvoer van de elektrotechnische industrie van Westduitsland is in 1955 de 2-miljardgrens gepasseerd en ligt bij 2,1 miljard DM, een toename van ca. 25% in vergelijking met 1954. Dit betekent, dat 20% van de gehele produktie wordt geëxporteerd.

Niettegenstaande de algemene stijging van de export is het aandeel van de elektrotechnische industrie toegenomen van 7,7% tot 8,3%.

Bij de werelduitvoer handhaaft de Duitse elektrotechnische industrie zich op de 3e plaats met 18%. Op de eerste plaats staan de Verenigde Staten met 23%, Groot-Brittannië neemt de

tweede plaats in met 23%. Op Duitsland volgt Frankrijk met 6%. De toename van het uitvoervolume omvat alle takken der elektrotechnische industrie. De investeringsgoederen noteerden een toename met 11%, de verbruiksgoederen gemiddeld 30%.

Tengevolge van de verdergaande liberalisatie steeg de invoer van elektrotechnische artikelen in Westduitsland van 160 miljoen in 1954 tot 220 miljoen in het afgelopen jaar; een toename dus van 37%.

CONJUNCTUURONTWIKKELING

Wat betreft het gebied der investeringsgoederen kan worden geconstateerd, dat zowel in de meeste takken van industrie als in het gehele verkeerswezen de bestaande installaties geheel in gebruik zijn, zodat met de groei van het economische leven overeenkomende investeringen zullen moeten plaats vinden. Daarbij komt de belangrijke en nog steeds toenemende behoefte aan investering met het oog op de opvoering der produktiviteit en de besparing van arbeidskrachten. De daarmee gepaard gaande tendens naar automatisering plaatst juist de elektrotechnische industrie voor zeer belangrijke opgaven.

Met het oog op de later nog nader uiteengezette toename van de koopkracht kunnen we ermee rekenen, dat ook op het gebied van de consumptiegoederen de opgaande lijn zich verder zal voortzetten. Juist op dit gebied tekent zich een dynamische ontwikkeling af; terwijl in de normale jaren voor de oorlog het aandeel van de afzet van consumptiegoederen in de totale omzet nog 24% bedroeg, is het in het jaar 1955 tot 34% opgelopen.

Het ziet ernaar uit, dat deze verhouding nog verder verbeteren zal ten gunste van de consumptiegoederen.

Het blijft echter de vraag, of de export in dezelfde mate zal kunnen blijven stijgen. De investeringsgoederen zijn de ruggegraat van de uitvoer. En juist op dit gebied ziet de industrie zich tegenover toenemende moeilijkheden geplaatst, die in hoofdzaak worden veroorzaakt door de financiering op lange termijn van geleverde investeringsgoederen. De middelen van het Uitvoer-Krediet-Instituut zijn hiervoor niet voldoende, daar de looptijd van de door dit instituut verleende kredieten in vele gevallen ver achterblijft bij de door de klanten gestelde voorwaarden.

Als concurrenten op de wereldmarkt treden niet alleen de kapitaalkrachtige Amerikaanse ondernemingen en hun financieringsinstituten op, maar ook de om politieke redenen begonnen concurrentie van de satellietstaten en van

Sowjetrusland, bij wie commerciële overwegingen en calculatieprincipes ondergeschikt worden gemaakt aan politieke overwegingen. En nog zo gunstige ontwikkeling van de export van consumptiegoederen kan de in dit opzicht bestaande moeilijkheden niet compenseren.

DE SITUATIE BIJ DE AFNEMERS

Wat de binnenlandse orders betreft, deze nemen langzaam toe. Van bijzonder belang is wel de toestand bij belangrijke groepen afnemers der elektrotechnische industrie. Te dien aanzien kan het volgende worden opgemerkt:

De grondstoffenindustrieën hebben een niet onbelangrijke behoefte aan investeringen, die ontstaat uit de concurrentiepositie van de gemeenschappelijke markt en die na het doorwerken van de bekende prijsverhogingen op de kolen- en staalmarkt en na bepaalde kapitaalverhogingen beter tot uitdrukking komt dan in het verleden. De binnenkomende orders bewegen zich op normale hoogte.

Op het gebied van de energievoorziening rekende men vroeger met een verdubbeling van het stroomverbruik in tien jaar, dus met een jaarlijkse toename van ca. 7%. Deze toename zal in geheel Europa waarschijnlijk ook in de komende jaren weer plaats vinden. In de jaren 1950-1952 was de toename ongeveer 9%.

Van alle Westeuropese landen heeft zich in de Bondsrepubliek de stroomopwekking het sterkst ontwikkeld. In 1954 steeg de produktie in verhouding tot het daaraan voorafgaande jaar met 13%, in 1955 was de toename t.o.v. 1954 12%. Volgens opvatting van de VDEW (Bond van Duitse elektrische centrales) zal men voor de jaren 1956 en 1957 met een soortgelijke toename kunnen rekening houden, terwijl daarna de kromme langzamerhand minder steil zal gaan verlopen.

De toename van de door de bruinkolen-centrales geleverde stroom bedroeg in 1955 45%, van de met steenkolen gestookte centrales 12,5%; en van de waterkrachtcentrales 6% en van de spaarbekencentrales 9%. In totaal een toename van het vermogen met 18% vergeleken bij 1954.

Ook de bouwbedrijven zullen dit jaar in toenemende mate orders aan de elektrotechnische industrie doen toekomen. In het afgelopen jaar zijn er ongeveer 550 000 woningen gereedgekomen. Volgens de uiteenzettingen van het Woningbouwministerie zal dit aantal ook in 1956 worden bereikt.

Wat de afmetingen der woningen betreft is het van belang te weten, dat in 1955 de 4-kamerwoning zowel in de particuliere als in de over-

heidsbouw domineert, terwijl in 1954 de 3-kamerwoning duidelijk aan de spits stond. Ook het oppervlak is procentueel vergroot. Tenslotte zijn de eisen, die men stelt aan kwaliteit en inrichting in de laatste tijd belangrijk gestegen. Deze feiten zijn van belang voor de overwegingen ten aanzien van de woninginrichting met elektrotechnische produkten van allerlei soort. Waarschijnlijk kan dit jaar ook worden gerekend met een grotere omvang van de bouwwerken in het kader van het defensieprogramma.

Terwijl op de hierboven genoemde gebieden de ontwikkeling in de naaste toekomst positief kan worden beoordeeld, lijken de omstandigheden bij PTT als opdrachtgeefster van de elektrotechnische industrie minder gunstig.

Terwijl PTT in 1954 ongeveer 500 miljoen DM voor bedrijfsinstallaties uitgaf, bedroeg deze som in 1955 800 miljoen DM, waarvan ca. 600 miljoen DM voor telecommunicatie-installaties werd uitgegeven.

Voor 1956 waren voor de telecommunicatietechniek orders ten bedrage van 600 miljoen DM in het vooruitzicht gesteld. Eind 1955 deelde PTT echter aan de telecommunicatie-industrie mede, dat het oorspronkelijk aangenomen bedrag aan orders voor de laatste drie kwartalen van 1956 met 25% moest worden verminderd, wat een reducering van het ordervolume tot ongeveer 450 miljoen mark zou betekenen. Daar bij de fabrieken der telecommunicatietechniek de capaciteit toch al niet voor 100% gebruikt wordt en een groot deel hiervan zich juist in Berlijn bevindt, heeft de Centrale Bond niet alleen de publieke opinie ingelicht over de dreigende toestand, maar de leider van de vakafdeling telecommunicatie heeft ook iedere mogelijkheid aangegrepen om op hoog niveau erop aan te dringen, dat deze beslissing wordt herzien. De moeilijkheid ligt hierin, dat zo grote investeringen niet uit de normale inkomsten kunnen worden gefinancierd. Daar echter aan de andere kant de Bondsminister van Financiën aan PTT de weg naar de kapitaalmarkt afsloot en het Ministerie van Financiën ook verder de bij de wet vastgestelde afdracht van 6% der bruto-ontvangsten, d.w.z. ca. 250 DM van PTT eiste, moest PTT wel overgaan tot inkrimping van de orders.

Gemeenschappelijke inspanning van PTT en telecommunicatietechniek hebben er nu echter

toe geleid, dat PTT kon terugkeren tot het oorspronkelijke bestellingsschema.

De Spoorwegen hebben in 1955 aan de Duitse industrie opdrachten verstrekt voor leveranties tot een totaal bedrag van ca. 2,6 miljard DM. Dat is het hoogste bedrag aan orders sinds het einde van de oorlog. De aanzienlijk verbeterde ontvangsten en kredieten van ca. 600 miljoen DM met bepaalde bestemmingen hebben een belangrijke vergroting van de investeringen mogelijk gemaakt. Deze waren in de eerste plaats gericht op uitbreiding van de elektrische tractie.

De Bondsspoorwegen verstrekten in 1955 orders tot een bedrag van ca. 235 miljoen DM. Daarvan was bestemd voor:

Elektrifikatie van nieuwe trajecten ca. 163 miljoen DM.

Kabelnet en telecommunicatie ca. 42 miljoen DM.

Onderhoud en vernieuwing van licht- en krachtinstallaties ca. 22 miljoen DM.

Verlichtings- en verwarmingsinstallaties van motorwagens en personenwagens ca. 8 miljoen DM.

Sinds de valutasanering hebben de Spoorwegen ongeveer 480 trajectkilometers veranderd voor elektrische tractie. In totaal wordt tegenwoordig echter pas 6,8% van alle lijnen met elektrische tractie geëxploiteerd. Men streeft naar elektrifikatie van 20% (= 6000 km) van alle lijnen met ongeveer 40% van de totale vervoerscapaciteit. Daarvan worden er op het ogenblik 800 km geëlektrificeerd; voor nog ongeveer 450 trajectkilometers zal binnenkort elektrifikatie worden goedgekeurd. Zodoende zal halverwege 1956 ongeveer 1 250 trajectkilometer geëlektrificeerd worden, vóór 1960 moet deze elektrifikatie gereed zijn.

De kosten van zo'n verandering voor tractie met zware treinen bedragen tegenwoordig ongeveer 0,9 tot 1 miljoen DM per kilometer. Zodoende wordt er in de eerstkomende 4 jaar naar alle waarschijnlijkheid ongeveer 1,2 miljard DM voor elektrifikatie uitgegeven. Naar schatting zal 54% worden uitgegeven voor leveranties door de elektrotechnische industrie, dus in totaal ca. 650 miljoen DM of per jaar ca. 163 miljoen (zoals reeds in 1955).

Hieruit blijkt, dat de elektrotechnische industrie nu reeds in belangrijke mate aan de

Bondsspoorwegen levert en in de toekomst zowel voor de uitbreiding als voor het onderhoud van het geëlektrificeerde bedrijf met steeds groter wordende orders rekening kan houden. Deze kunnen des te meer op prijs worden gesteld, daar ze in het algemeen gelijkmatig en zeker gegeven zullen worden.

Een andere belangrijke kring van afnemers voor onze industrie wordt gevormd door de landbouw. De Bondsregering heeft onlangs voor de landbouw een bedrag van ca. 900 miljoen DM ter beschikking gesteld. Deze landbouwhulp heeft tot doel vermindering van de uitgaven voor het bedrijf, een meer produktieve vormgeving der produktie- en afzetmethoden en verbetering van de arbeids- en levensomstandigheden.

Vooraf de in uitzicht gestelde produktiviteitsmaatregelen interesseren de elektrotechnische industrie. Ze strekken zich in de eerste plaats uit over de huishoudelijke elektrifikatie, de inrichting van koelinstallaties en de aanbouw van geprefabriceerde woningen voor landarbeiders, waarvoor in totaal een bedrag van 125 miljoen ter beschikking staat. Bovendien wil de Bondsregering binnen het kader van de algemene elektrifikatie tezamen met de afzonderlijke provinciën programma's van middelmatige en lange termijn opstellen, waarvoor de Bond voorlopig 35 miljoen DM aan subsidies, resp. kredieten ter beschikking stelt, terwijl een daarmee parallellopende medewerking van de provincies, gemeenten en ondernemingen op het gebied der energievoorziening geprojecteerd is. Deze middelen staan weliswaar voorlopig nog in geen verhouding tot de behoefte, in het bijzonder wat betreft de investeringskosten voor aansluitingen; het is echter te verwachten, dat hiervoor nog extra middelen ter beschikking zullen worden gesteld uit de conversie van schulden op korte termijn, ongeveer 40 miljoen DM.

Dit alles zijn weliswaar geen zeer belangrijke bedragen, maar het is een begin. Van groter belang is het, dat de Bond (ZVEI) niet alleen bij het Ministerie van voedselvoorziening, maar ook bij de overige in aanmerking komende instanties de opvatting naar voren kon brengen, dat bij de maatregelen ter bevordering der produktiviteit in de toekomst meer moest worden gedaan voor de elektrifikatie van de bedrijfspowerwerken binnenshuis dan voor de mechanisatie van het akkerwerk en van werkzaamheden buiten. Door een goede voorlichtings- en adviesactie wil de ZVEI in landbouwkringen het begrip voor en de bereidheid tot zulke investeringen bevorderen.

Tenslotte enkele woorden aangaande de defensie-industrie. Afgezien van de radio- en telecommunicatie techniek werden bij de elektrotechnische industrie voor dit doel geen belangrijke orders ontvangen. Nadat echter intussen de nodige wetten zijn aangenomen en de eerste onderdelen van de Bondsstrijdkrachten zijn opgericht, kan men er rekening mee houden, dat vanaf halverwege 1956 de elektrotechnische industrie op dit gebied meer te doen zal krijgen. De organisatie ter behandeling van problemen betreffende aanschaffingen en leveringscondities is gevormd en zal weldra haar arbeid beginnen.

(In ons volgend nummer hopen we U iets te vertellen over de mededelingen van Dr. Thörner aangaande de ontwikkeling van lonen en prijzen, rentabiliteit en kapitaalinvestering, de algemene conjunctuurtoestand en over de krediet- en belastingpolitiek.)

Sch.

(wordt vervolgd)

Koningin bezocht tentoonstelling bouwambachten



Enige tijd geleden bracht H.M. Koningin Juliana een bezoek aan de in het Bouwcentrum te Rotterdam ingerichte tentoonstelling over bouwambachten. Wij zien H.M. hier bij de stand, gewijd aan het beroep elektricien.



Draagbare draaispoel stroom-, spannings-
en weerstandsmeter met metaalgelijkrichter
Type UNIVEKA 147 URAV

*

Universeel meetinstrument voor stroom-,
spannings- en weerstandsmetingen
Type UNIVO

*

METRIMPEX

Ungarisches Aussenhandelsunternehmen
voor produkten van de instrumenten-industrie.

Correspondentie-adres : Budapest 62, postbus 202, Hongarije
Telegramadres : Instrument Budapest



Draagbare isolatietester met kruisspoel instrument
Type 126 ISOLEKA

*



Stroomtransformatoren met kunststofisolatie

*Grote nauwkeurigheid bij
zeer kleine afmetingen*

Door een Nederlandse fabriek van elektrische meetinstrumenten en apparaten worden thans ring- en bandkernstroomtransformatoren met kunststofisolering in verschillende modellen vervaardigd. Hierbij kan ieder model met betrekking tot de nauwkeurigheidsklasse, het vermogen en de inbouwmogelijkheid weer verschillend uitgevoerd worden. Op deze wijze staat een reeks stroomtransformatoren ter beschikking waarmee aan vrijwel elke eis op dit gebied kan worden voldaan.

Bij het ontwerpen van deze stroomtransformatoren is uitgegaan van de eis, dat met de kleinst mogelijke afmetingen de grootste nauwkeurigheid bij voldoende vermogen bereikt wordt. Dit is mogelijk geworden door toepassing van moderne magnetische- en isolatiematerialen, alsmede door een juiste vormgeving en dimensionering. Op deze wijze konden tot nu toe ongekende toepassingsmogelijkheden worden bereikt. De proefspanning is in overeenstemming met de VDE voorschriften 0414 3000 volt en de bedrijfsspanning loopt tot 600 volt bij 50 Hz. De primaire nominaalstroombereiken zijn overeenkomstig de normenreeks DIN 42600 en de nauwkeurigheid komt overeen met de klasseindeling volgens VDE 0414. De secundaire stroom is normaal 5 amp, maar kan desgewenst ook 1 amp. bedragen.

Model RTD 400 en 410

Deze ringkerntransformatoren hebben een volledig gesloten huis van kunststof en een spleetloze ring- of bandkern van hooggelegeerd ijzer. Het kerngat heeft 22 mm doorsnede en de afmetingen buitenwerks zijn 60 x 60 x 25 mm. De thermische kortsluitvastheid bedraagt ongeveer 30 kA en de dynamische is praktisch onbeperkt. Door hun kleine afmetingen bieden deze transformatoren een gemakkelijke montage, ook onder de moeilijkste omstandigheden. Hiertoe worden verschillende hulpstukken zoals distanshulzen, klemblokjes, e.d., bijgeleverd.

Ondanks de kleine afmetingen is het afgegeven vermogen dank zij de doelmatige ringkern en het hooggelegeerde ijzer zo groot, dat alle bedrijfsinstrumenten direct kunnen worden aangesloten met behoud van hun volle nauwkeurigheid. Bij directe inbouw zijn deze transformatoren bestemd voor meetbereiken van 150-400 amp. Wanneer bij de montage gebruik gemaakt wordt van een dubbele of meervoudige doorvoering van de primaire geleider door het kerngat, dan kan dit model ook gebruikt worden voor lagere stroomsterkten dan 150 amp. Tropenbestendige uitvoering is mogelijk.

Model WTD 600 en 610

Ook deze stroomtransformatoren hebben een volledig gesloten huis van kunststofisolatie-

materiaal en een spleetloze ring- of bandkern van hooggelegeerd ijzer. Het kerngat heeft een diameter van 27 mm en de buitenwerkse afmetingen bedragen 75 mm diameter bij een dikte van 30 mm. De thermische kortsluitvastheid bedraagt 45 kA en de dynamische is wederom praktisch onbeperkt.

Deze kleine ringkerntransformatoren bieden dezelfde gemakkelijke inbouwmogelijkheden als het model RTD, maar hun meetbereik is uitgebreid tot 600 amp. Het vermogen is opgevoerd, het kerngat vergroot tot 27 mm en de doorsnede is rond. Hierdoor wordt de meervoudige doorvoering van een geleider met grotere koperdoorsnede mogelijk, zodat ook de kleinste stroombereiken kunnen worden verkregen met behoud van de volle thermische zekerheid. Een tweetal bevestigingsgaten geven universele vastzetmogelijkheden. Ook bij dit model kunnen alle gebruikelijke hulpstukken worden geleverd en de uitvoering kan desgewenst tropenbestendig zijn.

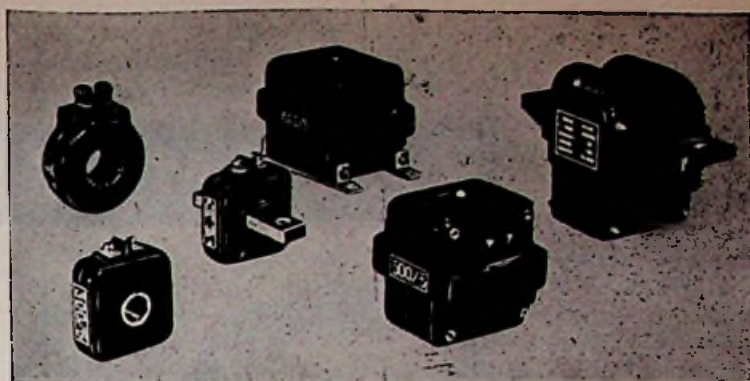
Modellen RT 3600, 3610, 7200, en 7210

Dit zijn railtransformatoren welke dus zodanig zijn uitgevoerd dat zij op de stroomrails kunnen worden geschoven. Hiertoe bezitten zij een rechthoekige doorvoeropening van 11 x 36 mm. De modellen RT 3600 en RT 3610 zijn uitgevoerd met een normale kern en meten buitenwerks 80 x 85 x 87 mm. De modellen RT 7200 en 7210 kunnen geleverd worden met een versterkte kern voor het afgeven van een groter vermogen, of met twee kernen (meetkern of meet- en relaiskernen), dan wel voor twee meetbereiken.

Ook deze railtransformatoren hebben een volledig gesloten huis van kunststof en een spleetloze kern. De thermische kortsluitvastheid bedraagt voor deze modellen ongeveer 65 kA en de dynamische is weer praktisch onbeperkt. Het overstroomcijfer bedraagt voor RT 3600 $n = < 10$; voor RT 3610 $n = < 5$; voor RT 7200 $n = < 10$ en voor RT 7210 $n = < 5$. [Ook deze modellen zijn leverbaar in tropenbestendige uitvoering. Voor de nauwkeurigheid van deze typen gelden de klassen 0,5, 1 en 3.

Modellen WT 1500, 1510 en RT 1500 en 1510

Deze serie kan zowel gebruikt worden als rail- en als wikkelttransformator. In het eerste geval (model RT) kan de transformator geschoven worden op stroomrails van maximaal 17 x 42 mm. In die gevallen waarin dit niet mogelijk is, bijv. omdat de stroomrail te breed is, wordt de trafo geleverd met een korte aansluitrail van 170 mm lengte. Dit type is bestemd voor



overzetverhoudingen van 150/5 - 1500/5 amp. bij constante vermogensafgifte. Als wikkelttransformator (model WT) wordt dit type geleverd met een constante vermogensafgifte bij overzetverhoudingen van 5/5 - 600/5 amp.

Van deze twee modellen bedragen de buitenwerkse afmetingen 94 x 107 x 120 mm. Het huis is wederom van kunststof en volledig gesloten. De kortsluitvastheid van type WT bedraagt thermisch ca 75 I_n en dynamisch: ca 150 I_n . Van type RT thermisch: ca 115 kA en dynamisch: praktisch onbeperkt. Overstroomcijfers: model 1500: $n = < 10$ en model 1510 $n = < 5$. Alle modellen hebben 3 of 4 klemmen voor secundaire aftakkingen (2 meetbereiken) en kunnen geleverd worden in tropenbestendige uitvoering. De hier beschreven modellen hebben Kema-keur; de desbetreffende rapporten zijn op aanvraag ter inzage.

v. D.

Straalzender voor telefooncentrale Bruinisse

Bij de ingebruikname van de automatische telefooncentrale te Bruinisse, heeft de adjunct-directeur van het telefoondistrict Breda, de heer Terheggen medegedeeld dat het in de bedoeling ligt met straalzending te gaan werken en alleen bij nood de telefoonkabel te gebruiken. De televisietoren in Goes zal hieraan mede dienstbaar worden gemaakt. De centrale is geleverd door de A.T.E. Het gebouw te Zierikzee komt over enkele maanden klaar, maar desondanks zal het nog wel enige maanden duren, voordat men technisch gereed is. Met de automatisering van Schouwen en Duivellang hoopt men in 1957 klaar te komen. (rt)

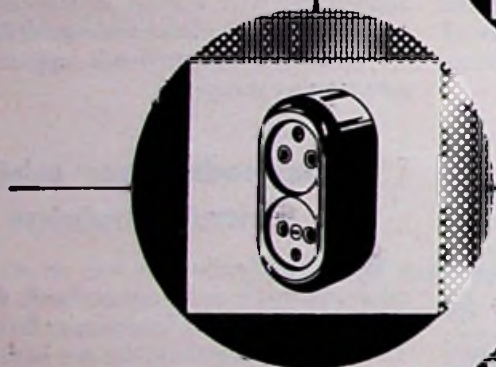
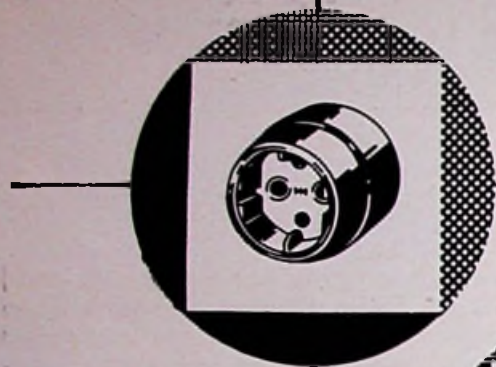
Ruinen's elektriciteitsbedrijf exit

De gemeenteraad van Ruinen heeft besloten het gemeentelijk elektriciteitsbedrijf over te dragen aan de n.v. IJsselcentrale. De IJ.C. zal een bedrag van f 178 626,76 betalen, waarmee het bedrijf kan worden gelijkwaardig zonder verlies of winst voor de gemeenten. De IJ.C. zal voorts de ontrendabele gebieden in de gemeente in een periode van drie jaren aansluiten.

Naast de voldoening die er over bestaat dat de gehele gemeente geëlektrificeerd zal worden, profiteren de reeds aangeslotenen tevens nog van het feit, dat voor hen de elektriciteit zo tot 30% goedkoper zal worden. (pi)

HAZEMEYER

INSTALLATIEMATERIAAL

**Draaischakelaars****Stopcontacten***bruin en wit***Opbouw** *en*
Inbouw**Normaal***en***druipwaterdicht***Geheel
Nederlands
fabrikaat*

Voorzien van het KEMA KEURTEKEN

de hoogste kwalitatieve onderscheiding
van het KEMA LABORATORIUM**HAZEMEYER****Installatiemateriaal**

DE TERUGKEER

— IN NIEUWE VORM —

TOT DE HOORN- LUIDSPREKER

GRAETZ OPENDE RADIOSEIZOEN '56-57

HET RENDEMENT VAN DE LUIDSPREKER

De taak van een luidspreker is het omzetten van elektrische wisselstroom in hiermede evenredige luchttrillingen. Hierbij dient op enige zaken gelet te worden. De luchttrillingen moeten namelijk strikt evenredig zijn met de wisselstromen, anders treedt vervorming op. Verder moet de trillende lucht een belasting vormen voor de elektrische stroom, zodat energie-overdracht plaatsvindt. Het quotiënt van het door de luidspreker aan de lucht afgegeven vermogen en het aan de luidspreker toegevoerde elektrisch vermogen wordt het rendement van de luidspreker genoemd.

Bij de constructie van luidsprekers met een hoog rendement ontstaan problemen aan de beide uiteinden van het toonspectrum. Voor goed weergeven van de lage frekwenties is namelijk een groot trillend oppervlak nodig, dat voor het nodige contact met de aangrenzende lucht zorgt. Dit oppervlak kan als membraan of als conus uitgevoerd zijn. Dit grote oppervlak heeft echter het nadeel, dat de trillende massa vrij groot is, zodat de ophanging zeer stijf moet zijn om de eigen-frekwenties voldoende hoog te houden. Ook kan het grote oppervlak bij hogere frekwenties in delen gaan trillen, waarbij zogenaamde klankfiguren ontstaan en het rendement sterk daalt.

DE HOORNLUIDSPREKER

Men heeft daarom reeds vroeg gezocht naar

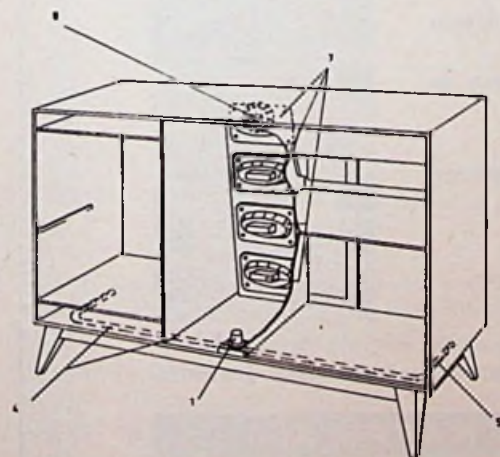
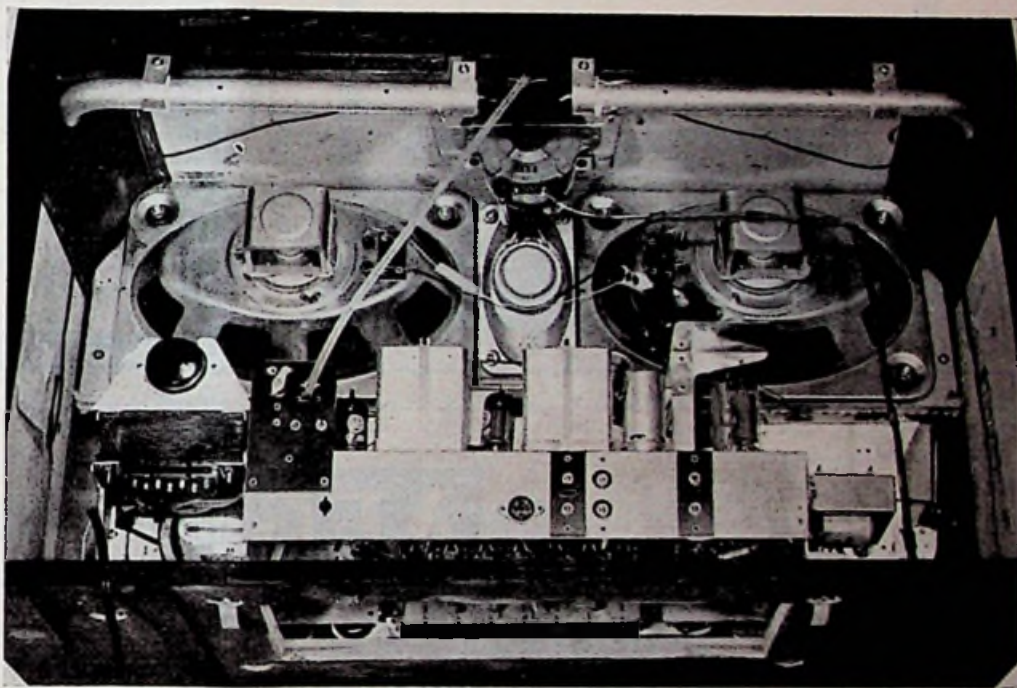


Fig. 1a. Luidsprekeropstelling in het type Truhe Belcanto. 1. Drukkamersysteem. 7. Vier basluidsprekers (klankzuil). 8. Hoge tonen luidspreker.

Het seizoen van de fabrikanten van en handelaren in radio-ontvangtoestellen is — in tegenstelling met andere jaren, wanneer veelal zo rond de jaarbeurzen, vakbeurzen en tentoonstellingenreeks die zich in het begin van de herfst openbaart de noviteiten op radiogebied worden geïntroduceerd — dezer dagen reeds geopend door de Graetzfabrieken, die een „nieuwe vinding”, waarmee haar toestellen voor het nieuwe seizoen worden uitgerust, aan de vakpers demonstreerde. Wij schrijven hier nieuwe vinding tussen aanhalingstekens, omdat, wanneer men het wezen van datgene waar het hier om gaat op de keeper beschouwt, tot de conclusie komt dat van een werkelijke noviteit niet kan worden gesproken; beter is het deze Graetz-noviteit te omschrijven als een nieuwe vorm van een reeds bekend systeem. Een en ander wordt in het hiernavolgende artikel uiteengezet.

Dit neemt niet weg, dat de demonstratie van de hoornluidspreker-in-nieuwe-vorm, zoals deze in de nieuwe Graetz-toestellen wordt toegepast, beschouwd kan worden als weer een stap verder op de weg — men denke hierbij aan bijv. de 3 D, 4 R en Bi-Ampli systemen — die moet leiden naar een „werkelijkheidsgetrouwe” weergave, het doel dat de radiofabrikanten zich, nadat men eerst andere problemen op elektro-akoestisch gebied te lijf was gegaan, nog niet zo heel lang geleden hebben gesteld. In dit licht bezien verdient deze nieuwe Graetz-ontwikkeling zeker de aandacht.



Toepassing van de hoornluidspreker in nieuwe vorm in het Graetz-apparaat „Sinfonia”.

een oplossing om een aanpassing te bewerkstelligen tussen de trillende luidspreker, die voor een goede hoge-tonenweergave klein van afmetingen moet blijven en de in trilling te brengen lucht. De oplossing hiervoor is de exponentiële hoorn, dat is een trechter, waarvan de diameter exponentieel verloopt. Dit betekent, dat de verhouding van twee diameters met een bepaald afstandsverschil, gemeten langs de as van de hoorn, constant is.

Aan de ingang van de hoorn beweegt de lucht met grote snelheid en levert zo een goede belasting voor ze luidspreker, terwijl aan de uitgang de lucht over een grote oppervlakte met geringe snelheid beweegt, waarbij een goede aanpassing aan de omgevingslucht verkregen wordt. De aanpassing aan de luidsprekerzijde is nog te verbeteren door tussen de hoorn en de luidspreker een drukkamer te plaatsen, dat is een cilindrische kamer van juist gekozen afmetingen.

De techniek hiervan is reeds lang bekend en werd reeds bij de constructie van de eerste mechanische grammofoons toegepast. Als resultaat verkrijgt men dan een goed rendement over een

frekwentie-gebied van drie tot vier octaven, dus bijvoorbeeld van 300-3400 Hz. De mechanische grammofoons bestreken inderdaad ongeveer dit gebied.

MEER HOGE EN LAGE TONEN

Bij het streven naar uitbreiding van het met goed rendement weergegeven frekwentie-spectrum kwam men al snel tot de conclusie, dat een goede oplossing te vinden was door het verdelen van het gehele gebied in twee of meer delen, bijv. van 60 tot 400 en van 400 tot 8000 Hz. Alle bioscoopinstallaties zijn dan ook volgens deze richtlijnen uitgevoerd.

Ook voor luidsprekers in radio-toestellen is dit systeem toe te passen. Bij het uitbreiden van het frekwentiegebied naar de zijde van de lage tonen worden de afmetingen van de hoorn voor gebruik in toestelkasten onaangenaam groot. De diepte van de kast is hierbij sterk te reduceren door het toepassen van een opgevouwen hoorn. His Masters Voice paste dit toefje reeds in 1927 toe . . .



Uw
monteur
werkt

15 % SNELLER

met

POLIVOLT

isolatiebuis

Voor alle huizen POLVA-buizen

POLVA-NEDERLAND N.V.
Oosterbeek

Bico
in Uw zaak

Klanten
naar Uw zaak

Alleen de BICO heeft
deze 3 voordelen tezamen

- ★ laagste prijs
- ★ dubbelwandig
- ★ bodempulsator

Adressen voor de handel:

„Electro-Zaan”

Electrotechn. Groothandel te Amsterdam,
N.Z.Voorburgwal 272-274, Tel. (K20) 65944,
(voor Noord- en Zuid-Holland, Friesland,
Groningen, Noord-Brabant en Drente.

Handelonderneming „Bista”

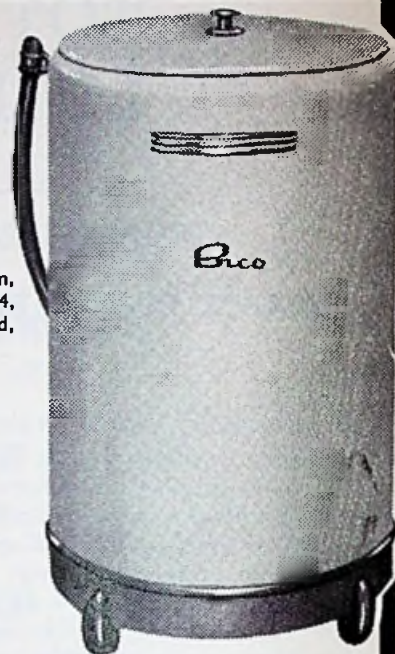
Van Heutszstraat 18 te Utrecht,
Telefoon (030) 24930,
(voor Utrecht en Gelderland).

Handelondern. „Overbeeke”

te Ellewoutsdijk bij Goes,
Telefoon (K 1104) 258,
voor Zeeland.

Handelonderneming „Robru”

Hugo de Grootstraat 3 bis te Utrecht,
Telefoon (K 30) 20326,
(voor Limburg en gedeelte
Noord-Brabant).



vanaf 159.-

De BICO is alleen echt als er Bico op staat

De **AEG** motorbeveiligingsschakelaar

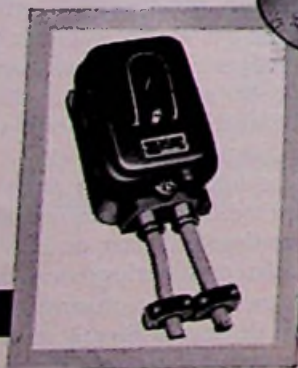
door ruime kast gemakkelijk aan te sluiten!

1 aardschroef in de kast en
1 aardschroef aan de
buitenzijde van de kast

Montage van
de kast d.m.v.
2 schroeven aan
buitenzijde

Gemakkelijk en
nauwkeurig in te
stellen relais

Alleen in Nederland meer
dan 100.000 in gebruik!



Type AMB 6 met 3 thermische relais,
met 6 instelbereiken van 0,3 tot 6 A f 28,-

Type AMB 10 met 3 thermische relais,
met een instelbereik van 6 tot 10 A f 31,50

Geen bedrijfsstagnatie - geen wikkelposten!

Over de juiste toepassing van motorbeveiligingsschakelaars
hebben wij een handig instructief vouwblad samengesteld.

Uit de inhoud:

Gemakkelijke keuzetabel voor bepalen
van de juiste beveiliging.

Tabellen voor het aansluiten van de
motoren.

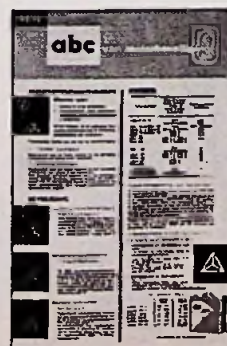
Thermische beveiliging

Electromagnetische sneluitschakeling

Onderspanningsbeveiliging

Schakelfrequentie

Schakelschema's, etc.



Aan belangstellenden, die dit
„ABC van motorbeveiliging” op papier met zakenbriefhoofd
aanvragen wordt gratis een geplasteerd exemplaar gezonden.

N.V. ELECTRICITEITS MAATSCHAPPIJ AEG
AMSTERDAM-C. TEL. 62911 (8 lijnen) FREDERIKSPLEIN 26

Meer problemen levert de mond van de hoorn echter op. Voor het goed weergeven van een toon van bijv. 100 Hz moeten de afmetingen een meter al overschrijden. Dit is dan ook de belangrijkste reden, dat dit systeem in ontvanger-toestellen tegenwoordig vrijwel niet meer toegepast wordt.

RUIJTELIJKE WEERGAVE

In een orkestzaal hoort men – ook met gesloten ogen – dat het orkest een bepaalde breedte beslaat. Het geluid komt niet uit één punt. De door onze omroep reeds enige malen genomen proeven met stereofonische weergave hebben een ieder het belang van dit effect leren kennen.

Aangezien ter verkrijging van een echt stereofonisch effect minstens twee gescheiden zend-ontvang-kanalen nodig zijn, heeft men getracht door het toepassen van meer luidsprekers in één toestelkast een pseudo-stereofonisch effect te bereiken. Essentieel is hierbij de geluidsuitstraling naar alle richtingen, waarbij de geluidsindruk zoveel mogelijk onafhankelijk wordt van de plaats van de luisteraar in de kamer, en het verdelen van het frequentiegebied over meer dan één zover mogelijk uit elkaar geplaatste luidsprekers. Dit heeft geleid tot systemen als 3 D en 4 R.

Bij het verder onderzoek van deze systemen is gebleken dat de stereofonische effecten het sterkst zijn in het middengebied, dus van bijv. 500 tot 7000 Hz. Voor lagere tonen wordt de gehele ruimte min of meer homogeen met geluid gevuld. De luidspreker werkt dan als „bolstraler”.

Voor hogere tonen treedt wel een sterke richtwerking van de geluidsstraling op, maar onze oren zijn niet meer in staat om vergelijkende fasemetingen te verrichten, aangezien één van beide oren bij een geringe draaiing van het hoofd vrijwel geheel afgeschermd wordt. Bij het beluisteren van muziek of spraak horen wij de hoge tonen hiervan dus feitelijk steeds maar met één oor tegelijk (zie Philips Technisch Tijdschrift van april 1940; Stereofonische Geluidswaergave door K. de Boer).

LOOPTIJD-VERSCHILLEN

In het boven geciteerde artikel wordt eveneens gewezen op de verschillen in intensiteit tussen de geluidsbijdragen, die de luisteraar bereiken

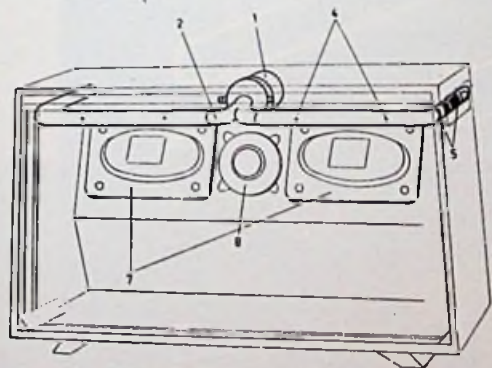


Fig. 1b. Luidsprekeropstelling in het nieuwe Graetz-apparaat Melodia M. 7. Ovale basluidsprekers, 8. Hoge tonen luidspreker.

als directe straal van orkest naar luisteraar en indirect via de wanden. Bij toenemen van de afstand van de luisteraar tot het orkest blijft de intensiteit van de nagalm vrijwel constant terwijl het directe geluid sterk verzwakt.

De firma Graetz heeft nu een kunstmatig looptijd-verschil in zijn nieuwe radio-toestellen

aangebracht door het inbouwen van een hoornluidspreker voor het middengebied in zijn nieuwe serie radio-apparaten. Fig. 1 toont de luidsprekeropstelling, waarbij de hoorn vervangen is door twee van openingen voorziene pijpen. Door een juiste dimensionering is een goede aanpassing in het gebied van 500 tot 7000 Hz mogelijk gebleken. Hierbij is ook weer een drukkamer toegepast, die vanwege de toegepaste samendrukking of compressie van het geluid met een zeer misleidende term klank-compressor gedoopt is. Onder compressie van het geluid verstaat men in de praktijk – de meeste lezers weten dit waarschijnlijk – het reduceren van de verschillen tussen harde en zachte passages in de muziek, en dat heeft niets met het Graetz-systeem te maken.

De gebieden van de hoge en lage tonen, waarvoor het hoorn-systeem niet geschikt en om de bovengenoemde redenen ook niet nodig is, wordt bestreken door aparte luidsprekers, die via elektrische filter-schakelingen aangesloten



Fig. 2. De hoornluidspreker van de Graetz-serie 1956-'57. 1. Drukkamersysteem; 2. T-koppeling; 3. Hoorn; 4. Sleufvormige openingen.

zijn. Fig. 2 toont de nieuwe hoornluidspreker afzonderlijk en op de grote foto ziet men de montage van de hoornluidspreker in een van de nieuwe Graetz tafel-apparaten.

Het systeem kan als een stap beschouwd worden op de weg naar het opvoeren van de werkelijkheidsweergave van radio- en grammofoonmuziek; tijdens de demonstratie van het systeem, waarbij de geluidswaergave vergeleken werd met die van een toestel van enkele jaren geleden kwam deze grotere benadering van de werkelijkheidsweergave inderdaad tot uiting.

Siliconen in de elektrotechniek

In Ver. Staten reeds vele toepassingen.

Door het Nederlands Verkoopkantoor voor Chemische Producten N.V. te Amsterdam werd zaterdag 16 juni jl. een interessante ochtend georganiseerd met als onderwerp de toepassing van siliconen in de elektrotechniek. De heer John F. Dexter B.Sc., elektrotechnisch ingenieur bij de Amerikaanse Dow Corning Corporation, fabrikante van siliconen-producten, hield over dit onderwerp een met lantaarnplaatjes geïllustreerde lezing.

Een belangrijke toepassing van siliconen als isolatiemateriaal is het gebruik in tractiemotoren voor elektrische treinen. De bruikbaarheid van het materiaal, vooral van siliconenrubber, is in de V.S. op dit gebied wel onder de ongunstigste omstandigheden bewezen, terwijl een groot voordeel is dat aanzienlijk minder wikkelingen noodzakelijk zijn. Ook werden siliconen met succes toegepast in zeer zware motoren voor industriële doeleinden (de zgn. heavy duty direct turn motoren), voor de luchtmacht en de marine. Maar pk's en kleinere afmetingen van de motoren waren enkele van de vele voordelen. Ook inductiemotoren worden in de V.S. veelvuldig van een siliconenisolatie voorzien.

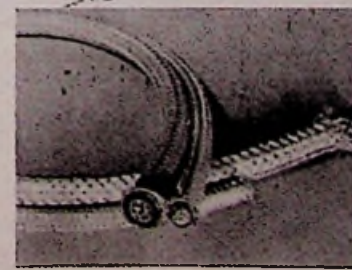
Een andere belangrijke toepassing is die in de industrie van „re-insulated” (opnieuw geïsoleerde) motoren, een industrie die in de V.S. van veel betekenis is. Motoren van bijv. voor 1942 worden omgebouwd en geschikt gemaakt voor industrieel gebruik en zij worden dan gelijktijdig van een siliconenisolatie voorzien. De omvangrijkste toepassing van siliconen is echter in de V.S. die in droge transformatoren en een van de populairste types transformatoren is in het land van Uncle Sam de droge transformator met siliconenisolatie voor 500-10 000 kVa.

Door het gebruik van siliconen zijn hogere temperaturen mogelijk dan bij toepassing van andere isolatiematerialen. Hoewel de prijs van met siliconen geïsoleerde transformatoren ongeveer 20% hoger ligt dan die van andere types wordt deze meerprijs graag betaald, daar de voordelen als „overload capacity”, grotere veiligheid enz. van meer waarde zijn.

Een derde belangrijk toepassingsgebied van siliconen is dat van de elektronica en de radiotechniek en daarnaast vindt vooral siliconenrubber een groot aantal afnemers op het terrein van de draad- en kabelindustrie. Door een siliconenisolatie kon in vele gevallen de draaddiameter tot de helft worden teruggebracht.

De Amerikaanse strijdkrachten zijn van deze draad- en kabelsoorten de grootste gebruiker. Zeer lage temperaturen en grote buigbaarheid zijn enkele voordelen van deze kabelsoorten, die o.a. worden aangewend als controlekabels in marineschepen, en voorts in tanks, tracks, vliegtuigen enz. Naast het belang voor de strijdkrachten wordt ook de industriële toepassing van deze kabels steeds groter. Waar hoge temperaturen voorkomen, zoals bijv. bij elektrische kachels, strijkijzers e.d. geeft een siliconen isolatie een grote bedrijfszekerheid.

Een betrekkelijk nieuw siliconen-product is het silastic tape, waarvoor reeds talrijke toepassingsmogelijkheden zijn gevonden. Deze tape is bederfwerend, bestendig tegen oliën en zuren en zeer veerkrachtig. Voor geïnteresseerden heeft eerdergenoemd verkoopkantoor, gevestigd Mauritskade 63, Amsterdam, uitvoerig documentatiemateriaal ter beschikking, terwijl daarnaast Dow Corning bijzondere eisen of isolatieproblemen in haar laboratoria kan onderzoeken. (k)



Kabel met siliconenisolatie geeft grotere veerkracht, 30% kleinere doorsnede en 20% minder gewicht.



ALASKA Koelkasten,

de koelkasten, die het publiek graag koopt

om:

- de fraaie vorm
- het geringe stroomverbruik
- de grote koelcapaciteit
- de automatische kouderegeling
- de automatische binnenverlichting
- de geruisloze werking
- de gunstige prijzen

èn:

- de 10-jarige garantie op het spaaraggregaat



ALASKA-CONSUL
Inhoud 60 liter - Prijs f 433.--



ALASKA-DIPLOMAAT
Inhoud 85 liter - Prijs f 524.--

Ook leverbaar als „inbouwkast”. Lees pag. 5 t/m 7 van de UNIE GIDS H 557.

TECHNISCHE UNIE

HEYBROEK-ZÉLANDER N.V. EN ELECTROCENTRUM

Hoofdkantoor en Toonzalen: Amsterdam, Keizersgracht 242-248

Telefoon 62450 (14 lijnen)



Verkoopkantoren te: Amsterdam - Amersfoort - Arnhem - Breda - Deventer - Eindhoven - Enschede - 's-Gravenhage - Groningen - Haarlem - Hilversum - Leeuwarden - Maastricht - Middelburg - Nijmegen - Rotterdam - Utrecht en Zwolle.

E.M.

(U.K.W.)

VERHOOGT UW RADIOGENOT

Vraagt Pope's Hoogfrequentkabels!

Verlegenwoordiger voor Nederland:

TECHNISCHE HANDELSONDERNEMING „ROMAL”

UTRECHT: Plompetorengracht 12. ☎ Telefoon: 18041.

ROTTERDAM: Industriegebouw, Goudse Singel, Telefoon 23032.

AMSTERDAM: Reestraat 9, Telefoon 30210.



ONZ

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

Veertigjarige V.E.V. recipieerde

**Voorzitter J. W. Willemsen benoemd
tot Officier van Oranje Nassau**

Ter gelegenheid van het 40-jarig bestaan van de Vereniging tot bevordering van Electrotechnisch Vakonderwijs in Nederland (VEV) (in het vorig nummer werd reeds aan het werk van de vereniging aandacht besteed), vond op 15 juni jl. in Hotel Americain te Amsterdam een receptie plaats, die door een groot aantal personen werd bezocht.



Onmiddellijk voor deze receptie werd door de heren mr. ir. M. Goote, directeur generaal van het onderwijs en prof. ir. F. M. Roeterink, lid van het hoofdbestuur der V.E.V., aan het werk van de vereniging in de afgelopen 40 jaar aandacht besteed. Mr. ir. Goote duidde in zijn toespraak op het belang van een goede vakoplei-

ding, zoals die door de V.E.V. wordt verzorgd en speciaal wijdde hij aandacht aan dat gedeelte van het werk der vereniging, dat ten doel heeft de werkgevers en werknemers opleidingsminded te maken.

In dit verband herinnerde hij er aan, dat in het verslag over 1955 het bestuur van de V.E.V. constateerde, dat tengevolge van de heersende goede conjunctuur het belang van een goede vakopleiding door een groot gedeelte van het bedrijfsleven over het hoofd wordt gezien, hetgeen spreker een zeer bedenkelijk en betreuenswaardig feit noemde. Spreker zeide voorts, dat de voordelen van het leerlingenstelsel, zoals dat door de V.E.V. wordt gepropageerd, in het buitenland hoog worden aangeslagen en aan het eind van zijn toespraak duidde hij er ook op, dat de industrialisatie van Nederland na de oorlog voor een belangrijk deel mede het werk van de V.E.V. is geweest. „De vereniging”, zo besloot mr. ir. Goote, „heeft daadwerkelijk meegewerkt aan het welzijn van ons land”.

Hierna deelde de heer Goote mee, dat het H.M. de Koningin had behaagd om ter gelegenheid van dit jubileum de voorzitter van de V.E.V., de heer J. W. Willemsen, te bevorderen tot officier in de orde van Oranje Nassau. De versierselen behorend bij deze onderscheiding werden vervolgens aan de heer Willemsen uitgereikt, die hierna dankte voor deze onderscheiding, welke hij wilde zien als een blijk van waardering niet voor zijn persoon maar voor de gehele vereniging.

Prof. ir. Roeterink hield vervolgens een met vele anecdotes gekruide speech, waarin hij de ontwikkeling van de elektrificatie van Nederland, ongeveer 40 jaar terug begonnen, schetste. Spreker herinnerde aan het allereerste begin, aan de moeilijkheden, die men toen had met het krijgen van vakmensen en aan het onbegrip, dat de bevolking t.o.v. de elektriciteit ten



J. W. Willemsen, benoemd tot officier in de orde van Oranje Nassau.

toon spreidde. Tegelijkertijd met dit primitieve begin van Neerland's elektrificatie en de moeizame opbouw van het corps vaklieden, dat men daarvoor nodig had, begon de V.E.V. haar activiteiten. De vaklieden kwamen er, hetgeen niet in het minst te danken was aan de opleidingen, waarmee de V.E.V. later startte. Na deze herinneringen schakelde spreker over op de toekomst, op het streven naar automatisering dat zich meer en meer openbaart en hij achtte het een grote verdienste van de V.E.V. dat men nu reeds op dit terrein werkzaam is.

Tijdens de receptie, die na deze toespraken volgde, maakten velen van de gelegenheid tot gelukwensen gebruik, terwijl de jubilerende vereniging diverse fraaie cadeaus kreeg aangeboden. (k)

BIJ DE FOTO'S

Links: Prof. Ir. F. M. Roeterink tijdens zijn toespraak.

Links onder: Mr. Ir. Goote overhandigt de heer Willemsen de versierselen, behorende bij diens onderscheiding.

Rechts onder: Aan de hoofdbestuurtafel. Van links naar rechts Ir. F. C. M. Vogels, secretaris; J. W. Willemsen, voorzitter; E. Luuring, penningmeester en Prof. Ir. F. M. Roeterink.

(Foto's G.E.B.-Amsterdam)



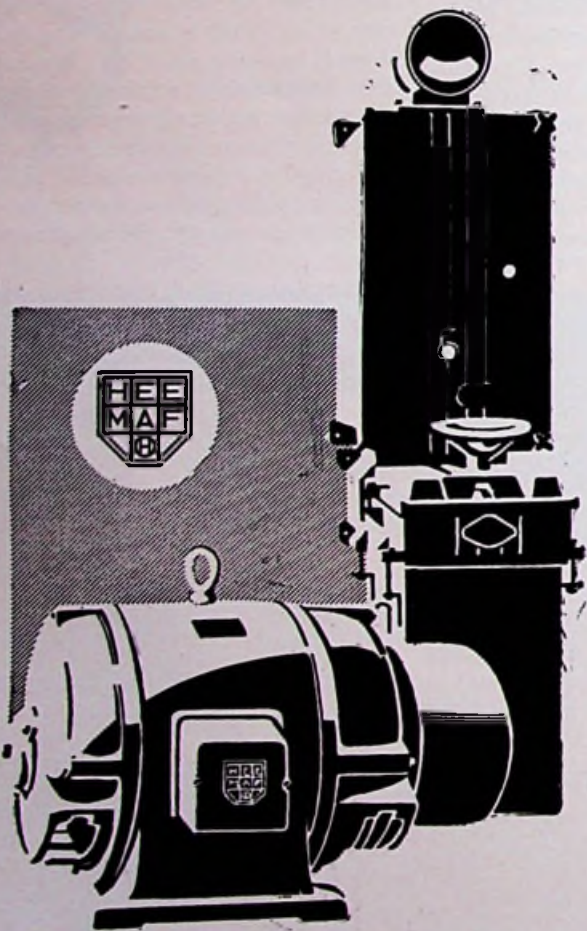
AAN ELKAAR GEWAAGD

... decā bij elkaar behorend, zo zijn S.K.A.-motor en aanzetcontroller En zodanig op elkaar afgestemd dat een efficiënte bedrijfsvoering gewaarborgd wordt.

Enderdaad een ideale combinatie. Slechts mogelijk omdat zowel motor als controller in één fabriek ontwikkeld zijn.

Het motorvermogen wordt ten volle benut bij een veilig en storingsvrij bedrijf.

ZO MERK - ZO MOTOR - ZO CONTROLLER



HEEMAF HENGELO

PIETER

STAPEL

ELECTRONICA

PIETER STAPEL'S

HANDELMAATSCHAPPIJ C.V.

3e Weteringdwarstraat 10, Amsterdam

Telefoon 31243

Import - Verkoop en Installatie van
Eltronik Centrale - Antennesysteem

Fuba antennes — Bedea H.F. kabel

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

KLEMBANDEN,

(voor de cassablocs) in smaakvolle plastic uitvoering, onverslijtbaar f 3.— per stuk.

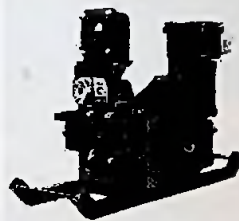
Bestellingen per postwissel of per giro 136.400 t.n.v.

N.V. Uitgevers Mij. DILIGENTIA,
Kalverstraat 35, Amsterdam-C.

Op de strook vermelden wat verlangd wordt.

ELECTROTECHNISCH SCHAKELMATERIEEL

GEGOTEN IJZER EN OKALIET
PLAATIJZEREN KASTEN EN REKKEN
KRAUS & NAIMER - C. SCHAKELAARS



FABRIEK VAN SCHAKELMATERIEEL
ODINK & KOENDERINK N.V.
HAAKSBERGEN HOLLAND

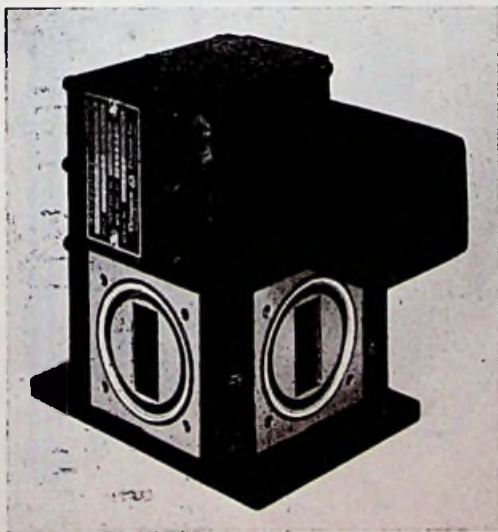


Een nieuwe kleine golfgeleider-schakelaar

Voor het voortgeleiden van elektromagnetische energie bij golfengten kleiner dan 10 cm is men aangewezen op het gebruik van golfgeleiders. Bij deze hoge frequentie worden nl. de verliezen van kabels en coaxiale leidingen te groot, terwijl deze ook minder vermogen kunnen overbrengen. Immers, bij kabels en coaxiale leidingen zijn de onderlinge afstanden der geleiders uit de aard der zaak kleiner dan bij de holle golfgeleider en treedt daardoor eerder doorslag van het dielektrikum op.

Nu is het bij geleiders voor deze hoge frequentie nodig elke inwendige discontinuïteit te vermijden. Want elke discontinuïteit betekent een verandering van de leidingsimpedantie en geeft aanleiding tot reflecties, waardoor staande golven optreden. Het gevolg hiervan is een verhoging van het leidingverlies en een vermindering van het maximale vermogen dat de leiding kan overbrengen. Bovendien wordt door de reflecties de aanpassing van de geleider aan de aangesloten apparaten verstoord.

Een golfgeleiderstelsel wordt uit een aantal onderdelen opgebouwd, zoals rechte gedeelten, bochten, schakelaars, enz. en de onderlinge verbindingsplaatsen van deze onderdelen moeten met zorg worden geconstrueerd en gemonteerd om reflecties aan de aansluitvoegen te vermijden. Vooral de schakelaars vragen veel aandacht, omdat hier zowel bij de aansluitflenzen als aan het eigenlijke schakellichaam reflecties onvermijdelijk zijn. Bovendien is een zodanige constructie gewenst, dat ook gedurende het omzetten van de schakelaar de staande golfverhouding in de leiding zo weinig mogelijk verandert.



De Rocke International Corp. te New York heeft thans een nieuwe kleine golfgeleider schakelaar van het fabriekar Thompson Products Inc. in de handel gebracht. Deze enkelpolige schakelaar, waarvan bijgaande afbeelding een indruk geeft, wordt vervaardigd voor de standaard golfgeleider-afmetingen $1\frac{1}{2}$ " x $3/4$ " en

1 " x $\frac{1}{2}$ ". Het type G6J2AX ($1\frac{1}{2}$ " x $3/4$ "), is geschikt voor het frequentiegebied van 5,85 kMc/s tot 8,20 kMc/s en het type G6X2AX (1 " x $\frac{1}{2}$ "") kan de frequenties tussen 8,20 kMc/s en 12,40 kMc/s overbrengen (1 kMc/s = 10^9 Hz).

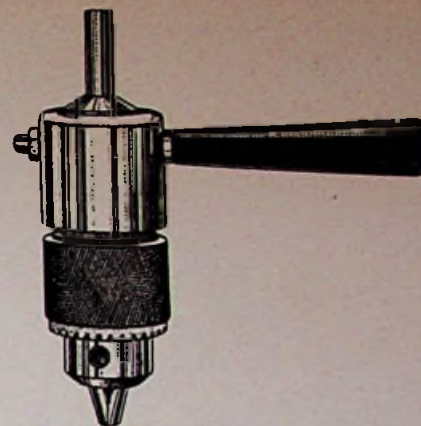
De staande golfverhouding, door deze schakelaars veroorzaakt, is hoogstens 1,05 in de schakelstand en hoogstens 1,15 gedurende het schakelen. De schakelaars schakelen in het vlak van de spanningsgradiënt (E-vlak). Het overspreken is beter dan -50 dB.

De schakelaars bezitten twee standen en kunnen onder volle belasting schakelen. Voor de $1\frac{1}{2}$ " x $3/4$ " schakelaar bijv. bedraagt het maximale geschakelde vermogen 0,35 megawatt. De schakeltijd bedraagt hoogstens 0,75 sec. en de schakelaars kunnen met de hand worden bediend of door een schakelspoel, waarvan de bekrachtigingsspanning naar verkiezing 117 volt 60 per, 117 volt 400 per, of 28 volt gelijkstroom bedraagt. Andere bekrachtigingsspanningen kunnen echter eveneens worden geleverd.

HCHR

Voorzetapparaat voor betonboor

Door een gereedschappenfabriek te Edam wordt sinds korte tijd voor de reeds langer door dit bedrijf vervaardigde betonboren een voorzetapparaat gefabriceerd, waarmee het mogelijk is snel en goed gaten van 4-20 mm in beton te boren. Dit voorzetapparaat is te gebruiken in iedere elektrische boormachine met een $3/8$ " (10 mm) boorkop. Twaalf geharde tandjes in het voorzetapparaat zorgen voor de ca. 9000 trillingen per minuut, die elke betonsoort, hoe hard ook, tot overgave dwingen en met gemak doorboren. Het aanbevolen toerental voor de elektrische boormachine, waarop het voorzetapparaat wordt gebruikt, is 750 omwentelingen per minuut.



Door een ingenieuze constructie is het mogelijk gemaakt het hart van het voorzetapparaat snel en zeer goedkoop te vervangen, indien dit na langdurig en intensief gebruik versleten is geraakt. Bovendien is dit vervangen dusdanig eenvoudig, dat iedereen het zonder moeite zal klaarspelen. (k).

Elektromotor met pneumatische lagers

Door een Amerikaanse onderneming is een elektromotor ontwikkeld, die niet meer gesmeerd hoeft te worden, omdat lagers ontbreken. Bij deze nieuwe motor zou de rotor in de stator zijn opgehangen door middel van een „pneumodynamische laag van omringende lucht“. Dit principe zou kunnen worden toegepast in het gehele programma van standaard motoren. De nieuwe motoren zijn bestemd voor directe aandrijving en de verwachte toepassingen omvatten onder meer huishoudelijke apparaten, koeling, verwarming, ventilatoren, industriële doeleinden en montage in instrumenten en gereedschappen.

TERMIJNBETALINGSKREDIET KENT VELE PROBLEMEN

(Vervolg van pag. 480)

terwijl toch reeds behoefte ontstaat aan een nieuw exemplaar.

Deze behoefte wordt nog aangewakkerd door een groots opgezette reclame en door technische verbeteringen, terwijl de maatschappelijke positie van de consument meebrengt, dat hij „bij“ moet blijven: hij kan niet met verouderde artikelen blijven zitten, indien zijn buurman of kennissen het allernieuwste bezitten. Bovendien kan behoefte opgewekt worden aan nieuwe artikelen, welke wegens massaproductie lager in prijs komen en daardoor binnen het bereik van een grotere laag der bevolking. De industrie zoekt steeds naar nieuwe produkten en goedkopere fabricagemethoden. Zo zouden wij ons in dit verband kunnen voorstellen, dat in de verre toekomst de auto bijv. wordt vervangen door de helicopter en dat de atoomenergie dienstbaar wordt gemaakt in de huishouding.

Intussen zien we dat in 1955 de Amerikaanse automobiellindustrie een sterke produktiestijging te zien gaf, tengevolge van de uitbreiding van het termijnbetalingskrediet, maar dat in het begin van dit jaar een stagnatie optrad, welke direct een inkrimping van de productie veroorzaakte. Het is dan ook niet verwonderlijk dat de regeringen van verschillende landen zich

hebben afgevraagd hoe aan de ontwikkeling van het termijnbetalingskrediet paal en perk kan worden gesteld.

Dáárom regeling van staatswege

Natuurlijk is de ontwikkeling van het termijnbetalingskrediet in Nederland nog niet zover als in Amerika, maar de toepassing neemt toch hand over hand toe. De sterk uitgebreide vraag is bovendien een gevaar voor de prijsontwikkeling, welke het bijzondere zorgenkind is van onze minister van Economische Zaken. Indien we ook nog denken aan de invloed van het termijnbetalingskrediet op de conjunctuur is het duidelijk, dat een regeling van staatswege niet overbodig is. In dit licht moeten wij dan ook de „Afbetalingsbeschikking 1956“ zien. De problemen welke met het termijnbetalingskrediet samenhangen zijn van velerlei soort. In dit artikel hebben wij getracht hiervan een summier overzicht te geven, zonder al te diep op de problemen in te gaan. In een volgend artikel zullen we de afbetalingsbeschikking onder de loupe nemen en nagaan wat het belang hiervan is voor de elektrotechnische detailhandel, die vele duurzame verbruiksartikelen omvat.



NIKO *doet 't goed!*

De bekende, fraaie NIKO armaturen, leverbaar in vele verschillende modellen.
De rechte 40-, 60- en 100 W. armaturen zijn voorzien van sleuven, waardoor de bevestigingsmogelijkheid groter wordt.



WAT NIKO FABRICEERT IS GOED GECONSTRUEERD!

Therma

regelbaar strijkijzer
met automatische
temperatuurbegrenzing



E. M. ELECTROSTOOM N.V.

Postbus 301 — Rotterdam — Telefoon 82720

Filiaal te Amsterdam: N.Z. Voorburgwal 28-30

Telefoon 32378, 35378, 64481

ELECTROLUX

wereldberoemde „table-top” serie

steeds meer in trek!

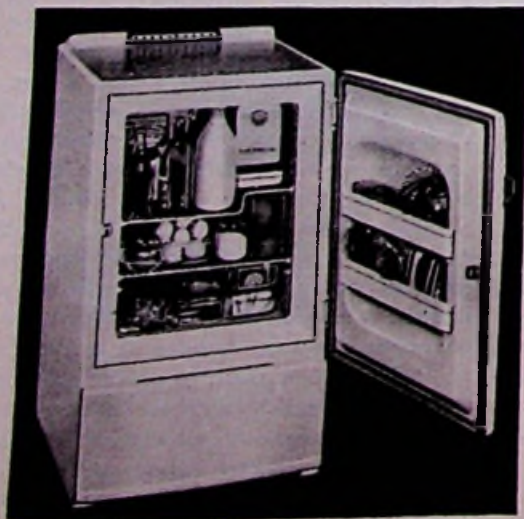
◀ model L 160 Inhoud ca 50 liter f. 445.-

model L 350 Inhoud ca 100 liter f. 685.- ▶

◀ model L 230 Inhoud ca 70 liter f. 595.-

10 jaar garantie

De naam Electrolux — een
garantie voor de garantie!



N.V.

ELECTROLUX

PALEISSTRAAT 2 • DEN HAAG • TEL. 117710

Amsterdamse stadsilluminatie gemoderniseerd en uitgebreid

Infraror schijnwerpers en prikkabelverlichting op halve spanning geven betere resultaten.

Met het aanbreken van het zomerseizoen – in ieder geval volgens de kalender – is ook de tijd weer aangebroken, dat Neerlands Hoofdstad in de avonduren gaat worden tot de „Lichtstad van het Noorden”. Met behulp van een groot aantal extra lichtbronnen zal dan het stedelijk schoon, waaraan Amsterdam zo rijk is, ook wanneer de duisternis is gevallen, weer in volle luister pralen, terwijl ook aan inwoner en bezoeker de schoonheid van plantsoenen en parken zal worden geopenbaard. Daarnaast heeft men ook een aantal „plaatsen van vermaak” door middel van een feestelijke verlichting een bijzonder vrolijk en fleurig avondlijk uiterlijk gegeven.

Degenen onder onze lezers, die de hoofdstad tot hun woonplaats hebben, en ook zij, die in de afgelopen weken 's avonds in Amsterdam vertoefden, hebben waarschijnlijk reeds de zomerverlichting- en versiering van de stad kunnen bewonderen. Op de avonden van de dagen, waarop de Luxemburgse vorstelijke bezoekers in Amsterdam waren (van 5 tot 8 juni) en daarna gedurende het Holland Festival (dat op 15 juni begon en een maand zal duren) werd de verlichting namelijk reeds ontstoken. Daarnaast zal dit eveneens het geval zijn op de woensdagen, zaterdag en zondagen in de periode van 18 juli tot medio september, alsmede bij bijzondere gelegenheden.

Verlichting op halve spanning

De verlichting is dit jaar op verschillende plaatsen uitgebreid en verbeterd. Een van deze verbeteringen is bijv. het verlichten op halve spanning i.p.v. op hele spanning zoals vorig jaar-geschiedde van de grachten en een aantal andere objecten. Hierdoor wordt een zachtere, meer intieme en sfeervolle verlichting verkregen, die beter past bij de aard van het te verlichten object. Vooral waar het de grachten betreft voldoet deze verlichting inderdaad zeer goed.

Daarnaast is op verschillende plaatsen in de stad een moderne, wij zouden haast zeggen uitbundige verlichting aangebracht, die zeer zeker met het begrip feestverlichting kan worden aangeduid. Dit is bijv. het geval met het Leidseplein (men zie de foto op het omslag van dit nummer), het Rembrandtplein, de Weteringschans en het Kleine Gartmanplantsoen, terwijl voorts op bijv. het Damrak, de Dam, het Rokin, De Vijzelstraat, de Reguliersgracht en het Koningsplein een decoratieve verlichting werd aangebracht. Zo kan men dus in de verlichting van



De verlichting van in het water staande gevels aan de linkerzijde van het Damrak (gerekend vanaf het Centraal Station) bleef ongewijzigd; 24 schijnwerpers met een totaalverbruik van 22 kw doen deze gevelrij 's avonds recht wedervaren. (foto's GEB A'dam)

de hoofdstad drie soorten onderscheiden: sfeerverlichting, feestverlichting en decoratieve verlichting, waarbij de laatste twee manieren van verlichting somtijds samengaan.

Samenwerking met kunstenaars

Het spreekt voor zich, dat voor de verlichting voor het zomerseizoen 1956 veel voorbereidend werk is verricht. De „Commissie Stadsillumina-

tie en Versiering Zomerseizoen 1956” belegde meerdere vergaderingen, waarbij behalve de ambtelijke instanties ook vertegenwoordigers van de Amsterdamse Kunstraad hun mening kenbaar maakten. De commissie is er van uitgegaan, dat de verlichting, respectievelijk de versiering, een min of meer aaneengesloten circuit zou moeten vormen en men is er in geslaagd, deze opzet te verwerkelijken. Men kan, beginnend op het Damrak, een aaneensluitende tocht langs alle verlichtings- en versieringsprojecten maken.

Er is, vooral waar het de nieuwe verlichtingsprojecten in moderne stijl betreft, door de hoofdstedelijke commissie samengewerkt met een aantal kunstenaars, waarbij deze laatsten de decoratieve en de feestverlichtingsornamenten ontwierpen alsmede de diverse projecten.

Behalve 's avonds bieden deze projecten ook bij dag een decoratieve of vrolijke – soms zelfs grillige of abstracte – aanblik, zowel door de bijzondere vorm als door het ruime gebruik van kleuren.

Dit is bijv. het geval bij de Leidseplein-versiering en -verlichting, waar 12 versierde en verlichte masten staan naar ontwerp van de kunstschilder Jan Bons, die ook de versiering – in vismotief – en verlichting van het Kleine Gartmanplantsoen ontwierp. Op het Koningsplein werd een meer decoratieve versiering en verlichting ontworpen door architect B. B. Westerhuis, die de overspanningen en lichtpunten van de normale opbouw verlichting benutte. Een vrolijke, kleurige en moderne verlichting en versiering vindt men ook op het Rembrandtplein, ontworpen door de heer C. Felkamp, hoofdarchitect bij Publieke Werken te Amsterdam en op het Damrak en het Rokin treffen we moderne verlichtingsornamenten aan, die werden ontworpen door de kunstschilder H. van Norden. In het Leidsebosje en het 1e gedeelte van het Vondelpark was voorts een beeldenexpositie, waarbij de beelden op passende wijze werden



De bestaande permanente verlichting van de Westerstoren werd belangrijk versterkt. Toegepast zijn 6 Infraror schijnwerpers, elk van 3 kw.



Vuurtoren het merk,
betrouwbaar en sterk

„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**

- Installatiebuis
- Bochten en sokken
- R.A. stalen patent lasdozen



Fabriek van elektrisch gelaste **STALEN BUIZEN**

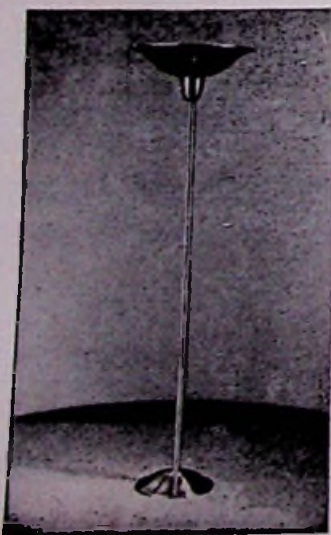
N.V. RIJNSTAAL

- N. J. W. Oost & Co.

ARNHEM

TELEFOON K 8300-2494/745

**Fa. W. van Doorn & Zonen
Culemborg**



**Bruto-prijs f. 67.50
Matnikkel of Matkoper
Vraagt Uw grossier!**

FLUORESCENTIE-VERLICHTING

balken - troggen - armaturen

ILLUMINATIE-VERLICHTING

PRIKKABEL (platte) 2x1,5 en 2x2,5 qmm

PRIKFITTINGEN E27

GLOEILAMPEN mat en gekleurd

OSRAM „Ultra-Vitalux” (Hoogtezon)

en „Theraterm” (Warmtestraler)

Diverse **SPOTLIGHTS**, ook voor inbouw,

met en zonder spiegelreflector

CIRCLINE (Sylvania) 32 Watt

Levering uit voorraad

J. F. ONSTEE - Amsterdam-C.

ELECTROTECHNISCHE GROOTHANDEL

Prinsengracht 777 - Telefoon 31066

(na kantoortijd Telefoon K 2964-2232)



BORST EN BREUNIS

BRINKLAAN 122 APELDOORN

TEL 5942

NA 10 UUR TEL 3815

M. DUINTJER & ZONEN N.V.

Wildervank, Tel. K 5987-2831 (5 lijnen) Veendam

Grossiers, gespecialiseerd in

materialen voor krachtinstallaties

Electromotoren en dynamo's,

Schakelaars en controllers,

SBK autom. en motorbeveiligingschakelaars,

Automatische sterdringchakelaars,

Aardfout- of gestelsluiting-schakelaars,

Kastenbatterijen (compleet en in onderdelen),

Druk- en vlotterchakelaars,

Speciale schakelapparatuur.

Wist U,

dat GEVESTIGD is aan de RIJS-
WIJKSEWEG 252 te DEN HAAG,
Telefoon 115374:

Stofzuiger-groothandel

J. Bleijé.

Daar wij gespecialiseerd zijn in
Stofzuigeronderdelen, kunt U
voor uw problemen op Stofzuiger-
gebied bij ons terecht.

Hoogachtend, J. Bleijé



KATHREIN

NIEUW!!

Alle antennes in
„Anticor” uitvoering

Vele antennes in prijs verlaagd!

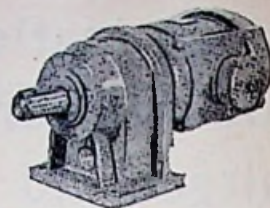
NIEUWE PRIJZEN VANAF 1 JUNI

Onze prijslijst wordt U gaarne toegezonden

c.v. MENTOR - DEN HAAG

VAN BLANKENBURGSTR. 23 - TEL. 334806

Tandwielvertragsmotoren



Uit voorraad:

Ook met ingebouwde rem en flensuitvoering.

Eveneens uit voorraad:

Geheel gesloten en druppelwaterdichte k.a. motoren,

ook met flens.

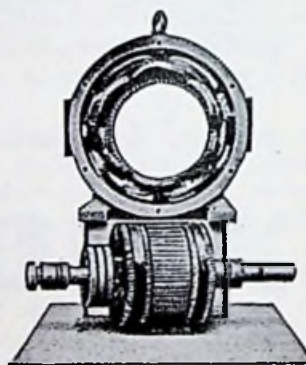
Technisch Handelsbureau Bégé N.V.
J. Maetsuyckerstraat 6, Den Haag - Tel. 770644

Als U hoge eisen aan
Uw tekenwerk stelt,
slaagt U bij ons het beste

**Electrotechnisch
TEKEN- EN ADVIESBUREAU
„WASSINK”**

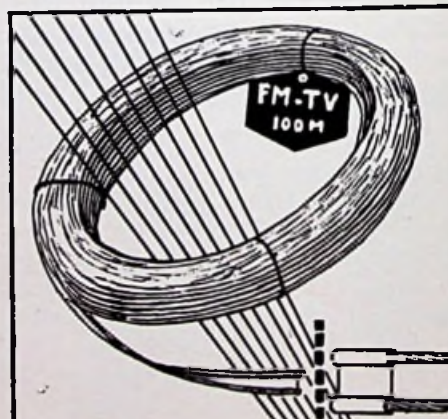
Nunspeet, Randweg 34,

Telefoon K 3412-2461



**Electro-
Technische
Herstelplaats
SJERP &
JONGENEEL**

DEN HAAG
Prinsegr. 184
Tel. 335280



BEDEA - kwaliteit's

lintkabel (twintlead) en

WEERBESTENDIG

2 aders van 7 x 0,30 mm (0,9 mm ø)

KLEUR **ZWART** / **WIT** f 42.- p. 100 M.

UCO

DEN HAAG - BLOUWSTRAAT 189
Telefoon 11 14 33
AMSTERDAM - 3e WOLLEWEG 10
Telefoon 3 12 45

**Bedeá
1889**

per 100 stuks slechts f 10.-
FUBA-FIXI-KAMERISOLATOREN
Gebruik bij binnenmontage

VOOR VERKOOP OP AFBETALING GELDEN THANS WETTELIJKE BEPALINGEN

„Afbetalingsbeschikking 1956” sinds 18 juni van kracht *)

In de Nederlandse Staatscourant van 15 juni 1956 werd gepubliceerd de Afbetalingsbeschikking 1956. Deze beschikking, die op 18 juni 1956 in werking is getreden, is gebaseerd op de onlangs door de Staten-Generaal aanvaarde wet houdende een tijdelijke regeling betreffende afbetalingsovereenkomsten. Zij geeft een opsomming van de goederen, waarvoor bij het sluiten van een afbetalingsovereenkomst een aangegeven minimum, de zgn. kassastorting, als eerste betaling door de verkoper moet worden bedongen en aanvaard. Zij regelt tevens de maximumduur, welke bij het sluiten van bedoelde afbetalingsovereenkomsten in acht moet worden genomen. De beschikking is van toepassing bij verkoop van de desbetreffende goederen onverschillig of zij voor particuliere of zakelijke doeleinden worden gebruikt.

Met de vertegenwoordigers van belanghebbenden in industrie, groothandel en detailhandel is, met inschakeling van de organisaties van het bedrijfsleven, alsmede van de vakcentrales en de verbruikers, over de inhoud van bovenbedoelde maatregelen uitvoerig overleg gepleegd.

Minimum-aanbetaling en maximale duur

In een lijst is vermeld, welke goederen in de beschikking zijn aangewezen, welk percentage

AMSTERDAMSE STADSILLUMINATIE GEMODERNISEERD EN UITGEBREID

(vervolg van vorige pagina)

verlicht, verzorgd door de beeldhouwer W. Couzijn. Het Vondelpark zelf is tot aan speelruin/tennisbanen weer feestelijk verlicht. De afd. Beplantingen van de gemeente heeft hier het GEB geholpen een zo fraai mogelijke verlichting van bomen, bloemen en heesters te verkrijgen. Met prikkabel op halve spanning is ook de grote vijver verlicht.

Nieuw type schijnwerper

Behalve de verlichting op halve spanning die men dit jaar toepast, gebruikt men ook een nieuw type schijnwerper, namelijk de Infranor schijnwerpers, die voordeliger zijn in exploitatie, daar slechts 3 kW per schijnwerper benodigd is om een zeer heldere en fraaie verlichting te krijgen. Deze Infranor schijnwerpers ontdekte de directeur van het Amsterdamse GEB, de heer E. Luuring, vorig jaar in Monaco, en hij dacht toen meteen aan Amsterdam, met het gevolg dat de schijnwerpers, die in Zwitserland worden gefabriceerd, thans in de hoofdstad present zijn.

De gehele verlichtingsinstallatie heeft dit jaar een capaciteit van 986,8 kW en omvat in totaal 45.754 lichtbronnen. Voor de aanleg door het GEB werden 57.000 meters kabel verwerkt. Vermeldenswaard is nog, dat praktisch alle objecten (ca. 100 aansluitpunten) automatisch in- en uitgeschakeld kunnen worden.

als minimum-kassastorting moet worden betaald en welke duur van het contract maximaal mag worden overeengekomen. Van de op deze lijst voorkomende goederen vermelden wij hier allereerst die, welke behoren tot het terrein van de elektrotechniek en de elektro-akoestiek; het gedeelte van de consumentenprijs, dat dadelijk dient te worden voldaan (de zgn. aanbetaling) en de maximale tijd, waarin het restant van deze prijs moet worden afbetaald, is voor deze goederen aangegeven. Wij onderscheiden dan twee groepen goederen:

a. radio- en televisie-ontvangtoestellen (al dan niet met inbegrip van antennes), grammofoons en platenspelers, koelkasten met een inhoudsmaat van hoogstens 200 liter, elektrische huishoudfornuizen, huishoudelijke warmwaterapparaten, huishoudwasmachines (al dan niet voorzien van wringer of centrifuge), centrifuges voor huishoudelijk gebruik, bestemd voor het drogen van textielgoederen. De eerste betaling op al deze goederen moet thans ingevolge de Afbetalingsbeschikking minstens 20% van de koopprijs zijn en het restant van de prijs moet binnen 18 maanden zijn voldaan.

b. stofzuigers, naaimachines voor huishoudelijk gebruik. Hier moet de eerste betaling ook 20% van de koopprijs bedragen, terwijl het restant eveneens binnen 18 maanden moet worden voldaan.

In de lijst worden nog diverse andere, niet tot onze branche behorende goederen opgesomd. Bij koop op afbetaling van bijv. personenauto's moet 35% van de prijs bij aankoop worden voldaan; voor het restant heeft men 24 maanden de tijd. Voor motorrijwielen (met of zonder zijspan) en scooters is de eerste betaling 35% en voor bromfietzen en losse hulpmotoren voor rijwielen 30%; bij al deze goederen moet het restant in 18 maanden worden afbetaald. Voor haarden en kachels en rijwielen gelden dezelfde bepalingen als hierboven voor de groep radio- en televisie-ontvangers zijn vermeld. De bepalingen voor meubelen, woningtextiel, bedden, matrassen en vloerbedekking zijn dezelfde als die voor stofzuigers en naaimachines. Tenslotte bedraagt de aanbetaling voor huishoudtextiel en heren-, dames- of kinderkleding ook 15% terwijl het restant in 12 maanden moet worden voldaan.

Geen bepalingen voor kleine bedragen

Opgemerkt wordt, dat t.a.v. afbetalingscontracten, waarbij de totale koopprijs der daarin vermelde goederen minder bedraagt dan f 125,— de in bovengenoemde beschikking gestelde verplichtingen inzake de kassastorting en de duur van het contract niet gelden. Deze kunnen in dat geval zelfstandig door de winkelier worden vastgesteld. Voor deze transacties zijn ech-

ter wel van kracht de administratieve voorschriften.

De aandacht wordt er voorts op gevestigd, dat de kassastorting berekend moet worden over de contantprijs plus de verschillende kredietopslagen, derhalve over de totale koopprijs.

Administratieve voorschriften

In genoemde beschikking zijn eveneens opgenomen enige administratieve voorschriften, die de verkoper moet nakomen. Deze voorschriften omvatten niets meer dan volgens goed handelsgebruik reeds nu in de afbetalingshandel pleegt te geschieden. Uit de administratie van de verkoper moeten duidelijk blijken:

1. de datum waarop de overeenkomst is gesloten,
2. naam en adres van de koper,
3. de koopprijs (dus inclusief de opslagen) van het verkochte goed,
4. de kassastorting,
5. de termijnbetalingen met vermelding van de data.

Tevens dienen bij een huurkoopovereenkomst de onder 1 t/m 4 genoemde gegevens in het schriftelijke contract te worden opgenomen. Indien een zogenaamde eenvoudige afbetalingsovereenkomst wordt gesloten, waarbij een schriftelijk contract niet vereist is, dient de verkoper op grond van bovengenoemde beschikking een geschrift op te stellen, waarin de hiervoor onder 1 t/m 4 genoemde gegevens eveneens moeten worden vermeld. Dit kan echter op eenvoudige wijze geschieden door deze gegevens bijv. te vermelden op een daarvoor geschikte nota of kassabon.

Ook voor postorders

Er wordt nog op gewezen, dat ook de zgn. postorderbedrijven onder de werking van bovengenoemde beschikking vallen. Bij deze vorm van verkoop is het gebruikelijk, dat de aspirantkoper een termijn van vier à vijf dagen heeft, waarin hij het goed „op zicht” heeft en binnen welke termijn hij het recht heeft, het goed zonder verplichting zijnerzijds te retourneren. Uit de aanbidding in advertentie of brochure van het postorderbedrijf dient duidelijk te blijken, dat de koper, indien hij het goed wenst te behouden, na het verstrijken van de zichttermijn terstond de verplichte kassastorting dient te betalen. De postorderbedrijven zullen daarbij op de nakoming hebben toe te zien.

De controle op de naleving van de beschikking is opgedragen aan de Economische Controle Dienst.

*) Voor een algemene beschouwing over het afbetalingswezen en de consequenties daarvan zie men het hoofdartikel op pag. 479-480.

Nu ook de **ITHO** raamventilator
met afsluitbare tochtklep

in nieuwe uitvoering

- ① Zonder prijsverhoging thans compleet met toerenregelaar, waarmee het toerenal van de ventilator in vijf standen geregeld kan worden, terwijl deze voorts dienst doet als aan/uit schakelaar. De toerenregelaar vereist geen extra bedrading.
- ② Tochtklep uitgevoerd met roestvrij stalen glijstripkonstruktie.
- ③ Gewijzigde vormgeving van aanzuigopening en tochtklep, waardoor de capaciteit thans 1020 m³/uur bedraagt.

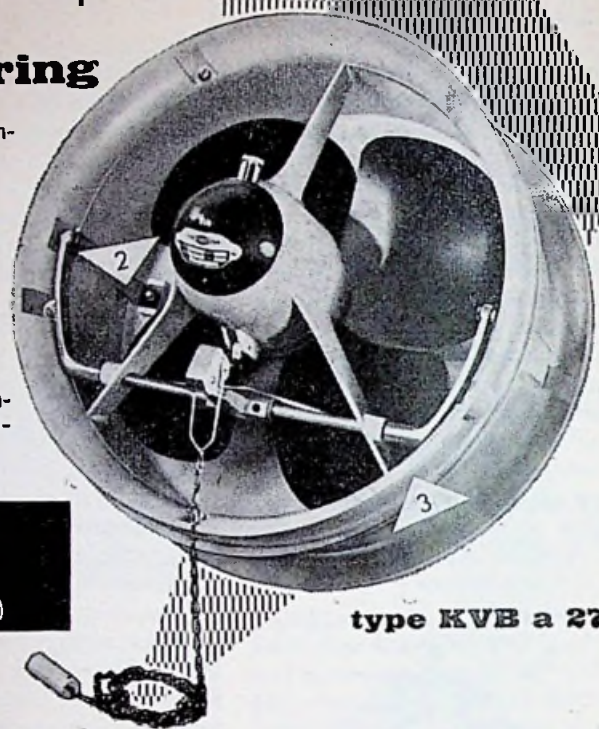


1783

3 jaar
schriftelijke
garantie

„ITHO-SCHIEDAM“

Westvest 36 - Tel. 65030 (4 lijnen)



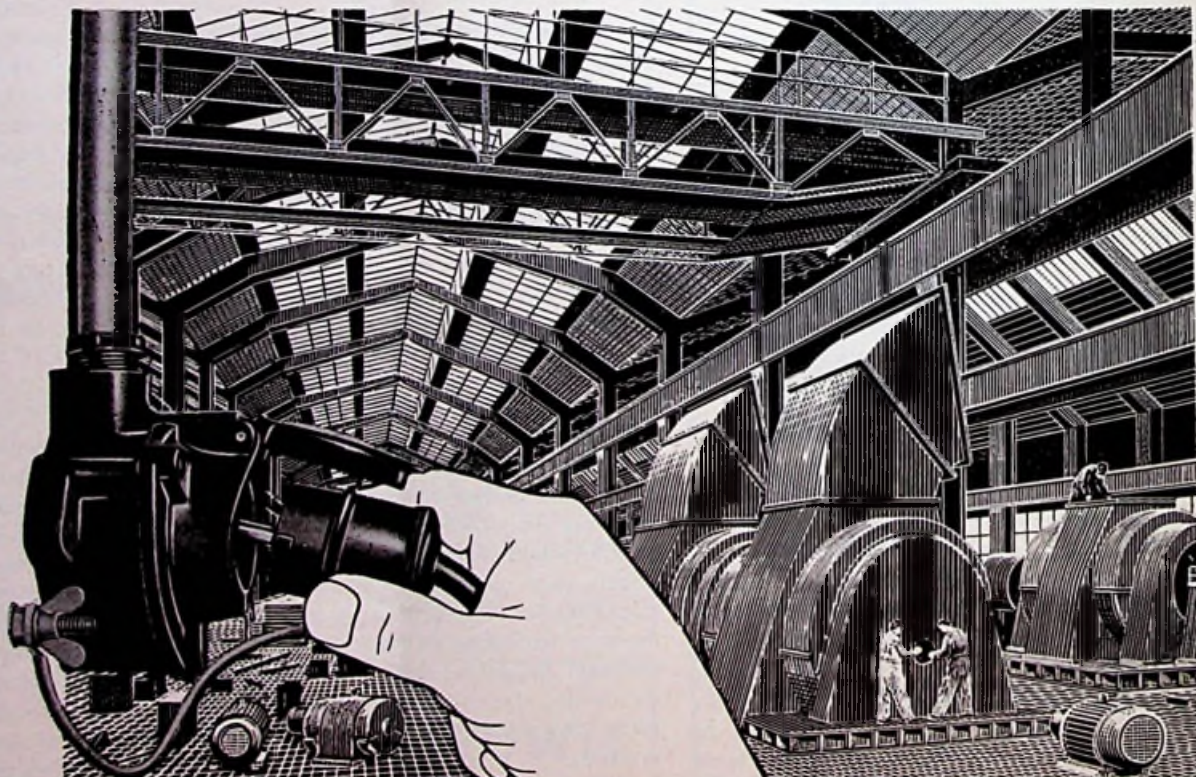
type KVB a 27

Ook voor dit
interieur...

heeft STOTZ-KONTAKT het meest geëigende installatiemateriaal. STOTZ-KONTAKT installatiemateriaal munt uit door zijn esthetische vormen en zijn weergaloze soliditeit.



met **KEUR**
'n dubbele garantie!



SK

STOTZ-KONTAKT

**DRUIPWATER-
DICHT**

INSTALLATIEMATERIAAL

West-Duitsland torpedeert Zwitserse radio-industrie

door W. Nods

Begin 1955 werd de Nederlandse radiohandel opgeschrikt door een maatregel van minister Zijlstra. De schorsing van het radiokartel. Het heette, dat de exorbitant hoge marges, die door de importeurs van buitenlandse toestellen aan de detailhandel werden gegeven, voor de minister hiertoe aanleiding waren geweest. Een aantal importeurs is toen tot prijsverlagingen overgegaan, terecht of ten onrechte, dat laten wij hier in het midden. Zij hoopten de minister te kunnen bewegen de schorsing ongedaan te maken en zodoende een chaos op de radiomarkt te voorkomen. Hoe deze kwestie verder verlopen is, behoeven wij u thans niet meer te schetsen.

Het betrof toen vooral de concurrentie van Duitse radio's op de Nederlandse markt, die tot bovenvermelde onregelmatigheden en het regeringsingrijpen heeft geleid. Op het ogenblik is het, en in dit geval met veel ernstiger gevolgen dan in ons land, deze zelfde Duitse concurrentie die een belangrijke rol speelt op de Zwitserse markt. Nu is de Zwitserse radio-industrie economisch gesproken, niet zo'n „sterke broeder”.

De gevolgen zijn dan ook niet uitgebleven. Dezer dagen heeft de bekende Westzwitserse onderneming Paillard S.A. (Ste. Croix) de fabricatie van radiotoestellen moeten staken. Behalve deze heeft reeds een hele reeks ondernemingen tot hetzelfde moeten besluiten. Andere maatschappijen hebben hun produktie drastisch moeten beperken. De enige maatschappijen die thans nog, voor het merendeel met een beperkte produktie, de fabricage voortzetten, zijn Auto-phon A.G., Dewald A.G., Philips-Werke S.A., Sondyna A.G. en Sport A.G. Voor een deel zijn deze ondernemingen op de import overgegaan.

Stormachtige Duitse ontwikkeling

De oorzaak van deze grote „sterfte” in de radiofabricage is, zo schreef dezer dagen de Neue Züricher Zeitung, de oppermachtige en voor alles agressieve Westduitse concurrentie. De Westduitse radio-industrie heeft een stormachtige ontwikkeling doorgemaakt. In tal van landen werd de markt in een zeer kort tijdsbestek en bijna bij verrassing genomen. De Westduitse Bondsrepubliek mag dan ook thans beschouwd worden als een wereldexporteur van formaat.

De Zwitserse radio-industrie, die thans het kind van de rekening is geworden, vond in feite zijn ontstaan in de dertiger jaren. De jaren van de wereldcrisis. Zij werd beschermd door de toenmaals gevolgde protectionistische politiek. Gedurende de tweede wereldoorlog kon zij haar marktpositie verder versterken, hoewel langzamerhand de tolmuren werden verlaagd. Maar de exportdrang van het buitenland was in de oorlogsjaren vrijwel te verwaarlozen. Na de oorlog bleven de tarieven op hetzelfde peil, iets boven 6%, later, in 1954, 7,51% en in 1955 8,38%.

Evenals ons land ging Zwitserland over tot „opendeurpolitiek”. De importcontingentering werd opgeheven. Op de Zwitserse radiomarkt kwamen de buitenlandse toestellen weer opduiken, waaronder voornamelijk Engelse en Zweedse fabrikaten. De Amerikaanse concu-

rentie, die men gevreesd had, bleef uit en de marktverhoudingen ondergingen weinig verandering. Engeland, Frankrijk en Italië konden slechts een bescheiden aandeel van de markt veroveren. Een grondige wijziging trad in, toen de herrezen Westduitse radio-industrie zich op de markt wierp. Thans heersen hier de Westduitse fabrikanten. De overige importlanden komen nauwelijks nog aan bod.

Beeld veranderde totaal

Wie heden ten dage een Zwitserse radiozaak betreedt treft daar een geheel ander beeld aan dan voor de oorlog. Talrijke Duitse produkten staan voorop uitgesteld en de Zwitserse produkten komen op het tweede plan. Ook de prijzen hebben een totale verandering ondergaan. Eenmaal zijn ze in de afgelopen jaren sterk gedaald. Thans zijn ze ten gevolge van de technische vooruitgang en de scherpe concurrentie ongeveer een derde lager en de toestellen zijn over het algemeen goedkoper dan voor de oorlog. Daar komt nog bij dat de verkoopprijzen fiktieve grootheden zijn geworden.

Niet alleen hebben de Duitse radio-exporteurs hun strijd niet de concurrenten aangeboden door onderbieding en andere voorwaarden, maar zij laten de detaillisten ook praktisch de vrije hand met de vaststelling van hun verkoopprijzen. Talrijke handelaren, die buiten de groothandel om operen, zijn op de markt verschenen. Zij trachten zich met belangrijke kortingen op de markt te handhaven. Ook de reeds lang gevestigde, in ons land zouden wij spreken van „bonafide” handelaren, werden daardoor gedwongen voor de vuist weg te calculeren en het nogal „wilde” prijsverloop te volgen.

Tengevolge van deze onverantwoordelijke handelspraktijken en de scherpe concurrentie is de winstmarge van de radiohandelaren sterk ingekrompen en bedraagt nu nog slechts 15 à 20%. Het blijft te bezien of de nog overgebleven Zwitserse radiofabrikanten deze moordende strijd zullen kunnen blijven volhouden.

Koper is het beste uit

De enige die er niet bekaaid afkomt is de Zwitserse koper. Hij kan thans kiezen uit de nieuwste en laagst geprijsde artikelen. Het is een paradoxaal verschijnsel, dat het de Zwitserse radio-industrie eens, en wel in de jaren van de depressie, goed ging. Thans, in tijden van hoogconjunctuur, is het de Zwitserse radio-industrie die bijna geheel met de ondergang bedreigd wordt. „Het is moeilijk te beoordelen”, aldus schrijft de Neue Züricher Zeitung thans, „of dezelfde economische argumenten, die in de dertiger jaren golden, thans nog aanvaardbaar zijn en of de door de Zwitserse radioproductanten zo lang reeds voorgestelde tariefverhogingen moeten worden doorgevoerd.”

In 1949 is tussen Zwitserland en de Beneluxlanden een z.g. bindingsovereenkomst gesloten, waartegenover uiteraard van Benelux-zijde ook concessies werden gedaan. Al met al kan geconcludeerd worden dat, evenals in ons land, West-Duitsland een geduchte concurrent is.

TOEBELVERLICHTINGSAPPARATEN

„TUBELA”
Toverli's universele bestralingsapparaat
voor de teelt van bol en andere
gewassen
wettig gedep.



Fabriek van speciale
Verlichtingsapparaten
AMSTERDAM-Z.
v. Oostadestraat 228-230,
Telefoon 720485

LOOBBAND EN KABELMERKBANDEN

leveren wij:

- op rollen of haspels
- op maat geknipt
- voorzien van ingeslagen letters en cijfers
- in conische uitvoering met doorsteek sleuf

Vele andere profielen, ook volgens monster

Fa. G. J. A. KOCKEN

Loodindustrie

Vleutensevaart 12 - UTRECHT - Telefoon 030 - 17118

ELECTRO- EN RADIO GROOTHANDEL

„GELENHA” N.V.

In de Betouwstraat 29, Nijmegen,
Telefoon 08800-24547

Philips-grossier
voor Radio- en verlichtingsartikelen
„Gardy”-Schakelmateriaal
„A.C.E.C.” en „Eupen” draad en kabel
„Daalderop” en „Inventum”
huish. apparaten
„Holland-Electro” en „Ruton”
stofzuigers
„Rondo” en „Stahl” wasmachines en
centrifuges

TASSERON's Handels- en Ing. Bur.
Den Haag - Conradkade 24
Telefoon 334556

CRAFT

Balken - Troggen - Circlines
WERKELIJK bromvrije
Voorschakelapparaten

STREAM-WASH

wasmachines, in gewijzigde en gepatenteerde uitvoering, voldoen aan de strengste eisen.

Handel aantrekkelijke korting.

ELECTROBEDRIJF

J. KOSTER - Amerongen,
Tel. 525 (K 3434) na 6 u. 4656 (K 3404)

SCHNIEWINDT

FM-antennes en TV-antennes voor alle kanalen, afspanmateriaal lint-kabel, tuidraad, antenneversterkers enz.

Alle materialen uitsluitend van de kwaliteit

Levering uit voorraad. Catalogus wordt op aanvraag gaarne toegezonden

Technisch Handelskantoor „**LLOYD**”
Schellinglaan 5, Voorburg, Tel. K 1700-779201
Buiten kantooruren K 4700-2305

NIEUW!

Klein-Stroomtransformatoren
Model RTD tot 400A
Afm. 60x60x25m.m.



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

Litvoerige prospecti van deze en andere nieuwe modellen op aanvraag

FAGET STEENWIJK Tukseweg 48
tel. 2032 (K 5210)

FABRIKANT
ELECTRISCHE MONTAGE, REPARATIE EN REPARATIEFABRIEK

GEBRUIK 2 HANDEN met de

QUICK-SAFE LADDERSTEUN

(octr. aangevr.)



U monteert vrij met beide handen;
U werkt veiliger door de dijsteun;
U raakt minder vermoeid;
is licht hanteerbaar en opklapbaar;
voor elk soort ladder.

PRIJS f 27.50 PER STUK.

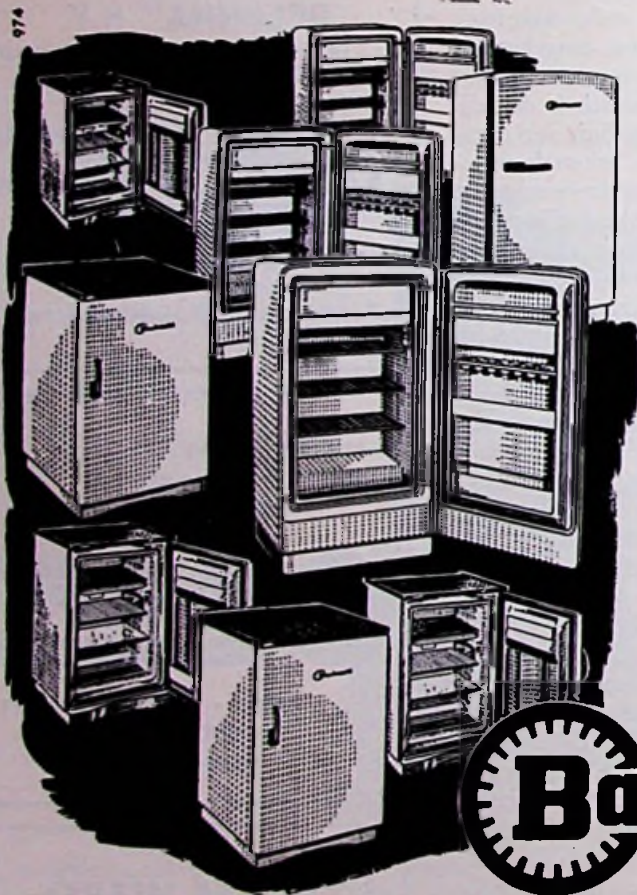


Levering: ongefrankeerd-rembours.
Garantie: mocht de steun U niet voldoen,
dan ontvangt U, na retourzending, zonder
meer Uw geld terug.

Vraagt ook naar onze ladders in hout,
staal en aluminium, want alles, waar-
mede U klimt, levert

C. DE KRIJGER

Buyskade 46, AMSTERDAM-W.
Tel. 84010-124735.
Na 5 uur 86623 en 122120.
UTRECHT, Tel. K 30-20548.



Al deze koelkasten . . .
kunt U gemakkelijk verkopen, want

'n **Bauknecht KOELKAST**
heeft meer ruimte!

De „extra” nuttige bergruimte in de Bauknecht-koelkast zal U vele tevreden klanten brengen. De volledige ruimtebenutting is mogelijk geworden door de gepatenteerde Bauknecht vlakke spiraalverdamer. Wanneer U de bezoekers in Uw zaak de kast open laat zien, kunnen zij dit gemakkelijk zelf constateren. Ze zullen daarover entoesiast zijn, evenals over het fraaie gestroomlijnde model. Een Bauknecht koelkast zult U gemakkelijk verkopen, mede door de te voeren advertentiecampagne, waardoor er veel vraag naar Bauknecht-koelkasten zal zijn. Heeft U ze al in voorraad? Bestelt ze anders vandaag nog!

Bauknecht

De Bauknecht-grossiers zijn:

N.V. v/h H. Croon & Co., Schiemond 22, ROTTERDAM

A. Helders & Zonen N.V., Coolhaven 200, ROTTERDAM

S. & D. de Jong N.V., Marktplein 40, APELDOORN

H. Merison & Zonen's IJzerhandel N.V., Edisonstraat 3, GOES

Ned. Handelond. v/h Junker & Ruh, Gustoweg 57, ROTTERDAM

De Wild N.V., Laat 137, ALKMAAR

**Bauknecht****TRIFIX**

De kleine
keukenmachine
waarmee zowel
dranken en
sappen, soepen en
sauzen, als rauw-
kost, dieet- en ba-
byvoeding worden klaargemaakt.

Maak Uw damesklanten hierop
attent. Ze zullen dankbaar zijn,
dat U ze daardoor tijdstiefes en
moeizame arbeid bespaart!

SOCIALE lastigheden

door mr. C. J. C. M. Schneider

GEEN ONTSLAG ZIEKE WERKNEMERS

Vraag: *Mijn bediende is op 24 jan. 1955 ziek geworden, is inmiddels geopereerd en kan nog steeds niet zijn werk hervatten. Intussen hebben wij in deze vacature moeten voorzien. Denklijk is mijn bediende met ca. 3 maanden weer genezen en mag zijn werk weer hervatten van de dokter. Nu is mijn vraag: Hoe moet in dezen gehandeld worden. Zit hier ook een verplichting mijnerzijds in of van overheidwege?*

Antwoord: Daar de wet de werkgever uitdrukkelijk verbiedt een werknemer op te zeggen tijdens ziekte -tenzij de ongeschiktheid tot het verrichten van zijn arbeid ten minste 2 jaren heeft geduurd- bent u wettelijk verplicht uw bediende, wanneer die na herstel zijn werk kan hervatten, zonder meer weder tewerk te stellen. Nu rijst het probleem van de in dienst genomen vervanger. Kunt u deze in uw zaak gebruiken, ook wanneer de thans nog zieke zijn plaats weder komt innemen, dan is er natuurlijk geen probleem. Wanneer u hem echter niet kunt handhaven, is van belang of u hem voor bepaalde dan wel onbepaalde tijd hebt aangenomen. Indien uitdrukkelijk is overeengekomen dat hij in dienst is genomen ter vervanging van die zieke employé en voor de duur van diens ziekte, dan geldt zulks volgens een arrest van de Hoge Raad als een aanstelling voor bepaalde tijd en eindigt de dienstbetrekking automatisch bij herstel van de zieke, zodat u niet formeel behoeft op te zeggen noch toestemming tot ontslag te vragen aan de directeur van het gewestelijk arbeidsbureau. Hebt u de vervanger aangenomen voor onbepaalde tijd, dan zult u de gewone weg moeten bewandelen, aangewezen bij ontslag van een overcomplete personeelslid, nl. onder opgaaf van redenen een ontslagvergunning vragen aan het arbeidsbureau. Tenzij u in onderling overleg kunt komen tot een ontslag met wederzijds goedvinden.

ONTSLAGRECHT

Vraag: *In de toestemming tot het geven van ontslag aan een werknemer die ik van het Gewestelijk Arbeidsbureau verkreeg, wordt een termijn van veertien dagen genoemd. Bedoelde werknemer, die ruim drie jaren in mijn dienst is geweest, maakt echter aanspraak op een opzeggingstermijn van drie weken en verwijst daarbij naar het nieuwe ontslagrecht in het Burgerlijk Wetboek. Waaraan moet ik mij nu houden?*

Antwoord: Er dient onderscheid te worden gemaakt in de termijn die het gewestelijk arbeidsbureau (G.A.B.) stelt voor het beëindigen van de arbeidsverhouding, welke termijn wij gemakshalve de *beëindigingstermijn* kunnen noemen, en de *opzeggingstermijn*.

Het Buitengewoon Besluit Arbeidsverhoudingen (B.B.A.) verbiedt het beëindigen door eenzijdig opzeggen van een arbeidsverhouding zonder toestemming van de directeur van het G.A.B. Bij het verlenen van die toestemming wordt een termijn genoemd binnen welke mag worden beëindigd door opzegging.

Bij dat opzeggen moet echter nog rekening worden gehouden met de opzeggingstermijn, die bij de arbeidsovereenkomst is gecontracteerd of volgt uit wet of gebruik. Wanneer de beëindigingstermijn nu bijv. luidt van 1-13 mei en de betrokken werknemer heeft recht op een opzeggingstermijn van drie weken, dan moogt u hem in de tijd van 1 tot en met 12 mei met drie weken opzeggen, dus eventueel nog op 12 mei, doch tegen 2 juni. Het nieuwe ontslagrecht stelt de opzeggingstermijn op één week voor ieder vol jaar dienstverband na de meerderjarigheid van de werknemer als minimum.

Daarnaast geldt echter nog steeds het voorschrift, dat de opzeggingstermijn gelijk is aan de tijd die gewoonlijk tussen twee loonbetalingen verstrijkt en blijft dus voor maandloners tenminste één maand. Wanneer bij overeenkomst of gebruik een bepaalde dag voor de opzegging is aangewezen (zaterdag of laatste dag van de maand), moet tegen die bepaalde dag worden opgezegd.

Wij hebben dus in feite tweeërlei ontslagrecht naast elkaar, dat van het B.B.A. en dat van het Burgerlijk Wetboek. Het is duidelijk dat in geen geval de termijn, genoemd in een ontslagvergunning van het G.A.B., zonder meer als wettige opzeggingstermijn mag worden aangemerkt.

Goede gang van zaken in Zaanstreek

Over de gang van zaken in het elektrotechnisch installatiebedrijf wordt in het jaarverslag van de Kamer van Koophandel voor Zaanland over 1955 gezegd, dat deze zeer bevredigend kan worden genoemd. „Grote opdrachten werden ten uitvoer gebracht en de order-portefeuilles zijn goed voorzien. Grote moeilijkheden worden echter teweeggebracht door de personeelschaarste voor lagere functies. Het aantrekken van hogere functionarissen geeft eveneens veel moeilijkheden, temeer daar het vinden van woonruimte voor topfunctionarissen vrijwel onmogelijk is en van overheidswege weinig hulp geboden kan worden; de expansiemogelijkheden in de bedrijven worden hierdoor zeker beperkt.”

Hulp van zend-amateurs bij watersnood 1953 in steen vastgelegd

De waarnemend Commissaris van de Koningin in Zeeland, mr. dr. A. J. J. M. Mes heeft in aanwezigheid van radio-amateurs uit alle provincies van Nederland, in de hal van het gemeentehuis te Zierikzee een reliëf onthuld. Dit reliëf, in wijnrode steen, symboliseert de hulp van de radio-zendamateurs tijdens en na de stormramp van februari 1953. Zoals bekend maakte een zender te Middelburg het eerste contact met een noodzender in Zierikzee. De voorzitter van de Vereniging voor Experimenteel Radio-Onderzoek in Nederland (VERON) de heer L. J. van der Tholen, heeft het kunstwerk aan de goede zorgen van het gemeentebestuur van Zierikzee, hier vertegenwoordigd door de loco-burgemeester, de heer A. M. den Boer, overgedragen. (rt)

Wij vragen Uw aandacht voor:



**PERTRIX
ACCUMULATOREN**



**PERTRIX
LANTAARNS**



**PERTRIX
BATTERIJEN**
van hoogwaardige
kwaliteit



**WEGA
RADIO**

zonder weerga

ZIKADE

auto-radio voor alle merken auto's, ook voor bussen en touringcars, met versterker en microfoon



WUMO
gramofoons en
platenwisselaars

Electrische gramfoon f 69.-
10 platenwisselaar f 129.-



ACCURA
droogscheerapparaten

Een uitkomst voor chauffeurs
Met veeropwinding in etui f 56.—

Voor diverse rayons grossiers gevraagd en plaatselijke handelaren voor de verkoop van bovenstaande succes-artikelen.

Importeur voor Nederland:

NEMA

Nederlandse Electriciteits Maatschappij N.V.
Venne 138 - Wlnschoten - Tel. 05970-3753 (2 lijnen)

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.



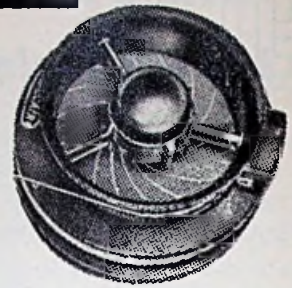
N. V. Handelmaatschappij

ELECTRO METAAL
Q. C. v. Rijn

Piet Heinstraat 102-Telefoon 334366 - DEN HAAG

'n raamventilator?

natuurlijk
 een



XPELAIR

De stofzuiger voor het reinigen van de lucht die U steeds maar weer moet inademen

met de befaamde
irisafsluiter
 wordt tocht volkomen buitengesloten

IMPORTRICE:
 TECHNISCHE HANDELSONDERNEMING **VANANDEL** N.V.
 Nw. MATHENESSERSTRAAT 33 - ROTTERDAM - Tel. K 1800-65000
 (8 lijnen)

FRAAY & KORPER



**Niko
 doet het
 goed**

Complete collectie
 schakelmateriaal met

**KEMA
 KEUR**

Schroefranden - Lamphouders
 uit voorraad leverbaar



wat **NIKO** fabriceert, is uitmuntend geconstrueerd

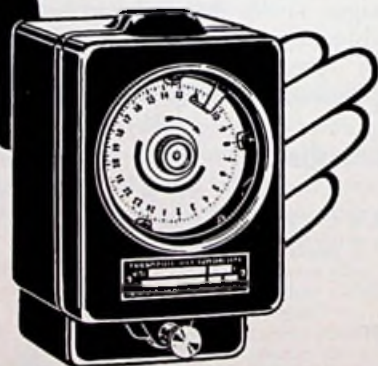
AMSTERDAM

SINGEL 422-424 - TEL.: 66111 - 4 LIJNEN

KXA

zelfaanlopende synchroenschakelklok

voor wisselstroomnetten
 met geregelde frequentie



klein formaat
 met groot
 schakelvermogen



LANDIS & GYR N.V. WAALWIJK

In 2799 a

Alleenvertegenwoordiger voor Nederland:

N. V. Ingenieursbureau Ir. P. J. Plaisier. Tel. 77 67 94 *
 Nassau Zuilensteinstraat 13-15, DEN HAAG.



BOEKBESPREKING

CONTROLE EN OVERDRACHT VAN ELEKTRISCHE MACHINES

In de wetenschappelijke bibliotheek, uitgave G. Braun-Karlsruhe verscheen in de serie: „Boeken over meettechniek”, afd. V „meting van elektrische grootheden” van de hand van Prof. Dr. Ir. Fritz Reinhardt een boekje over controle en overdracht van elektrische machines, waarvan ons het eerste deel: Grondslagen van de controle van elektrische machines, ter beoordeling werd toegezonden.

Met dit nieuwe boekje wordt de literatuur over controle en overdracht van elektrische machines met een nieuw werk uitgebreid. De verschijning is gerechtvaardigd door de andere doelstelling, door de verschillen in behandeling bij vele details en door het dieper ingaan op de controle zelf, wat mogelijk werd, doordat dit werkje deel uitmaakt van de hierboven genoemde serie: Meting van elektrische grootheden.

De auteur beschikt over een lange ervaring bij de beproeving van speciale en grote machines bij een grote firma op dit gebied. Het wil een bijdrage uit de praktijk voor de praktijk zijn en richt zich in de eerste plaats tot de beproevings- en montage-ingenieurs in de praktijk, vervolgens tot de ingenieurs, die belast zijn met de berekening en constructie van elektrische machines, tot de bedrijfsingenieurs in centrales en tot alle vaklieden die belast zijn met de controle en de overdracht van elektrische machines. Verder wil het een handleiding zijn voor studenten in alle vakrichtingen der elektrotechniek.

De meetmiddelen zelf zijn niet uitvoerig behandeld, dit is geschied in andere boeken van dezelfde serie. Bijzondere aandacht is echter geschonken aan hun toepassing bij de uitvoering van de metingen bij controle en overdracht van elektrische machines. De spanningscontroles bijv. zijn slechts in het kort behandeld i.v.m. hun toepassing op elektrische machines, terwijl de theoretische grondslagen en de algemene grondslagen in een afzonderlijk deel van meergenoemde serie werden uiteengezet.

De indeling van de stof is als volgt. Dit eerste deeltje behandelt de voor alle machinesoorten geldige gezichtspunten, meetmethoden en uiteenzettingen. Daarbij is ook rekening gehouden met de zuiver mechanische metingen, de balanceringsmethoden en het verrichten van de „Schleuderprüfung” (overspeed-test; beproeving bij zeer grote snelheden), welke laatste dikwijls bijzondere eisen stelt. Dit hoofdstuk over „Schleuderprüfung” lijkt mij zeer interessant.

Het in het woord vooraf aangekondigde tweede deeltje zal t.z.t. de controle van de afzonderlijke machinesoorten behandelen. Na de verschijning van deel II hopen we hierop nog terug te komen.

Het boekje is keurig uitgevoerd op uitstekend papier. We willen het gaarne aanbevelen!

Fritz Reinhardt: Prüfung und Abnahme von elektrischen Maschinen. Band I: Grondslagen der Prüfung elektrischer Maschinen. Karlsruhe, Verlag G. Braun (Imp. N.V. Wed. J. Ahrend & Zn., Amsterdam). 120 pag. 21,5 x 15,5. Geill. DM 14,-.

Sch.

AEG-HILFSBUCH FÜR ELEKTRISCHE LICHT- UND KRAFTANLAGEN

Het AEG-hulpboek onderging voor de verschijning van deze 7e druk een volledige revisie en uitbreiding. De auteurs van de afzonderlijke artikelen, die telkens de nieuwste stand van de elektrotechnische ontwikkeling weergeven, zijn ruim 40 beproefde vaklieden uit de fabrieken der Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft en uit speciale vakafdelingen. In voorbeeldig team-work is het hun gelukt weer een prima vademecum tot stand te brengen, dat voor de vakman zeer aantrekkelijk is, doordat het geheel up to date is.

De elektrotechnisch ingenieur en de installateur vinden in dit Hilfsbuch een onontbeerlijke raadgever bij het ontwerpen, de uitvoering en het bedrijf van elektrische kracht- en lichtinstallaties. De student heeft het nodig als een hulp bij zijn opleiding, waarop hij niet tevergeefs een beroep zal doen. En de leek met technische belangstelling kan zich door dit hulpboek in korte tijd op de hoogte stellen van de verschillende elektrotechnische eenheden, namen en apparaten. Dit keurig uitgevoerde boek met meer dan 1 100 foto's, tekeningen en tabellen zal hem niet spoedig in de steek laten.

Op de voorgrond staat het gebied van de sterkstroomtechniek. Het eerste hoofdstuk geeft kort samengevat een inleiding op het gebied van elektrotechnische eenheden, namen en normen. Achtereenvolgens worden verder de problemen van de elektrische sterkstroom behandeld, nl.: opwekking, transformering, omvorming, schakelingen, beveiligingen, metingen, meting van stroomverbruik, voortgeleiding en distributie en verbruik.

Elk hoofdstuk brengt naast een overzichtelijke uiteenzetting van de theoretische grondslagen een grondige beschrijving van de daarbij behorende werkwijzen en apparaten. Uitvoerig is ingegaan op de van toepassing zijnde DIN-normen en VDE-voorschriften; voor een deel zijn deze normen en voorschriften in de vorm van tabellen opgenomen.

De zwakstroomtechniek is slechts behandeld voorzover dit nodig bleek bij de behandeling, beschrijving en verklaring van de functie, bijv. bij stuur- en hulpstroomkringen. Eveneens zijn in een afzonderlijk hoofdstuk de bijzonderheden der telecommunicatie behandeld, voor zover zij te maken hebben met het gebied van de sterkstroomtechniek.

De verschillende hoofdstukken zijn in overzichtelijke vorm geschreven, waarbij is rekening gehouden met het tegenwoordige niveau der techniek. Door systematische bewerking is het gelukt, de omvang van het boek niet al te zeer te doen toenemen, zonder dat het nodig was, belangrijke onderwerpen over te slaan. Nieuw is het hoofdstuk over regelingstechniek. De tekeningen zijn alle herzien en in hun uitvoering aan de nieuwste normalisatievoorschriften aangepast.

AEG-Hilfsbuch für elektrische Licht- und Kraftanlagen. 7e Auflage. Essen, Verlag W. Girardet. (Imp. Meulenhoff & Co, N.V. Amsterdam) 21 x 14. XVI. 716 blz. Geill. F. 19,80.

Sch.

VERHUUR VAN:

Tentoonstelling-,
Toneel-, Feest- en
Onderwaterverlichting,
Sprookjestuinen

SELLMEYER - Amsterdam

Fabriek en magazijn:

Amstelveenseweg 751 - Tel. 718755

Postadres Stalinlaan 34 - Tel. 723460

MARJO wasmachines



40 Ltr. f 179.50

40 Ltr. Tijd klok f 204.50

60 Ltr. Tijd klok f 227.50

Marjo Populair f 169.—

KUIPERIJ BAKKER

Dijk 12, Alkmaar. Tel. 4268 K 2200

Stofzuigers

Holland-Electro

Ruton

AEG-Vampyrette

Ook verkrijgbaar bij Uw grossier van stofzuigeronderdelen

W. F. van Zegveld Jr.

Hoofdriift 51a - Rotterdam-West

Telefoon K 1800 - 39957



elektro-
technisch
installatie
materiaal



draad en kabel
motoren en
schakel-
materiaal



verlichting

B

ELECTRO TECHNISCH HANDELSBUREAU

J. BOLDERHEIJ - HILVERSUM

KONINGINNEWEG 149 - TEL. 02950-12151 *

Zijn tijd ver vooruit!

★
SABA

KOELKASTEN

EEN KWALITEITSPRODUCT!

110 liter F. 780.— bruto
130 liter F. 790.— bruto
150 liter F. 1010.— bruto
190 liter F. 1125.— bruto



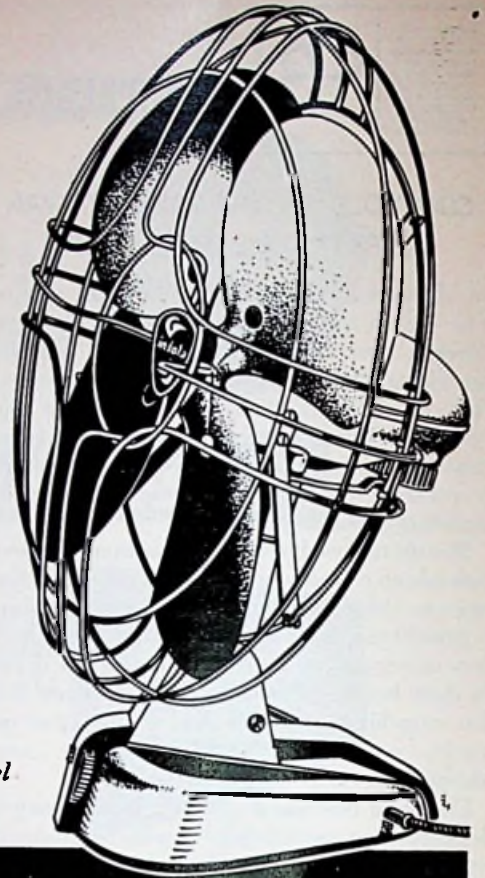
★
IMPORTEUR:

Holland-Impex N.V. i.o.

UTRECHT, Mgr. v. d. Weteringstraat 75
Telefoon K 30-18601

*Het gaat U
voor de wind
wanneer U
tafel/wand
ventilatoren
verkoopt
van Indola*

Verstelbaar - oscillerend -
geruisloos - radio en tele-
visie storingvrij - elegante
vormgeving - geheel Ne-
derlands fabricaat.
Leverbaar in 6 verschillen-
de types.



*Levering uitsluitend
via de groothandel*

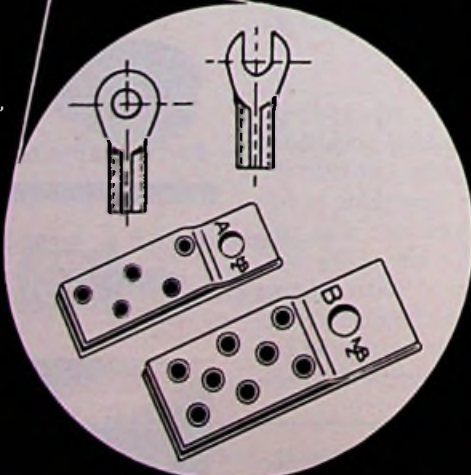


electrotechnische artikelen



- Aard elektroden,
- Aardringen,
- Aardverb. strippen,
- Aftakklemmen,
- **Beugels,**
- Buizenrail,
- Draadschoenen,
- Glijmoeren,

- Kabelschoenen,
- Kerfverbinders,
- Klemkabelschoenen,
- Ophangbeugels,
- Spandraadbeugels,
- Stekkerhuisjes,
- Transformatorkapjes
en kasten,
- Zadels,



N.V. PLAATMETAALINDUSTRIE

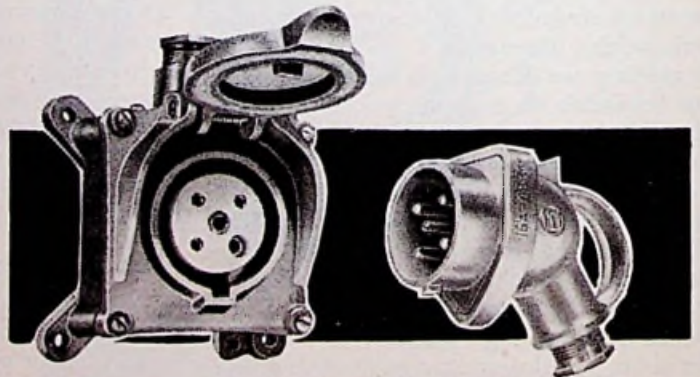
VAN MOUWERIK & BAL

ZEIST

TEL. K 3404-3145

**Gepantserde
industrie-stopcontacten
MARTIN & LUNEL**

*Vrijwel alle grote Nederlandse industrieën
geven de voorkeur aan dit wereldmerk.*



- druiptwaterdicht
- aan alle zijden aansluitbaar
- volledig
- bedrijfszeker
- uit voorraad leverbaar

Importeurs:

STRAATLICHT N.V.

Postbus 102 - Tel. K 2950-3342* - Hilversum

Wij Ontvingen . . .

Elektrotechnisch Handelsbureau Bolderheij te Hilversum zond ons de juni-uitgave van haar „Electro-nieuws”, bevattende een opsomming van de te leveren draad- en kabelsoorten en voorzien van een opgave van de gewijzigde brutoprijzen. Daarnaast deed deze firma een brochure verschijnen getiteld „Een nieuw soort installatieleiding”, handelend over leiding type VMvK, bestemd voor vaste aanleg en toe te passen daar, waar tot nu toe slechts het gebruik van ORLK en SRLF volgens voorschrift V 1040 was toegestaan.

N.V. Handels- & Industrie-onderneming v/h Gebr. Peters te Amsterdam verblijdde haar relaties met een Hollandse uitgave van een uitermate fraaie, veelkleurige catalogus van Braun-produkten. Deze fleurige staalkaart munt uit door een zeer verzorgde typografische vormgeving, talrijke goede kleurenfoto's en een makkelijk aansprekende, plezierige tekst. Dat daarnaast niet verzuimd is om de goede hoedanigheden van de Braun radio- en televisie-apparaten, platenspelers en combinaties, de droog-scheer- en massage-apparaten, de elektrische huishoudelijke apparaten en elektronische flits-apparaten naar voren te brengen spreekt vanzelf. De manier waarop dit wordt gedaan is echter voortreffelijk.

Bandrecording Prijscourant

Van de Fa. Radio Peeters ontvingen wij de vierde uitgebreide druk van de door haar uitgegeven prijscourant van band-opname-apparatuur. Hierin treffen wij een grote collectie magnetofoons van verschillende bekende merken aan. Van ieder apparaat is een foto met korte beschrijving opgenomen. Het geheel levert een aardig overzicht van de momenteel verkrijgbare apparatuur. Jammer is het echter dat van het ene apparaat veel meer gegevens verstrekt worden dan van het andere.

Ons inziens zou het in een volgende druk opnemen van een tabellarisch overzicht met de belangrijkste eigenschappen en gegevens van de verschillende apparaten de keuze bij het aanschaffen sterk kunnen vergemakkelijken. Hierin zouden dan bijv. de volgende gegevens opgenomen kunnen worden: haspel-diameter, bandsnelheden in beide richtingen, aantal motoren, gevoeligheden van de ingangskanalen, uitgangsvermogen en distorsie, audio-bandbreedte, afmetingen, gewicht, niveau-indicator, telwerk.

Met behulp van de haspel-diameter en de bandsnelheid kan dan uit een voor alle apparaten geldige grafiek de maximale opneemtijd per band voor een bepaalde band-dikte bepaald worden. Op pag. 17 van de desbetreffende prijs-courant is voor normaalband reeds een dergelijke grafiek opgenomen.

Op de tegenoverliggende bladzijde vinden wij verder nog een interessant vergelijkend overzicht van de frekwentie-karakteristieken van een aantal bekende band-soorten. Duidelijk blijkt dat grote onderlinge verschillen aanwezig zijn. Tot 8 kHz liggen ze alle ± 4 dB; daarboven treden grotere verschillen op, waarbij het ene soort een oplopende en het andere een dalende karakteristiek heeft.

Naast een uitvoerig overzicht van de verschillende soorten geluidsband, troffen wij ook veel

gegevens aan voor zelf-bouwers. Hierin vinden we zowel complete „recorder-decks” als losse onderdelen voor het zelf vervaardigen van koppen en aandrijf-mechanismen. Ook motoren, microfoons en accessoires, zoals bandklokjes en een automatische schakelklok zijn niet vergeten. Verder is vermeld, dat in de eigen instrumentmakerij ook opdrachten naar tekening kunnen worden uitgevoerd.

Aan het eind van deze prijscourant vinden we nog een aantal eveneens bij Radio Peeters verkrijgbare boekjes en schemabeschrijvingen voor zelfbouw. D.

Catalogus

Walther Werke Nederland

Electro-Industrie D. Hatenoer te Leiden completeerde enige weken geleden zijn nieuwe Nederlandse catalogus. In dit werkje is op overzichtelijke wijze het leveringsprogramma van deze firma opgenomen. Het genoemde bedrijf vertegenwoordigt in ons land de Duitse Walther Werke uit Grimma (Sachsen) en levert als zodanig diverse soorten schakelaars, schakelkasten en krachtstopcontacten.

De Walther Werke, die in 1897 werden opgericht, behoorden voor de laatste wereldoorlog tot de grootste fabrikanten van laagspanning schakelmateriaal. De laatste 6 jaren heeft de Walther-groep zich zeer snel hersteld van de oorlog en zijn nasleep, zodat thans weer met een flinke produktie-capaciteit gewerkt wordt.

De heer D. Hatenoer heeft in 1953 de verkooporganisatie: „Nederlandse Walther Werke” opgericht. Aangezien deze verkooporganisatie zich specialiseerde in schakelmateriaal en schakelkasten, waarvan steeds een uitgebreide voorraad wordt aangehouden, is praktisch altijd een levering uit voorraad mogelijk van de artikelen welke in de catalogus worden opgegeven.

De „Nederlandse Walther Werke” beschikt tevens over een eigen assemblage- en reparatie-fabriek. De kastenbatterijen worden hier, volgens voorschriften van de afnemers, samengesteld, omgebouwd of gerepareerd. Daarbij maakt men gebruik van ruw gietwerk, dat door de Duitse fabriek wordt geleverd en volgens het UK-systeem is gegoten overeenkomstig de in 1954/1955 nieuw ontworpen modellen.

Door deze eigen reparatie- en service-afdeling is de „Nederlandse Walther Werke” in staat om aan speciale wensen van de Nederlandse afnemers te voldoen, zonder dat daarbij het Duitse moeder-bedrijf moet worden ingeschakeld. (1x)

Auto voor top-verkoop

De firma L. J. de Haan te Bolsward, die dit jaar haar 50-jarig bestaan herdent en ter gelegenheid hiervan binnenkort een nieuwe showroom voor televisie-toestellen wil openen, won een hoofdprijs in de Philips Radio-rallye.

Als Philips-dealer plaarste de heer De Haan in deze door de N.V. Philips uitgeschreven wedstrijd in zijn klasse de meeste autoradio's. De prijs bestaat uit een Ford Taunus auto, die in Eindhoven de heer De Haan op officiële wijze werd aangeboden.

Door de heren O. van der Veen te Leeuwarden, S. Aukema te Wolvega en T. Hooghiemstra te Drachten werden in deze wedstrijd gratis buitenlandse reizen gewonnen. (dr)



Ben GISO-lamp zet alles in het juiste licht



WITTE KAT, KWALITEITSBATTERIJ

REVISIE-TEKENINGEN

(SPECIAAL VAN OVERHEIDSWERKEN)

WERKEN EN CONSTRUCTIETEKENINGEN

maakt voor U
TECHNISCH TEKEN- EN ONTWERPBUREAU
ADVIESBUREAU VOOR ELECTROTECHNIEK

A. J. M. RIGTER

STATIONSSINGEL 11b, ROTTERDAM-C.
TELEFOON K 1800-89329

Vraagt onze condities

Signalering ?



Kontakten voor Zwak- en Sterkstroom, Tafelkontakten, Controleapparaten enz.
6-500 Volt



Signaallampen
4 Volt-1000 Volt
10-200 mmØ leverbaar
Gloeilampen
110-380 Volt





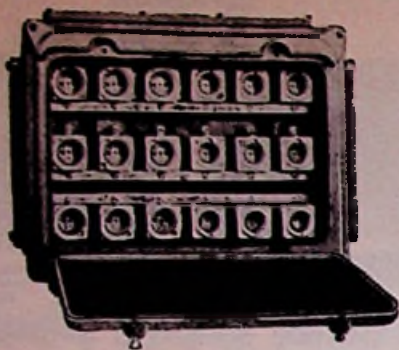






Vraagt de volledige
Katalogus bij: 

R'dam Postbus 588 - Tel. 119370 (3 lijnen) K 1800



H.B.F.

► Voor snéle levering
en concurrerende prijzen
van
kastenbatterijen
naar:

ELAUMA n.v.

Siriusstraat 5 – Den Haag – Tel. 723876*

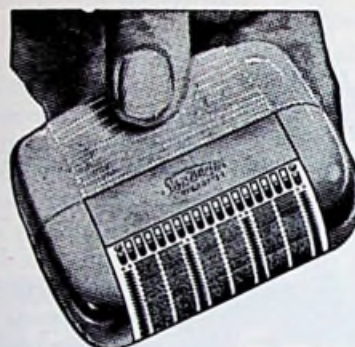


FANAL

Magneetschakelaars
Eindschakelaars
Druknoppen

waagmeester

ELECTRO-TECHNISCHE GROOTHANDEL
ZAANDAM TELEFOON 5956



Met een

Sunbeam

apparaat scheert U
SNELLER en GLADDER



Importeur:

DE MUIJNK
Soesterberg. Tel. K 3403-397

Sunbeam

HEDEN BESTELD

OVERMORGEN THUIS

NATRIUM- EN KWIKLAMPEN

door Ir. C. M. Haverkorn van Rijsenwijk
en Ir. H. G. van der Molen,
2 de deel 120 pag. 64 afb. Tabellen Prijs f 4.25

DE INFRAROOD LAMP

door TH. J. J. A. Manders,
2 de druk 90 pag. 15 x 21 cm.
66 afb. Prijs geb. f 6.90

ELECTRONICA IN DE INDUSTRIE

door A. van Sluyters,
170 pag. 15 x 21 cm. 80 afb.
Prijs geb. f 4.95

ook via de boekhandel

ELECTRO TECHNIEK IN DE PRACTIJK

door Ir. A. J. Dijkel.

In deze serie verschijnen :

deel I

Storingen in huisinstallaties en machines
uitverkocht.

deel II

Recepten voor de werkplaats

deel III

Metingen en meetmethoden

deel IV

Gasontladinglampen

deel V

Plaatsbepaling van storingen

Rijk geïllustreerd

13¹/₂ x 20¹/₂ cm

Prijs per deel f 2.75



N.V. UITGEVERSMIJ. DILIGENTIA,
KALVERSTRAAT 35-37 - AMSTERDAM-C.
Postgiro: 136 400

DRAADINDIES

In Hengelo (G) heeft de heer Besselink zijn zaak in elektrische, luxe en huishoudelijke artikelen grondig gemoderniseerd en uitgebreid. Zaterdag 23 juni vond de heropening van deze zaak plaats. De fraaie zaak, welke gelegen is aan de Raadhuisstraat, heeft door de verbouwing zeer veel aan aantrekkingskracht gewonnen. Een aanzienlijke ruimtewinst werd verkregen door het aanpalende pand, waarin aanvankelijk een café was gevestigd, bij de winkel te trekken en om te toveren in een prachtige toonzaal. (whz.)

In het pand Leeuwrikstraat 127 te Leeuwarden opende de heer Bakker jr. (die tot dusverre in de zelfde straat samen met zijn vader een zaak in rijwielen en elektra dreef) een moderne winkel in radio- en televisietoestellen, wasmachines verlichtings-artikelen enz. Ruimtegebrek in het oude pand was reden tot de splitsing van het bedrijf en het ingebruik nemen van een tweede pand, waarin voorheen een bakkerij was gevestigd. (dr)

De firma Oosterhof te Steenwijk (Woldstraat) heropende zijn winkel, die wat het interieur betreft ingrijpend is gemoderniseerd. In de ruime verkoop-etalage staat een keur van elektro-artikelen geëxposeerd. (pi)



Dit is de werkplaats in het sousterrain van Radio „Gevée" te Den Haag, welke zaak vorige maand 25 jaar bestond tegelijkertijd heropende na een ingrijpende modernisering.

In de Vugtherstraat te Den Bosch heropende de heer Joh. van der Vliet zijn geheel verbouwd en gemoderniseerd elektrotechnisch bedrijf. Deze uitbreiding werd nodig door de steeds omvangrijker wordende klantenkring en werkzaamheden. De populariteit van dit bedrijf wordt het best gekenschetst door de uitspraak in (Den Bosch en verre omgeving): „Bij 't Vlietje alles veur 'n bietje."'

Het winkelinterieur werd tot een grote toonkamer van allerhande artikelen omgetoverd. Speciaal op reparatiegebied kan het elektrotechnisch bedrijf Joh. v. d. Vliet meer nog dan voorheen prima service bieden. (pl)

Marum is weer een modern zakenpand rijker geworden, doordat de heer Liefvering een nieuwe zaak in elektrische artikelen heeft geopend. Onder architectuur van de heren Kloosterman en Grit hebben de aannemers De Boer en Rosema prachtig werk geleverd. De moderne blauwe kleuren, afgewisseld door zwart gaatjesbord aan de zijwanden en de moderne colorietvloeren maken het tot een keurig geheel. De fraaie uitstalkasten en een ruime etalage geven een keurig overzicht van de verkrijgbare artikelen. (rt)

VAN HIER EN DAAR

België

Afzet van televisietoestellen

In 1955 werden in België 17 301 televisietoestellen ingevoerd; hiervan waren 13 601 toestellen met een waarde van Bfrs 91,1 miljoen afkomstig uit Nederland en 3 684 toestellen met een waarde van Bfrs 28,28 miljoen uit West-Duitsland.

De invoer van onderdelen voor televisietoestellen heeft in 1955 een waarde van Bfrs 14,4 miljoen gehad; hiervan werd voor een waarde van Bfrs 9,2 miljoen betrokken uit West-Duitsland, Bfrs 2,65 miljoen uit de Verenigde Staten en Bfrs 1,71 miljoen uit Denemarken.

Door de verbeterde zend- en ontvangstmogelijkheden in België neemt de vraag naar televisietoestellen toe; het momenteel in gebruik zijnde aantal televisietoestellen wordt geschat op ruim 60 000.

Spanje

Waterkrachtwerken

De Spaanse regering heeft een uitgave goedgekeurd van pta 2,24 miljard voor de bouw van 9 stuwdammen annex hydroëlektrische centrales. De onderhavige waterkrachtwerken, die binnen 4 tot 8 jaar zullen gereedkomen, zijn geprojecteerd aan de rivieren Sil, Guadalquivir, Guadalmena, Genil, Turia, Jucar en Guadiana.



TONEEL-REVUE-ENZ.

UW VOORSTELLINGEN SLAGEN VOOR 100%. WANNEER U UW VERLICHTINGS-APPARATUUR HUURT BIJ:



Fabriek van speciale Verlichtingsapparaten AMSTERDAM-Z. v. Oostadestraat 228-230, Telefoon 720485

Rondo

Doris automatische wasmachine



Letterlijk alles doet de RONDO Doris voor U. U stopt de vuile was er in en na een uur haalt U ze geweekt, gekookt, gewassen, gespoeld en gecentrifugeerd er uit.

De was wordt door U niet meer aangeraakt en geen spatwater komt er in de keuken.

Vraagt inlichtingen bij de Imp.

GBR. TIMMERMANS
KESSEL BIJ VENLO

Wij leveren U uit voorraad en tegen zeer concurrerende prijzen:

MONTAGEBALKEN
TROGARMATUREN
WATERDICHTHE ARMATUREN
VOORSCHAKELAPPARATEN
LAMPHOUDERS
STARTERS
OSRAM FLUORESCENTIELAMPEN
OSRAM GLOEILAMPEN

TECHNISCH HANDELSBUREAU

VERDAM

Ooievaarstraat 72 - ZAANDAM - Tel. 2035 K 2900

Onze grossiers hebben steeds in voorraad:

montagebalken van 15 tot 65 Watt 130 en 220 Volt, troggen voor 1, 2, 3 of 4 buizen van 40 Watt, waterdichte armaturen, ook voor buitenverlichting, voorschakelapparaten van 4 tot 65 watt, alle voltages en starterloos, lamphouders en starters. Luxe armaturen en circlines.

Wij zijn de meest gsorteerde fluorescentie-specialist.

FLUOTEX,

Utrechtscheweg 98 Amersfoort, tel. K 3490-7936.

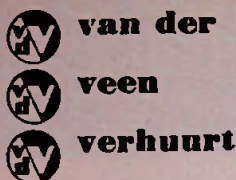
OP AANVRAAG

ZENDEN WIJ U GAARNE

CONTRACTTARIEVEN

Voor

BUSCH-JAEGER
 SCHAKELMATERIAAL naar
N.V. v/h CLAESSEN & Co.

 Amsterdam - Singel 162-164
 Almelo—Apeldoorn—Doetinchem—Groningen—Rotterdam—Sittard


van der

veen

verhuurt

ALLE ELECTROTECHNISCHE MATERIALEN

vrijblijvend deskundig advies

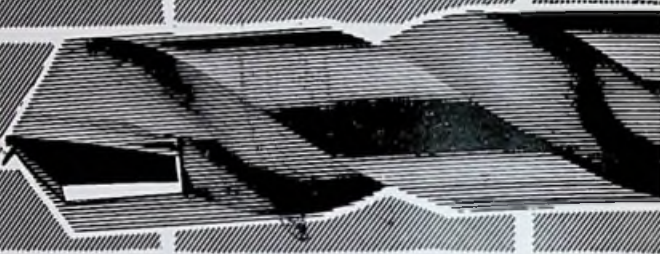

 voor straten
 parken
 gebouwen
 lichtfonteinen
 tentoonstellingen

OOK IN GROTE HOEVEELHEDEN

 ELECTROTECHNISCH INGENIEURSBUREAU
jac. van der veen n.v.

CALANDPLEIN 3 DEN HAAG TELEFOON 180826

Heeft U 't al gehoord?
Gaten worden met REX gehoord!



ANNO 1916

 LÜCKERATH voor REPARATIE
 REPUTATIE door PRESTATIE

ALLE ELECTRISCHE MACHINES

N.V. v.h. E. Lückcrath, Egelantiersgracht 106, Telefoon 020-45446



ANNO 1916

Verkoops-
prijzen
 TYPE 110 S 750.-
 TYPE 115 T 775.-
 TYPE 140 T 875.-
 TYPE 140 S 960.-

LIEBHERR modellen 1956

Wij prijzen ons gelukkig H.H. winkeliers de fraaie
 LIEBHERR koelkasten uit voorraad te kunnen leveren.
 Naast de in 1955 zo populair geworden
 modellen van 110 en 140 liter inhoud, omvat het
 LIEBHERR programma 1956 ook **tafelmodellen**
 van 115 liter (type 115 T) en 140 liter (type 140 T).
 U weet het, LIEBHERR koelkasten zijn bijzonder
 fraai en praktisch uitgevoerd.
 LIEBHERR koelkasten betekenen voor U gunstige
 verkoopsvoorwaarden en... tevreden klanten!

Ook verkrijgbaar bij
 de volgende grossiers:
 A. HELDERS & ZOON N.V.,
 Rotterdam
 Fa. JELTES, Groningen
 JUNCKER & RUH, Rotterdam
 NELL & STUTTERHEIM,
 Den Haag
 DE WILD N.V., Alkmaar

LIEBHERR NEDERLAND N.V.

DUIVENDRECHTSEKADE 60-61 · AMSTERDAM-O. · TELEFOON 52833



ANNO 1897


 max. nulspann.
 schakelaars
 (thermisch)
 0,3 - 1000 A

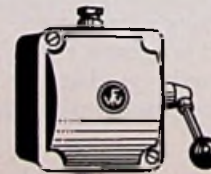
KASTENBATTERIJEN
 in elke combinatie

 krachtstopkontakten
 van 15 - 200 A, ook
 vergrendeld en
 gezekerd

patronen

ELEK

maak contact met Hatenboer


 motorbeveiligings
 schakelaars


walsschakelaars



voorraadhoudend importeur:

catalogus op aanvraag

ELECTRO-INDUSTRIE D. HATENBOER-LEIDEN

V D. BRANDELERKADE 22-POSTBUS 100-TEL. K 1710-31735 (3 LIJNEN)

C I S T O F A

Mededelingen voor aangesloten bij Cistofa

OFFICIËLE MEDEDELINGEN

Nieuwe types

Door de Hoover Handelmaatschappij N.V. wordt een nieuw type stofzuiger in de handel gebracht nl. de Hoover „Constellation" Model 822, waarvan de brutoprijs compleet met hulpstukken f 265,- bedraagt.

De N.V. Rudolf Blik heeft ons medegedeeld, dat zij een nieuw model stofzuiger aan de markt heeft gebracht en wel type RX, voorzien van 9 hulpstukken, waarvan de brutoprijs f 145,- bedraagt. Uitvoerende Commissie

Pieter Stapel's Handels Mij. C.V. opgericht

Per 1 juli is opgericht „Pieter Stapel's Handelmaatschappij C.V.", gevestigd 3e Weteringdwarstraat 10 te Amsterdam, telefoon 31243 (magazijn gevestigd 2e Weteringdwarstraat 39). De onderneming houdt zich bezig met de exclusieve import en verkoop voor Nederland van Berkenhoff en Drebes (Bedeas) H.F.-kabel, Deutsche Elektronik centrale antennesystemen en FUBA antennes en antennematerialen.

Bedeas H.F.-kabel beantwoordt aan de DIN-voorschriften van 240 ohm, hetgeen de gangbare aanpassing is. Nochtans is de kabel niet breder dan 5 mm (grote windvastheid) hetgeen in combinatie met zware kernen en hoogwaardige isolatie zeer goede resultaten geeft. Het centrale antennesysteem van Deutsche Elektronik onderscheidt zich door uitvoering met symmetrische kabel (ter bevordering van een storingsvrije ontvangst). A.M. en F.M. radio-ontvangst en 3 tot 4 kanalenontvangst van televisie kunnen naar een praktisch onbeperkt aantal aansluitingen worden gedistribueerd.

Van FUBA komen in de loop van deze maand nieuwe typen antennes voor band I uit, die uitgevoerd zijn met bruggen onder de elementen, waardoor antennetrillingen worden geëlimineerd. Dit gevoegd bij de goudgeanodiseerde uitvoering maken deze antennes tot ideale antennes voor ontvangst in kustgebieden.

König filiaal te Rotterdam

Technisch Handelsbureau König N.V., tot dan toe gevestigd te Amsterdam en Almelo, heeft op 25 juni jongstleden een nieuw filiaal geopend te Rotterdam, een feit, dat en voor de onderneming zelf en voor de relaties en afnemers van grote betekenis is. De Rotterdamse vestiging aan de Mariniersweg 78-80 wordt geleid door de heren A. G. Bakker en F. A. C. van der Meijden en zowel de afdeling elektrotechniek als de afdeling Sigma Frigo Therm koeltechniek zijn er ondergebracht.

Brush vertegenwoordiging in Nederland

„Elharo" c.v., Elektrotechnische Handelsonderneming, Rotterdam, deelt mede, dat men sedert 20 april 1956 als alleenvertegenwoordiger voor Nederland de Brush elektrotechnische producten in het verkoopprogramma heeft opgenomen. Brush export Ltd., gevestigd te Loughborough, Leicestershire in Engeland, is een

Open  Plaatsen

GEVRAAGD: Rayonvertegenwoordigers

voor verkoop/montage van radioactieve „HELITA" bliksemafleiders. Alleen erkende installateurs komen hiervoor in aanmerking.

Technisch bureau L. G. van Aarssen & Co. - Obrechtlaan 55 - Bilthoven - Telefoon K 3402-4162 (3 lijnen).

Interessante zelfstandige werkring aangeboden

in grammofoonplatenafdeling van een zaak met zeer grote radio-omzet, in Rotterdam. Diploma „detailhandelaar in grammofoonplaten" verplicht. Unieke kans voor dame of heer.

Brieven onder nr. 1011.

ELECTROTECHNISCHE EN RADIOGROOTHANDEL W. OOSTERBERG

ZUTPHEN, Beukerstraat 53

VRAAGT VERTEGENWOORDIGER.

Sollicitaties uitsluitend schriftelijk.

In UTRECHT gevestigde zaak in radio, televisie en grammofoonplaten zoekt

a. voor de afd. radio en televisie

PRIMA VERKOPER,

b. voor de afd. grammofoonplaten

BEKWAME KRACHT,

bij voorkeur in het bezit van het vereiste diploma.

Sollicitaties moeten naast persoonlijke gegevens, uitvoerige inlichtingen bevatten omtrent opleiding en praktijkervaring. In te zenden onder nr. 994 bureau van dit blad.

Wij zoeken voor ons bedrijf, gevestigd in het westen van het land, een

LEIDINGGEVEND 1e MONTEUR

Wij zijn gespecialiseerd in het maken van Neon-verlichtingen en installaties door het gehele land. Energieke krachten worden uitgenodigd te solliciteren onder uitvoerige opgave van referenties etc. onder nr. 992.

B.Z.A. FILIAALHOUDER, 35 jaar,

in bezit van de volgende diploma's: electro-radio winkelier, installateur, middenstands-, verw. art. en kookapp. en auto rijbewijs. Reeds jaren als zodanig werkzaam, zoekt **ZAAK met OVERNAME MOGELIJKHEID.**

Erkend Electro-Installateur zoekt wegens kapitaalgebrek

SAMENWERKING

met Electr.-, Lift- of Oliesrook-Installateur
Brieven te richten aan Accountantskantoor
C. P. te Kaeth, Meent 87 d, Rotterdam.

sedert 1880 bestaande elektrotechnische industrie, die zich met haar produkten een reputatie heeft verworven. „Elharo" c.v. is te Rotterdam gevestigd aan de Goudsesingel 77, tel. 24713 en 20301.

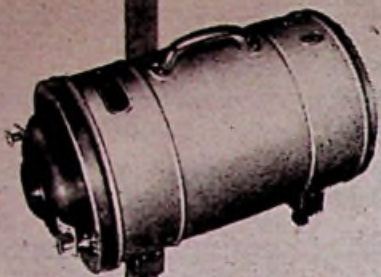
Vertegenwoordiger Telo-antennes

In ons blad van 9 juni jongstleden werd in het tweede gedeelte van het artikel over de Duitse

antenne-industrie, als leverancier van Telo-antennes in Nederland opgegeven de fa. A. A. van Tienhoven te Den Haag, een en ander na door de redactie ingewonnen informaties. Dit bleek echter niet juist te zijn, daar Zwakstroomcentrum, Prins Hendrikkade 164c te Rotterdam ons na het verschijnen van het artikel meedeelde, officieel vertegenwoordiger voor Nederland te zijn van Telo-antennes.

Baptista

de industrie
stofzuiger
met de
vele goede
verkooppunten



Voor Uw cliënt: bijzondere
sterke zuigkracht, voorzien van
verf- en wasspuit en een speciale
luchtverser voor scholen.
De machine weegt maar 12 kilo,
en is geheel verrijdbaar.
Maar ook voor U: de hoogste korting.

BAPTISTA-INDUSTRIE
STOFZUIGERFABRIEK

Conradweg - Arnhem

K 8300 - 20275 en 31380 na 5 uur 21939

HAZEMEIJER en HEEMAF

schakelmateriaal tot 1000 A.

Complete kastenbatterijen volgens tekening,
uit voorraad of met korte levertijd.

SBIK motorbeveiligings- en magnetische
sterdriehoekschakelaars.

Schakelmateriaal v. Wijk & Visser.

Wisselstroommotoren EMF DORDT.



Electro Technisch Handelsbureau Het Zuiden

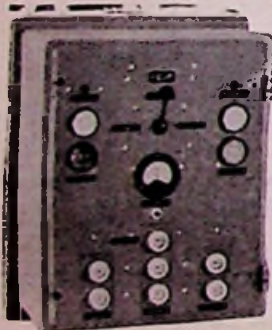
P. H. DE KONING — PARALLELWEG 27 — EINDHOVEN
Telefoon K 4900/4213 — 4742 Na zes uur K 4904 — 526

VERDRIJ het
VOCHT **SPROK**

HUMIDRY
LUCHTDROGER

N.V. NEDERLANDSE
AIRCONDITIONING MIJ.
GRAVENHAGE — PARKWEG 2 A — TELEFOON 512121

GEBR. VAN SWAAY



ELKA noodverlichtings-
installaties.

Volgens voorschrift
in alle vermogens.

N.V. Apparatenfabriek - Louis B. Kagenaar
Jekerstraat 82 - Utrecht - Telefoon K 3400-17775(28307)



J.E. STORK
VENTILATOREN

de Beste

DEN HAAG

JUNOSTRAAT 35 • TELEFOON 772223

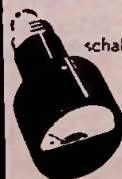
AGENTURA - Rubenslaan 121 - Telefoon 26981 - UTRECHT

Korpenwerk



papiergrondkabels
plastic-kabels

WEIGEL



schakelbordinstrumenten
transportabele
instrumenten

schroefkopampèremeters

isolatiemeters



TEUSCHER LANCIER



van kabellengtemeetapparaten
t/m complete kabelwagens

EMF



railampèremeters
transformatortermometers
ampèrelangen

Althaus Sydow

