

ELECTRO RADIO MERCUUR

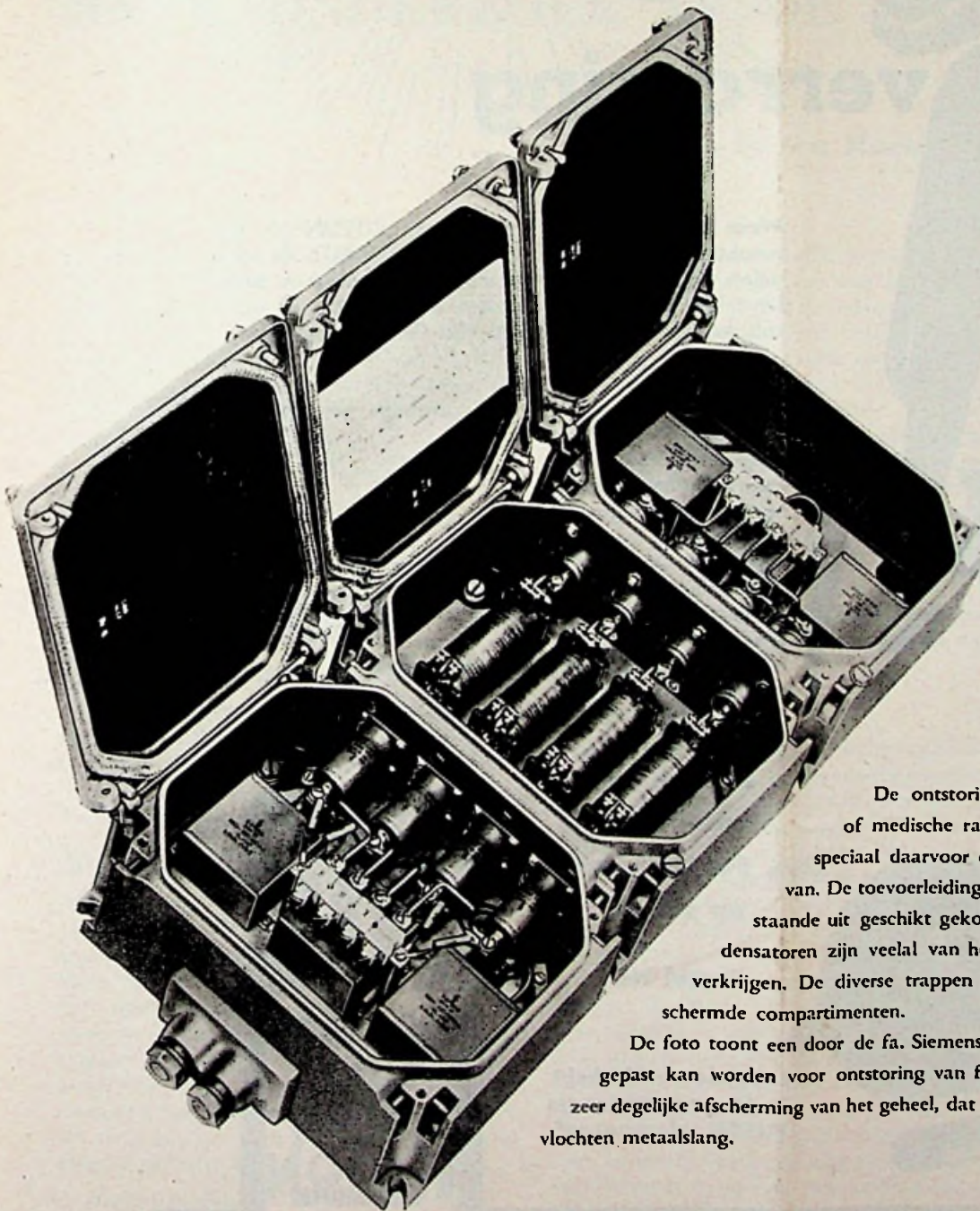
VEERTIENDAAGS
VAKBLAD VOOR:

10e Jaargang

nr. 256

20 Aug. '55

ELECTROTECHNISCHE INSTALLATEURS • HANDELAREN IN ELECTRIÏSCHE VERBRUIKSTOESTELLEN
EN VERLICHTINGSARTIKELEN • HANDELAREN IN RADIOTOESTELLEN EN RADIO-ONDERDELEN



De ontstoring van sterkstorende apparaten, zoals bijv. industriële of medische radiofrequent generatoren, valt of staat met de keuze van speciaal daarvoor ontworpen onderdelen en de doelmatige opstelling daarvan. De toevoerleidingen dienen van ontstoringsfilters te worden voorzien, bestaande uit geschikt gekozen combinaties van spoelen en condensatoren. De condensatoren zijn veelal van het doorvoertype, om een aarding zonder zelfinductie te verkrijgen. De diverse trappen van ontstoring geschieden in verschillende goed afgeschermd compartmenten.

De foto toont een door de fa. Siemens gebouwd breedbandig netontkoppelingsfilter, dat toegepast kan worden voor ontstoring van frequenties tussen 150 kHz en 300 MHz. Men lette op de zeer degelijke afscherming van het geheel, dat gedicht is met de in de deksels aanwezige flexibele, gevlochten metaalslang.

Nu alweer een



f 119:-

verrassing

Weer een topverkoper: de nieuwe RUTON 60, een machtig wapen in de verkoopstrijd. Alle RUTON voor- delen van kwaliteit en afwerking tegen **lagere prijs**. Laat Uw klanten deze nieuwe RUTON 60 zien en U zult persoonlijk ervaren hoe vlot de verkoop gaat.

Nu voor deze lage prijs een prachtige en bijzondere stofzuiger.

Bisonsterke motor

Enorme luchtverplaatsing

Hoog zuigvermogen

Hoog vacuum

Dubbel rooster en grote stofzak met voortdurende stoffiltering.

Front-Air-borstel

Practische ophanghaak

Hoogglans gelakt met verchroomde delen

Draaibare hulpstukken



Uw klanten vragen

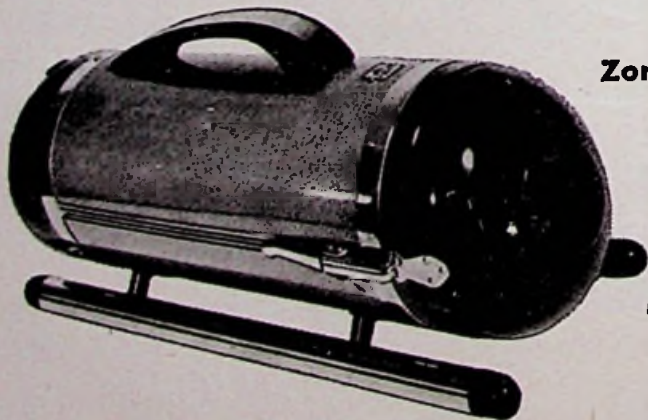
de R 60.

Zorg dat Uw voorraad

op peil is.

Bestel NU!

En... natuurlijk hebt U de gegarandeerde RUTON winstmarge!



R60



De bisonsterke motoren zijn van een revolutionaire constructie. Octrooi aangevraagd in vele landen.

MARKTONDERZOEK IN DE RADIODETAILHANDEL

(II)

door J. F. ten Hacken

In het vorige artikel behandelden wij de definitie en het doel van marktonderzoek, alsmede enige interne invloeden, die een basis vormen voor een verantwoord verkoopbeleid voor de radiodetailhandelaar. Voor een duidelijk beeld geven wij hieronder nogmaals een opsomming van de interne invloeden:

1. Voorraad en assortiment.
2. Alleenverkoop van een bepaald merk voor een bepaald rayon.
3. Ligging en aanzien van het winkelpand.
4. Inrichting van de étalages.
5. Inrichting van verkoopruimte.
6. Reclamepolitiek.
7. Credietverlening.
8. Verkooporganisatie.
9. Ontwikkeling en reputatie der onderneming.

Van deze interne invloeden werden in het vorige artikel de eerste vier reeds behandeld. Nu bespreken we de overige interne invloeden.

5. Inrichting van de verkoopruimte.

Wanneer een toekomstige koper binnenkomt, moet hij zoveel mogelijk op zijn gemak gesteld worden. Een rustige ordelijke inrichting zal hier zeker aan meehelpen. Men moet de apparaten overzichtelijk opstellen, zodat de klant ze goed kan bekijken. Bovendien moet het mogelijk zijn de apparaten direct te demonstreren. Een net van antenne- en aardsluitingen zal dit ten goede komen. Een gemakkelijk zitje draagt er toe bij, dat de cliënt het aanhoren van de demonstratie op prijs zal stellen. Kortom, het moet een showroom worden volgens de eisen des tijds.

6. Reclamepolitiek.

De slagzin: „Reclame de motor van uw bedrijf” geldt zeer zeker ook voor de radiodetailhandelaar en er zijn vele mogelijkheden, welke echter nog te weinig gebruikt worden. De goedkoopste reclame is zeker de étalage. Hierin kan

men het product in werkelijke gedaante uitstellen, verbonden met de naam van de zaak. Van belang is om regelmatig de étalage te veranderen en steeds iets nieuws te bedenken. Als de voorbijgangers steeds dezelfde uitstalling zien, lopen zij er voorbij. Als echter bijv. om de twee of drie weken een nieuwe frisse étalagekast wordt klaargemaakt, zullen de voorbijgangers regelmatig blijven staan en kijken; kijkers worden kopers. Als verdere middelen van reclame voor de radiodetailhandelaar kunnen worden genoemd dagbladadvertenties, huis aan huis reclame, geselecteerde postreclame, deelname aan tentoonstellingen enz. Van belang is het om een zekere regelmaat in de reclame te brengen en eenzelfde zin of embleem voor de naam te gebruiken.

7. Credietpolitiek.

Op de eerste plaats denken we hier aan het afbetalingssysteem of beter aan de huurkooptransactie. Terwijl dit crediet in Amerika reeds tientallen jaren is ingeburgerd en practisch iedereen er gebruik van maakt, bestond er in Nederland een terughoudendheid tegenover als of het een minderwaardig systeem is. De laatste jaren is deze tendenz verminderd, vooral bij de lagere inkomstentrekkers. Doordat het huurkoopstelsel grotere afmetingen aanneemt is het voor de meeste radiodetailhandelaren niet meer mogelijk dit zelf te financieren en worden de contracten overgedragen aan banken, welke hier speciale afdelingen voor hebben opgericht. Zij trekken graag zoveel mogelijk contracten aan, omdat er een hoog percentage aan rente, risico en kosten bedongen mag worden. Bovendien brengen de meeste van die banken nog 1% risicopremie in rekening aan de handelaar, terwijl ze hun risico's zeer klein kunnen maken. Neemt zo'n bank het contract over, dan krijgt de radiodetailhandelaar het radio-apparaat direct betaald en is het voor hem dus een contante verkoop, terwijl van credietverlening geen sprake

is. Voor het publiek maakt het bij de eerste indruk geen verschil of de handelaar de huurkooptransacties zelf financiert of niet.

Indien er bij een bepaalde radiodetailhandelaar kopers komen, die van huurkoopcrediet gebruik willen maken, kan hij deze afwijzen als hij er geen interesse voor heeft. Het kan bijv. voorkomen, dat deze handelaar zich speciaal heeft toegelegd op de bediening van het betere publiek en daarom de huurkopers als ongewenst beschouwd. Vooral als de handelaar zelf financiert en het de gewoonte is, dat de huurkoopdebiteuren op het eind van de week hun termijnbetaling komen doen, is het te verdedigen om deze verkopen af te stoten, daar men anders deze mensen regelmatig in zijn winkel krijgt, wat de reden zou kunnen zijn voor beter gesitueerden om naar een andere handelaar te gaan. Als men echter deze huurkooptransacties via een bank laat lopen, valt dit bezwaar weg en dan is het rationeler deze kopers juist aan te trekken.

Ook als men een speciaal agentschap heeft, is het aan te bevelen deze kopers juist aan te trekken, daar zij een groot gedeelte van de omzet kunnen vormen. Als men een zaak heeft, waar het betere publiek komt, kan men met het kenbaar maken van de mogelijkheid tot huurkoop hiermee rekening houden. Men zal dan in de advertenties die geplaatst worden niet met grote letters zetten: „Vanaf f 2,50 per week”, maar onderaan het bekende zinnetje: „Betaling desgewenst in overleg”. Ook kan men in een hoekje van de étalage een gedistingeerd bordje zetten met de tekst: „Betaling kan op gemakkelijke wijze geregeld worden”.

Behalve het huurkoopcrediet maakt het driemaandelijke crediet veel opgang. Voor dit crediet hoeft de koper geen vergoeding te betalen: „Betaling binnen drie maanden is contant”. Dit driemaandelijke crediet is de grote tegenhanger van de huurkoop. Velen schrikken nl. af van de hoge renten en kosten, welke bij de

(vervolg zie pag. 514)

Niet gekeurde materialen opgebruiken

De directie van het Gemeente-Energiebedrijf te Amsterdam heeft bekend gemaakt van de N.V. Kema te Arnhem bericht te hebben ontvangen, dat sinds enige tijd verschillende fabrieken van onderstaande typen electrotechnische materialen, voorzien van het Kema-keurings-teken, in de handel verkrijgbaar zijn.

Het G.E.B. stelt Amsterdamse installateurs tot en met 31 December a.s. in de gelegenheid de nog in hun bezit zijnde trek- en tuimelschakelaars, dubbelpolige draaischakelaars, wandcontactdozen en combinatie-schakelaar-wandcon-

tactdozen van onderstaande typen zonder keuringsteken te gebruiken. Van 1 Januari 1956 af zal de toepassing van deze typen zonder Kema-keurings-teken bij aanleg, uitbreiding en wijziging van elektrische installaties echter niet meer zijn toegestaan.

Daar van de genoemde typen wandcontactdozen slechts enkele zijn ingericht voor het daarop uitbreiden van de lichtgroep, heeft de directie ontheffing verleend van het bepaalde in art. 189, 1e alinea van de „Voorschriften voor elektrische installaties.“

Trekschakelaars.

Enkelpolige trekschakelaar	}	voor 6A bij 250 V, voor montage op de wand
Serie-trekschakelaar		
Wissel-trekschakelaar		
Kruis-trekschakelaar		
Verzonken enkelpolige trekschakelaar	}	voor 6A bij 250 V
Verzonken serie-trekschakelaar		
Verzonken wissel-trekschakelaar		
Verzonken kruis-trekschakelaar		
Druipwaterdichte enkelpolige trekschakelaar	}	voor 6A bij 250 V
Druipwaterdichte serie-trekschakelaar		
Druipwaterdichte wissel-trekschakelaar		
Druipwaterdichte kruis-trekschakelaar		

Tuimelschakelaars.

Enkelpolige tuimelschakelaar	}	voor 6A bij 250 V voor montage op de wand
Serie-tuimelschakelaar		
Wissel-tuimelschakelaar		
Kruis-tuimelschakelaar		
Dubbelpolige tuimelschakelaar	}	voor 6A bij 250 V
Verzonken enkelpolige tuimelschakelaar		
Verzonken serie-tuimelschakelaar		
Verzonken wissel-tuimelschakelaar		
Verzonken kruis-tuimelschakelaar	}	voor 6A bij 250 V
Verzonken dubbelpolige tuimelschakelaar		

Dubbelpolige draaischakelaars.

Dubbelpolige draaischakelaar voor montage op de wand	}	voor 6A bij 250 V
Verzonken dubbelpolige draaischakelaar		
Druipwaterdichte dubbelpolige draaischakelaar		
Waterdichte dubbelpolige draaischakelaar		

Wandcontactdozen.

Tweepolige wandcontactdozen	}	voor 10 A bij 250 V, voor montage op de wand en voor verzonken montage
Meervoudige wandcontactdozen		
Tweepolige wandcontactdozen met aardingscontact		
Meervoudige wandcontactdozen met aardingscontact		
Druipwaterdichte wandcontactdozen met aardingscontact		voor 10 A bij 250 V

Combinatie-schakelaarwandcontactdozen.

Schakelaar-contactdozen, bestaande uit schakelaars voor 6 A bij 250 V en contactdozen voor 10 A bij 250 V, voor montage op de wand en in verzonken uitvoering.

Autobus met eigen omroep

Op 29 Juli arriveerde in Den Haag de eerste van de 160 nieuwe autobussen voor de H.T.M. Deze bus bergt een experiment en wel een eigen omroep. De chauffeur kan een microfoontje op de beweegbare stang voor de mond brengen en een aantal luidsprekers in het busplafond zullen de passagiers zijn stem dichtbij brengen. Dank zij een kleine luidspreker aan de buitenkant van de bus, vlak naast de ingang deur, kan de bestuurder ook het instappend en wachtend publiek rustig toespreken. (vdh)

Televisie in Indonesië en India

Indonesië en India zullen voor de eerste maal met televisie kennis maken door Amerikaanse inzendingen op de internationale handelstentoonstellingen in Djakarta en New Dehli, aldus de Amerikaanse Voorlichtingsdienst. Vance Hallack, voormalig NBC televisie expert, zal belast worden met de programma's van de shows. Het benodigde materiaal zal worden verzorgd door de Radio Corporation of America, die tevens zal zorgen voor de productiegroep, welke uit tien man zal bestaan. De internationale handelstentoonstelling in Djakarta wordt gehouden tot 18 September.

bij radio en televisie

In de Verenigde Staten zijn radio en televisie geheel op commerciële basis georganiseerd. Verschillende ondernemingen huren een bepaalde hoeveelheid zendtijd en laten dan een programma uitzenden, waarin in meerdere of mindere mate reclame voor hun bedrijf is verwerkt. Hierin moet veel geld worden gestoken en het is begrijpelijk, dat men gaarne wil weten wat de resultaten daarvan zijn. Daarbij gaat het er in de eerste plaats om hoeveel luisteraars en kijkers op een bepaald programma hebben afgestemd. Men kan dit b.v. doen door ondervraging, dus een soort opinie-onderzoek, zoals dat ook wordt toegepast bij het nagaan van advertentieresultaten. Een dergelijk onderzoek is specialistenwerk, waarmee zich o.m. in de Verenigde Staten verschillende firma's bezig houden. Een daarvan is A. C. Nielsen Company, welke onderneming met 2000 man personeel werkt, waarvan 400 zich bezighouden met resultatenonderzoek bij de commerciële radio en televisie.

Bij dit onderzoek werden met de voor andere doeleinden gebruikelijke methoden, zoals ondervraging van proefpersonen, geen bevredigende resultaten bereikt. Vrijwel niemand toch zal onthouden hoeveel tijd hij in een zekere periode aan een bepaald soort uitzendingen heeft besteed. Om hierin te voorzien heeft de firma Nielsen een speciaal apparaat tot ontwikkeling gebracht: de Audiometer. Dit wordt verbonden met een radio- of televisietoestel en tekent dan nauwkeurig, minuut voor minuut aan, naar welk programma (zender) geluisterd is en hoe lang. Afhankelijk van het soort apparaat worden deze gegevens vastgelegd op een papier- of filmstrook. Elke Audiometer bevat hiervan voldoende voor een ononderbroken registratie gedurende 2 weken, waarbij dus gedurende 20.160 minuten opgetekend wordt of het toestel aan of af staat en waarop afgestemd is.

Deze Audiometers worden geplaatst bij een zorgvuldig geselecteerde kring van luisteraars en kijkers, waarvan men dus per 2 weken een overzicht verkrijgt van hetgeen zij beluisteren of bekijken. De stroken worden verwerkt door een speciale afdeling, waar allereerst een nauwkeurige controle der stroken plaats vindt. vervolgens worden deze door automatisch werkende machines gedecoreerd en de resultaten hiervan op de bekende ponskaarten verwerkt. Met behulp van sorteer-, tabeller- en elektronische rekenmachines distilleert men uit de cijfermassa's rapporten, welke uiteindelijk aan de huurders van zendtijd een inzicht geven in de mate waarin naar hun programma's (en die van hun concurrenten!) geluisterd of gekeken wordt. De afdeling, welke dit materiaal verwerkt, maakt dagelijks 50.000.000 statistische berekeningen en levert jaarlijks 126.000 rapporten af welke 10.000.000 statistieken bevatten. De kosten? Deze variëren van 2000 tot 75.000 dollars per klant. Daar staat tegenover dat de firma Nielsen in de ontwikkeling van de Audiometermethode een bedrag van 4 miljoen dollars heeft moeten investeren.

Administratie van termijnbetaling hoeft niet ingewikkeld te zijn

In het vorig nummer werd aandacht geschonken aan de administratie van termijnbetaling. Hierbij werd een model van een schuldbekentenis en een van een rekening-courant afgedrukt. Het bijhouden van de administratie, betrekking hebbend op termijnbetaling, wordt door het gebruik hiervan vereenvoudigd, zoals bij verdere lezing blijken zal.

De schuldbekentenis (model A), spreekt voor zichzelf. Zij is opgemaakt in de vorm van een accept en daarom onderworpen aan promessegerecht. Dit bedraagt 6 cent per f 100,-, met een minimum van 20 cent, terwijl het zegerecht naar boven op 10 cent wordt afgerond. Dit betekent dat alle contracten tot en met f 333,- met 20 cent, gezegeld moeten worden, die van f 333,- tot f 500,- met 30 cent, en zo verder.

Gewoonlijk zal bij het hier weergegeven systeem zelden een hoger bedrag worden verstrekt, daar het hier betreft een drie-termijnenmethode die ook bij de postorderverkoop veel gebruikt wordt. De klant betaalt dan bij aankoop minstens 1/3 gedeelte direct. Verder 1/3 over een maand, en het laatste derde part nog een maand later. Het is gewenst de eerste betaling zodanig af te ronden dat de volgende twee op heleguldens-bedragen uitkomen. Dit gemakkelijk de administratie, en het vermindert de kans op abuizen. Zoals men ziet wordt de eerste betaling onder aan de rekening afgetrokken van het totaal.

Rekening-courantkaart.

Het restant komt nu, in tweeën gesplitst, geboekt op het rekening-courant-blad (B). De klant kan dus direct zien op welke datum en welk bedrag hij dan betalen moet. De betalingen worden aangetekend in de twee kolommen op het onderste gedeelte. Voor elk van de beide termijnen is er een kolom, omdat de ervaring heeft geleerd dat het voorkomt dat afnemers er de voorkeur aan geven, de termijnen eerder in gedeelten te voldoen, wat uiteraard geen bezwaar is. Ook komt het helaas voor, dat minder serieuze debiteuren te laat betalen en dat in zo'n geval met betaling in meer termijnen genoegen moet worden genomen.

Wat het zegerecht betreft dient bedacht te worden, dat indien een betaling groter is dan f 20,- het formulier aan zegerecht van 15 cent onderworpen is. Indien elke afzonderlijke betaling geringer is dan f 20,-, doch het totaal boven de f 20,- komt, is zegerecht verschuldigd indien na de laatste betaling de nota „voldaan” getekend wordt.

Gezegeld moet worden: van de schuldbekentenis het exemplaar dat de winkelier behoudt, en van de nota het exemplaar dat de cliënt krijgt.

De opberging van de rekening-courant-formulieren (met aan de andere zijde de schuldbekentenis) geschiedt in een kaartenbakje, waarbij de formulieren geplaatst worden achter geleidekaarten die de datum waarop betaald moet worden aangeven. Bij dit systeem zijn er nodig tweemaal de getallen 1/31. Komt de klant betalen, dan wordt de betaling aangetekend, en het formulier, eventueel na vergelijking met de kassastrook, op de volgende betaaldatum geplaatst. Komt hij niet, dan blijft zijn blaadje op z'n plaats en wordt hem of haar de volgende dag een waarschuwing gezonden, en het formulier geplaatst achter een geleidekaart met het opschrift „waarschuwingen”.

Afgelegde bladen.

Is een nota geheel voldaan, dan wordt die, alfabetisch gerangschikt naar de naam van de cliënt, opgeborgen. Deze afgelegde nota's worden, indien geheel volgens overeenkomst is betaald, voorzien van een overhoekse potloodstreep. Is er wel betaald doch niet helemaal regelmatig, dan wordt een rode streep geplaatst, zijn de ervaringen dusdanig dat men geen nieuw credit meer wil geven, dan wordt het blad voorzien van twee kruiselingse overhoekse rode strepen.

De bak met afgelegde bladen geeft op die wijze een uitstekend overzicht en verschaft tevens het adressenmateriaal voor eventuele verdere aanbiedingen.

Minimum aan administratie.

Ofschoon ook bij deze methode enige rente berekend zou mogen worden, wordt daarvan soms geheel afgezien omdat de werkelijke gemiddelde credittermijn (inclusief de eerste betaling) slechts een maand is. Toch kan deze methode voor vele afnemers zeer aantrekkelijk zijn. Het hier geschetste zeer eenvoudige systeem vereist slechts een uiterste minimum aan administratie en kan zeker voor hen, die de eerste schreden zetten op het pad der creditgeving volgens moderne inzichten en die dus aanvankelijk nog slechts een beperkt aantal transacties hebben te registreren, alleszins voldoende worden geacht.

Nog mag wel worden opgemerkt dat de waarschuwingen, en zeker de eerste, dienen te worden gesteld in een gemoedelijke toon, daar het zeer wel mogelijk is dat een cliënt alleszins betrouwbaar is, maar toch enkele dagen over tijd. Men kan natuurlijk ook doen als sommige postorderzaken en enkele dagen voor elke betaling een briefje sturen, doch bij de korte loopperiode van deze 3 x 1/3-credieten blijkt dat in de practijk niet nodig te zijn.



1875-1955 = 80 jaar
Wereldvermaardheid

De beste technici van Duitsland
gaven U en ons een prachtig

Jubileumcadeau

ZELFSTARTENDE elektrische uurwerken
(Patent aangevraagd) f 14.50 bruto,
met de bekende „PALMTAG” garantie.

Vraagt onze CATALOGUS uitgave APRIL 1955

IMPORTEURS:

ELECTRIC-TIME,
Hirsch en Pol,

Kantoor en Toonkamer
N. Z. Voorburgwal 272 — Amsterdam-C.
Telefoon 34607 (2 lijnen)

Een
Nederlands
kwaliteitsproduct!

CATER

ZAKLANTAARNS

BORST EN BREUNIS
BRINKLAAN 122 APELDOORN
TEL. 5942
NA 16 UUR TEL. 381*

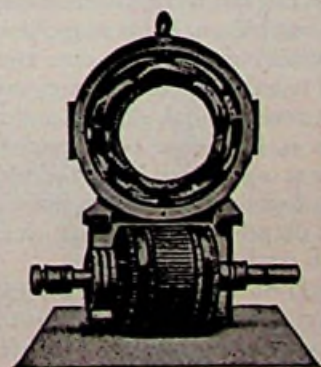
M. DUINTJER & ZONEN N.V.

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

Grossiers, gespecialiseerd in

MATERIALEN VOOR KRACHTINSTALLATIES

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



Electro-
Technische
Herstelplaats
SJERP &
JONGENEEL

DEN HAAG
Prinsgr. 184
Tel. 335280

(vervolg van pag. 511)

huurkoop worden berekend. Door te trachten binnen drie maanden te betalen, wil men deze renten en kosten besparen. Werkelijke contante verkopen worden hierdoor steeds zeldzamer. Zit men niet in geldverlegenheid, dan betaalt men toch binnen drie maanden, omdat dit een zekere dekking geeft voor de service en garantie van de radiodetailhandelaar. Betaalt de koper toch contant, dan eist hij dikwijls van de handelaar een „korting voor contant.” Volgens de overeenkomst van de radiodetailhandelaar met de N.V.R.D. mag hij echter onder geen voorwaarden van de vastgestelde verkoopprijs afwijken; doet hij dit ook niet, dan is dit een reden temeer voor de koper om zijn betaling binnen drie maanden te verrichten. Hier treffen we een hiaat aan in de voorschriften van de N.V.R.D. Er is immers een verschil in of we een contante verkoop hebben of een, waarvan betaling plaats vindt binnen drie maanden. Immers, de contante waarde van een vordering op drie maanden is ook kleiner dan het nominale bedrag. In de handel zijn kortingen voor contant een normaal verschijnsel. Bovendien wordt op de risicopremie, welke de handelaar betaalt aan de bank bij overgave van een huurkoopcontract, geen aanmerking gemaakt van de zijde der N.V.R.D.

Een moeilijkheid voor de handelaar is steeds de beoordeling van de credietwaardigheid van de koper. Krijgt men een vreemde in de zaak, die een radio-apparaat in huurkoop of op drie maanden wil hebben en wil hij het apparaat meteen meenemen, dan loopt de radiodetailhandelaar kans nooit meer iets van deze persoon en zijn radio-apparaat te horen. Al heeft hij in de loop der jaren een zekere hoeveelheid mensenkennis vergaard en voelt hij dikwijls direct wat voor vlees hij in de kuip heeft, de risico's welke hij hier loopt blijven groot.

Inmiddels stellen deze toenemende driemaandelijke credieten hoge eisen aan de liquiditeitspositie van de radiodetailhandelaar en zal hij ernaar moeten streven deze credieten zoveel mogelijk te vermijden, zonder echter daarbij de omzet in gedrang te brengen.

8. Verkooporganisatie.

Dikwijls bestaat de „verkoopafdeling” uit één man, de radiodetailhandelaar zelf, eventueel bijgestaan door zijn vrouw. Alle andere „afdelingen” van het bedrijf worden door een en dezelfde persoon bezet. In de grotere bedrijven heeft men een of meerdere verkopers en/of colporteurs. Aan deze personen moeten hoge eisen worden gesteld: door hen treedt de zaak op naar buiten. Met hen staat of valt de reputatie van de zaak. Of men het verkopend personeel zal uitbreiden ja of nee eist een terdege onderzoek. Men zal na moeten gaan hoeveel de omzet moet stijgen om de kosten van deze personen te dekken, terwijl er ook nog een redelijk netto-winstpercentage moet overblijven. Is het mogelijk in het te bewerken gebied een dergelijke omzetverhoging tot stand te brengen, dan kan men nog overwegen of dit resultaat ook nog op andere wijze te bereiken is, bijv. door een intensieve reclamecampagne te organiseren in het bedoelde gebied. Ook is de houding van de concurrentie ten opzichte van dit gebied te observeren en zo mogelijk ook zijn resultaten.

De aan te trekken verkopers moeten niet alleen commercieel zijn aangelegd, maar moeten ook radiotechnisch onderlegd zijn. Zij moeten weten wat er op de radiomarkt te koop is en een

elementaire kennis van het radio-apparaat bezitten. Verder moeten zij met allerlei slag van mensen kunnen omgaan, hun credietwaardigheid beoordelen en zelf betrouwbaar zijn. Indien men zo een passende persoon kan vinden is het nog de vraag of men hem het salaris kan en wil geven dat hij voor deze capaciteit vraagt. De keuze zal dikwijls uitvallen naar het middel van reclame. Dat heeft men meer in de hand. Bovendien kan meestal een schat van gegevens voor een doeltreffende reclame worden aange troffen in het bedrijf, in de vorm van klanten- en reparatiekaarten. Tot slot kan hier ook nog genoemd worden de reclame in verband met de reputatie van de zaak, vooral als deze in de loop van vele jaren volgens bepaalde principes is opgebouwd, bijv. van service, courtoisie en goedkope reparatie.

9. Ontwikkelingsgang en reputatie.

De radiodetailhandelaar met een reeds jaren bestaande zaak heeft daarin de ontwikkeling van de radio meegemaakt. Hij heeft zich steeds moeten toeleggen op het bestuderen van de ontwikkeling van de techniek. Hij moet immers niet alleen op de hoogte zijn van wat hij verkoopt, maar hij moet ook service kunnen geven op de verkochte radio-apparaten en de reparaties verrichten of door zijn reparateur(s) laten verrichten.

Door zijn service kan de detailhandelaar in de loop der jaren een roep onder zijn klanten vestigen van deskundigheid en vertrouwen. Om deze te handhaven moet hij steeds op zijn hoede zijn en aan ontevreden klanten speciale aandacht geven: Een slecht behandelde klant kan meer kwaad aanrichten aan de goede naam van de zaak dan tien goed behandelde klanten goed maken. Hierbij zullen ook onredelijke klachten behandeld moeten worden, welke echter na een bevredigende oplossing des te meer reclame maken.

Behalve met de interne invloeden hebben we te maken met de externe invloeden. Hieronder vallen de factoren, welke de radiodetailhandelaar niet kan beïnvloeden. In het volgende artikel zullen wij deze externe invloeden nader beschouwen.



Inschrijving V.E.V. cursussen

Zij die wensen deel te nemen aan de in Augustus-September a.s. beginnende erkende V.E.V.-cursussen voor:

Adspirant-V.E.V.-Cursist A of B	(AVC)
Sterkstroom-Hulpmonteur	(SHM)
Zwakstroom-Hulpmonteur	(ZHM)
Radio-Hulpmonteur	(RHM)
Sterkstroommonteur	(SM)
Zwakstroommonteur	(ZM)
Radiomonteur	(RM)
Electrotechnisch Wikkelaar	(WK)
Electrotechnisch Installateur	(EI)
Radio-Reparateur	(RR)
Radio-Detailhandelaar	(RD)
Electrische Huishoudtoestelapparaten	(EH)
Electro-Winkelier	(EW)

dienen zich zo spoedig mogelijk aan te melden.

Alle inlichtingen betreffende deze cursussen, worden op schriftelijk verzoek verstrekt door het Centraal Bureau der V.E.V., Emmalaan 6, Amsterdam.

Message repeater

herhaalt elke opdracht

Volgens het systeem van de reeds algemeen bekende en toegepaste wire- of taperecorder heeft men in Amerika een spreekapparaat in de handel gebracht van zeer geringe afmetingen, waarvoor een ruim toepassingsgebied openstaat. Men geeft aan het apparaat een boodschap, instructie, waarschuwing, korte toespraak inleiding of inlichting op met een maximum duur van 2 minuten. Het gesprokene zal dan terstond worden herhaald zodra het apparaat hiertoe in werking wordt gesteld en dit blijft voortgaan totdat men het toestel buiten werking stelt.

Het in- en uitschakelen kan geschieden door een schakelaar op afstand. Bijgeleverd kunnen worden allerlei schakelinrichtingen, die voor bijzondere gevallen gewenst zijn. Zo zijn er schakelaars die in werking treden als iemand op een vloer mat gaat staan of als een auto over een slang rijdt. Ook d.m.v. elektrische fotocellen kan een schakelaar bediend worden, indien een lichtbundel door een langslappend persoon wordt onderbroken. Het aantal mogelijkheden voor het elektrisch op afstand inschakelen van het spreekapparaat is legio en men kan hierdoor verrassende effecten bereiken.



Door een bijzondere inrichting is het mogelijk het spreekapparaat na inwerkingstelling slechts eenmaal opgegeven boodschap te laten herhalen, of gedurende een bepaalde tijd of doorlopend tot het buiten werking wordt gesteld. Voor het automatische aanprijzen van winkelgoederen of het geven van inlichtingen hierover, zodra een bezoeker in de nabijheid komt of op een bepaalde plaats gaat staan, wordt het apparaat in Amerika zeer veel toegepast. Met enige fantasie kan men met behulp van dit apparaat zeer geslaagde effecten bereiken, welke een bijzondere attractie vormen en de omzet kunnen vergroten.

De afmetingen van het apparaat zijn 16,7 x 15,4 x 14 cm en het gewicht bedraagt nog geen 3 kg. Boodschappen enz. kunnen worden opgenomen op verwisselbare spoeltjes voor spreek-tijden van 15, 20, 30, 60, 90 sec en 2 minuten. Het apparaat wordt in de handel gebracht onder de naam Mohawk Message repeater; vertegenwoordiger in Nederland is de Twentse Handels-onderneming „Than” te Delden (O.).

De Colt dubbelwerkende ventilator

De ontwikkeling van de moderne bouwkunst en bouwtechniek heeft zowel voor werk- als woonruimten op velerlei gebied vooruitgang gebracht met betrekking tot een comfortabel verblijf in die ruimten. Daarbij is er echter een belangrijk onderdeel, dat vaak nog veel te wensen overlaat: de luchtverversing. Deze wordt eigenlijk alleen voldoende verzorgd in die gevallen, waarin het vertrek is aangesloten op een goed werkende luchtbehandelingsinstallatie. Dan wordt regelmatig verse lucht aangevoerd, zodat geen ramen behoeven te worden geopend en tochtverschijnselen achterwege blijven. De meeste vertrekken zijn echter aangewezen op natuurlijke ventilatie, welke ontstaat door het openen van ramen of deuren. Wanneer de wind op de ramen staat kan dit echter hinderlijk zijn en een ieder kent wel het irriterende verschijnsel van papieren, die steeds weer van tafel of bureau waaien. Daarnaast zit men dan bij het openen van een kamerdeur meestal in de tocht, waar velen niet tegen kunnen.

Wanneer de natuurlijke ventilatie niet bevredigend werkt, dan kan men zijn toevlucht nemen tot kunstmatige ventilatie, door het aanbrengen van een ventilator in muur of raam. Dit geeft natuurlijk wel een belangrijke verbetering, maar toch zijn ook hieraan vaak weer nadelen verbonden. De door de ventilator afgezogen lucht moet aangevuld worden en hierdoor kunnen toch weer tochtverschijnselen ontstaan. Wanneer de aanvulling der afgezogen lucht voorts door kieren onder deuren plaats vindt, dan treedt soms het onaangename verschijnsel op dat het altijd op de vloer aanwezige stof in het vertrek omhoog geblazen wordt, hetgeen minder hygiënisch is. In verschillende gevallen zal dus behoefte bestaan aan een ventilatie, waarbij luchtverversing mogelijk is zonder dat luchtverplaatsing ten opzichte van andere vertrekken of gangen optreedt. Dit was tot nu toe slechts bij toepassing van een luchtbehandelingsinstallatie mogelijk. De Engelse ventilatorenfabriek Colt Ventilation Ltd te Surbiton is er thans echter, na enkele jaren experimenteren, in geslaagd een ventilator te ontwikkelen, welke geheel aan deze eis voldoet.

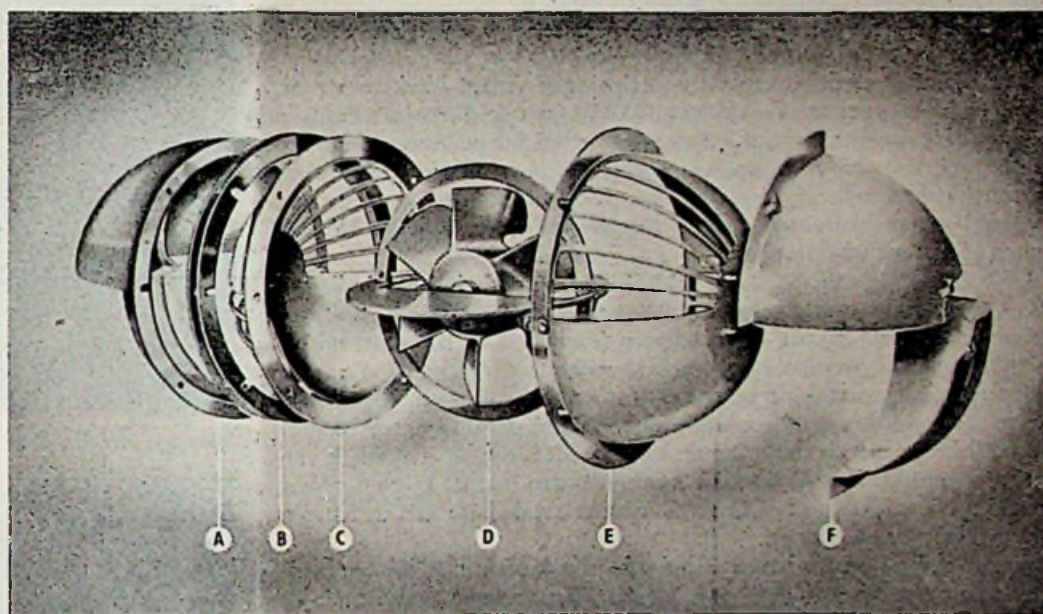
Eenvoudig principe

Zoals zo vaak is ook hier weer het principe eenvoudig. De normale ventilator draait in een vlak dat evenwijdig ligt aan het raam of de muur en wekt een luchtstroom op welke loodrecht op dat vlak staat. Bij de Colt dubbelwerkende ventilator draait de ventilator echter in een vlak, dat loodrecht staat op het raam waarin hij wordt bevestigd en er ontstaat dus een luchtstroom evenwijdig aan dat raam. De ventilator is opgesloten tussen twee halve bollen, één aan de binnenkant en één aan de buitenkant van het raam. De hierdoor gevormde bolvormige

ruimte wordt door een horizontale plaat in twee helften verdeeld. In de halve bollen bevinden zich nu een viertal openingen en wel zodanig, dat bij het draaien van de ventilator zich in de bovenste helft een luchtstroom van binnen naar buiten beweegt en in de onderste helft de lucht van buiten naar binnen geperst wordt. In de eerste plaats wordt hierdoor bereikt dat steeds evenveel lucht wordt afgevoerd als aangevoerd,

omgekeerd te verplaatsen. Dit betekent, dat de ventilator in een vertrek van 3,5 x 4 m de lucht elke 20 minuten geheel kan verversen.

De ventilator is aan de buitenzijde voorzien van een beschermkap tegen regen en aan de binnenzijde van een tweetal losse platen, waarmee men de ventilatie-openingen geheel kan afsluiten en dus geen luchtdoorlaat kan plaats vinden. Deze platen kunnen op eenvoudige



waardoor tochtverschijnselen via deuren en andere openingen worden vermeden. In de tweede plaats geschiedt aan- en afvoer van de lucht in tegengestelde richting evenwijdig met het raam, waardoor men in het vertrek deze luchtverplaatsing niet als hinderlijk ondervindt. Er ontstaat als het ware een rondgaande luchtcirculatie, welke langs de wanden van het vertrek loopt.

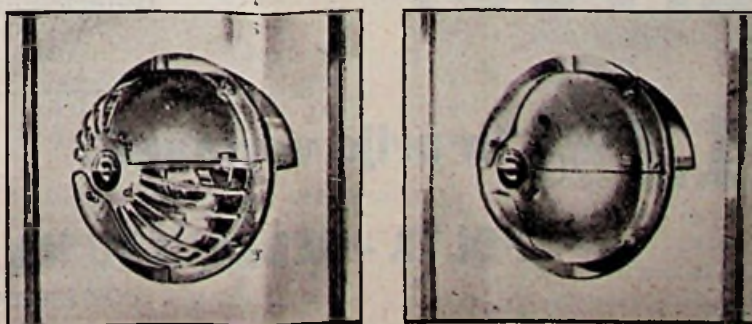
De Colt ventilator heeft een diameter van 12" en kan op eenvoudige wijze bevestigd worden in elke ruit waarin een gat van deze doorsnede is gesneden. De ventilator wordt aangedreven door een BTH-motortje van 25 watt. Wat de ventilatiecapaciteit betreft, deze bedraagt 120 m³ per uur netto, waarbij dus rekening is gehouden met het verlies dat in de ventilator optreedt, omdat deze uit hoofde van zijn constructie een gedeelte van de lucht inwendig zal doen circuleren zonder deze van binnen naar buiten of

1. Opbouw van de Colt dubbelwerkende ventilator

- A – beschermkap voor de regen
- B – rubberringen welke aan weerszijde van de ruit aangebracht worden
- C – buitenste halve bol met uitblaasopening boven en aanzuigopening onder
- D – de ventilator met scheidingsplaat tussen boven- en onderruimte
- E – binnenste halve bol met aanzuigopening boven en uitblaasopening in de onderste helft
- F – losse verplaatsbare afsluitkappen.

wijze met de hand verzet worden. Ongetwijfeld zijn er voor een dergelijke ventilator vele toepassingsmogelijkheden, zowel in woonhuis als bedrijf, waarbij in het laatste geval vooral valt te denken aan directie- spreeken en conferentiekamers, waar vaak, vooral als er gerookt wordt, een minder frisse atmosfeer heerst. v. D.

2. Compleet gemonteerde ventilator in geopende en in gesloten toestand.





Dat bijzonder werk bijzondere voorzieningen vraagt bleek weer eens, toen een ambtenaar van de afdeling O.G.W. van de dienst der Publieke Werken der gemeente Amsterdam met een ontwrichte pols terugkwam van een karwei, waar hij voor een boorwerkje een normale elektrische boormachine had gebruikt. Hij had, staande op een ladder, in een muur een gat moeten boren en hierbij was de boor vastgelopen op een ingemetseld, van buiten af niet zichtbaar anker.

De boor was voorzien van de gebruikelijke verende indrukhandle (zie afb. 2 bij A) om in te schakelen, alsmede van het met de duim te bedienen knopje aan de zijkant van de handgreep (zie afb. 3 bij B), waarmee de indrukhandle kan worden vastgezet. Dit vastzetten van de handle in ingedrukte stand, waarbij de boor dus continu blijft draaien, is, wanneer kracht moet worden gezet vaak onmisbaar. In dit geval liggen de handen om het huis en met de muis van de hand wordt tegen de achterzijde van het huis gedrukt. Zou de boor nu vastlopen, dan bestaat er geen gevaar voor een ontwrichte pols of arm. Hoogstens zal de boor aan de handen van de bediener ontglippen.

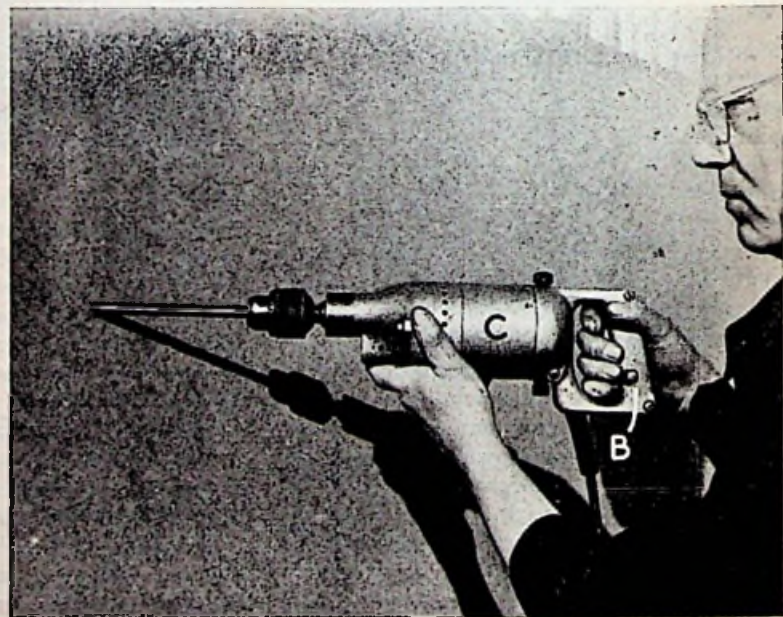
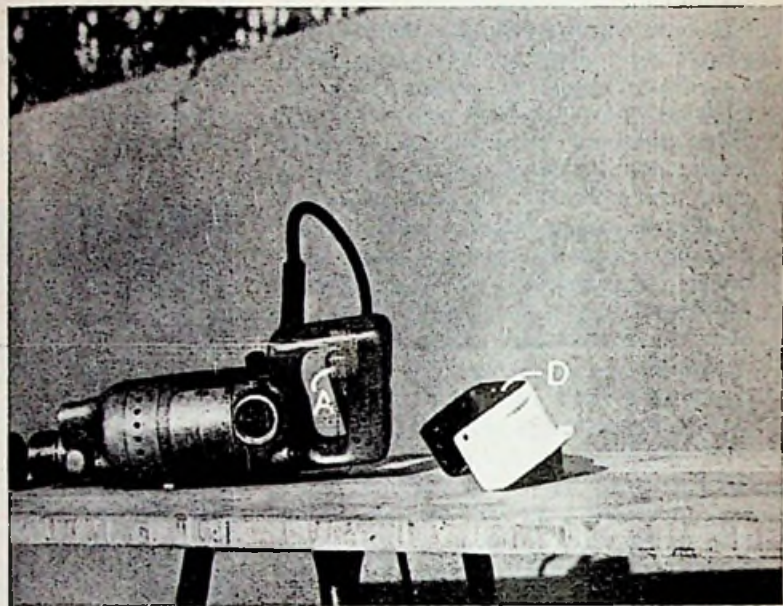
Bij het werken op een ladder is het echter vrijwel onmogelijk om beide handen om het huis van de boor te leggen. Hier zal steeds een hand in de handgreep moeten rusten, zodat, als in dit geval, de boor vastloopt terwijl hij op continu draaien is ingesteld, de bediener het gevaar loopt van de ladder te slaan om nog maar niet te spreken van beschadiging van arm of hand. Neen, voor ladderwerk is de zogenaamde dodemansbediening slechts de oplossing.

Deze oplossing werd gevonden door het aanbrengen van een plaat op de handgreep (zie afb. 1 en 2 bij D). Deze plaat maakt het onmogelijk om met de duim de vastzetknop te bereiken en is verder zo gemaakt, dat goed vasthouden en richtinghouden is verzekerd. Het verende indrukhandle, dat nu dus niet gemakkelijk kan worden vastgezet, is hier de dodemansbeveiliging. Want zodra de boor zou vastlopen en het huis dus met een ruk een zijdelingse slag zou maken, schiet de hand uit de handgreep, zodat het met de hand ingedrukt gehouden indrukhandle naar voren komt. De boor staat dan natuurlijk direct stil.

De gevonden oplossing is inderdaad een voorbeeld van een eenvoudige, doch doeltreffende beveiliging. Een voorbeeld, dat navolging verdient.

(A. J. Breman in „Werk in uitvoering“)

Doeltreffende boortolbeveiliging



POLIVOLT

10-12% in prijs verlaagd!

POLVA - NEDERLAND N.V.
OOSTERBEEK

de
beste
isolatiebuis

de
goedkoopste
installatiebuis

Thans meer dan ooit:
Voor alle huizen
POLVA-BUIZEN

Verlichtingen door het belastingplan 1955

door J. L. van Hedel

Afgezien van de wijzigingen in de Inkomstenbelasting, waaraan wij in het vorige artikel enige aandacht hebben besteed, zullen er -als gevolg van het Belastingplan 1955- ook in verschillende andere belastingen een aantal wijzigingen worden aangebracht. Ook deze wijzigingen komen neer op een verlaging van de belastingdruk, zodat wel elke belastingbetaler daar met vreugde kennis van zal nemen.

Tarief Venootschapsbelasting

Enkele jaren geleden werd het tarief van de Venootschapsbelasting tijdelijk verhoogd. Met ingang van het jaar 1955 zou weer het oude (dus lagere) tarief worden toegepast. In het Belastingplan 1955 is echter voorgesteld om het tarief wel te verlagen maar niet tot het peil dat oorspronkelijk in de bedoeling lag.

Voor de jaren 1953 en 1954 werd het volgende tarief toegepast:

Belastbaar bedrag

- tot f. 40 000,-
- van f. 40 000,- tot f. 50 000,-
- van f. 50 000,- tot f. 100 000,-
- boven f. 100 000,-

Belasting

- 42½ %
- f. 17 000,- vermeerderd met 55 % van de winst boven f. 40 000,-.
- f. 22 500,- vermeerderd met 45 % van de winst boven f. 50 000,-.
- f. 45 000,- vermeerderd met 46 % van de winst boven f. 100 000,-.

Met ingang van het jaar 1955 zal het volgende tarief worden toegepast:

Belastbaar bedrag

- tot f. 500 000,-
- meer dan f. 50 000,-

Belasting

- 40 % vermeerderd met 15 % van de winst boven f. 40 000,-.
- 43 %.

Wijziging tarief Vermogensbelasting

Eveneens enkele jaren geleden werd een verhoging van het tarief van de vermogensbelasting ingevoerd. Deze verhoging droeg eveneens een tijdelijk karakter en kwam er op neer dat in plaats van f. 2,50 voor elke f. 500,-, f. 3,- à f. 3,50 werd geheven.

Thans wordt weer het oude tarief van toepassing zodat weer over elke f. 500,- van het be-

lastbaar vermogen f. 2,50 wordt geheven. Dit verlaagde tarief wordt reeds met ingang van het belastingjaar 1955 toegepast.

Ruimere vrijstellingen

Voor de berekening van de verschuldigde vermogensbelasting wordt het zuiver vermogen verminderd met het vrijgestelde bedrag. Dit bedrag is afhankelijk van de burgerlijke staat van de belastingplichtige (ongetrouwd of gehuwd, kinderaftrek).

Met ingang van het belastingjaar 1956 worden deze vrijgestelde bedragen aanzienlijk verhoogd zoals uit onderstaand overzicht blijkt:

	vrijstelling	
	t/m 1955	v/a 1956
Ongehuwden	f. 10 000,-	f. 22 500,-
Gehuwden	„ 15 000,-	„ 30 000,-
Voor elk kind	„ 5 000,-	„ 7 500,-

Deze verruiming van de vrijstellingen zal ongetwijfeld tot gevolg hebben dat het aantal belastingplichtigen dat voor een aanslag in de vermogensbelasting in aanmerking komt, aanzienlijk zal verminderen.

Een belastingplichtige met recht op aftrek voor vier kinderen kwam voorheen reeds voor een aanslag in aanmerking wanneer het zuiver vermogen meer bedroeg dan f. 35 000,-. Vanaf 1956 moet het vermogen meer dan f. 60 000,- bedragen wil er sprake zijn van een aanslag.

De verruiming van de vrijstellingen gecombineerd met het weer invoeren van het lagere tarief betekent in verschillende gevallen een niet-onbelangrijke verlaging. Dit moge blijken uit de volgende tabellen:

Zuiver vermogen	Bedrag der belasting	
	Oud	Nieuw
Ongehuwden		
f. 10 000,-	f. --	f. --
„ 20 000,-	„ 60,-	„ --
„ 30 000,-	„ 120,-	„ 37,50
„ 40 000,-	„ 180,-	„ 87,50
„ 50 000,-	„ 240,-	„ 137,50
„ 100 000,-	„ 540,-	„ 387,50
„ 200 000,-	„ 1 158,-	„ 887,50

Gehuwden (zonder kinderaftrek)

f. 20 000,-	f. 30,-	f. --
„ 30 000,-	„ 90,-	„ --
„ 40 000,-	„ 150,-	„ 50,-
„ 50 000,-	„ 210,-	„ 100,-
„ 100 000,-	„ 510,-	„ 350,-
„ 200 000,-	„ 1 127,-	„ 350,-

Gehuwden met aftrek voor 4 kinderen

f. 40 000,-	f. 30,-	f. --
„ 50 000,-	„ 90,-	„ --
„ 100 000,-	„ 390,-	„ 200,-
„ 200 000,-	„ 1 003,-	„ 700,-

Wijziging loonbelasting

Het tarief voor de loonbelasting ondergaat per 1 September a.s. een wijziging die verband houdt met de verlaging van het tarief van de inkomstenbelasting.

Een andere wijziging wordt aangebracht in de grens welke geldt voor het al dan niet opleggen van een aanslag in de inkomstenbelasting. De loonbelasting is nl. een voorheffing op de inkomstenbelasting. In principe wordt dus een aanslag in de inkomstenbelasting opgelegd, waarbij dan de door de werkgever ingehouden loonbelasting in mindering wordt gebracht op het aan inkomstenbelasting verschuldigde bedrag.

In bepaalde gevallen wordt echter afgezien van het opleggen van een aanslag in de inkomstenbelasting en wordt dus aangenomen, dat de ingehouden loonbelasting gelijk is aan de verschuldigde inkomstenbelasting.

Tot en met het jaar 1954 bleef een aanslag in de inkomstenbelasting achterwege wanneer aan deze voorwaarden was voldaan:

- inkomen uit dienstbetrekking minder dan f. 5 000,-;
- minder dan f. 200,- inkomen uit andere bronnen;
- niet langer dan 1 maand twee dienstbetrekkingen tegelijk vervuld (geldt ook voor gevallen dat zowel de man als de vrouw in dienstbetrekking is).

Met ingang van 1955 wordt de onder a. genoemde grens van f. 5 000,- verhoogd tot f. 6 000,-.


Afschrijving op onroerende goederen

In het Besluit op de Inkomstenbelasting wordt nog een wijziging aangebracht met betrekking tot de afschrijving op onroerende goederen, welke niet tot het bedrijfs- of beroepsvermogen behoren. Dit zijn dus de onroerende goederen, die een onderdeel uitmaken van het privé-vermogen.

Voor woonhuizen was deze afschrijving tot nu toe gesteld op 10 % van de huurwaarde. Met ingang van 1955 mag echter 15 % afgeschreven worden.

In dit verband mag er nog wel eens de aandacht op worden gevestigd, dat de afschrijvingspercentages uitsluitend betrekking hebben op woonhuizen. Voor andere onroerende goederen, zoals winkelhuizen e.d., is men daaraan dus niet gebonden.

De afschrijving op, tot het privé-vermogen behorende, onroerende goederen, anders dan woonhuizen, mag gesteld worden op het percentage, dat van toepassing zou zijn wanneer er sprake was van bedrijfsmiddelen. In die gevallen dus geen percentage van de huurwaarde maar van de aanschaffingswaarde. Dit afschrijvingspercentage zal bijv. op 1 à 2 % gesteld kunnen worden.



PHILIPS

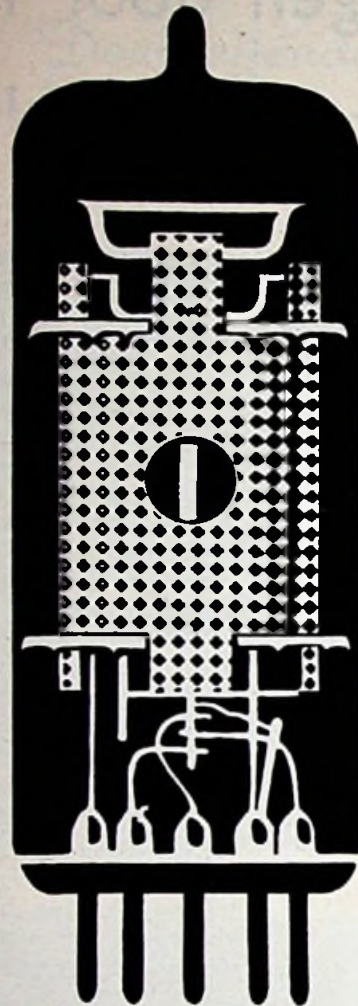
electronenbuizen

*Van Uw apparaten wordt kwaliteit
en betrouwbaarheid verlangd;
eis dus voor elke toepassing
Philips buizen. Voor een veelheid
van gebruiksmogelijkheden levert
Philips kwaliteitsproducten
uit een ongeëvenaarde collectie.*



★

*Waar ter wereld een Philips buis moet worden
vervangen, overal zijn replace-buizen beschikbaar.*

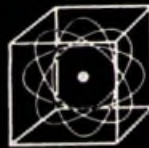


**bedrijfs -
zekerheid
voor
elke
toepassing**

- Radio- en televisie ontvangbuizen
- Zendbuizen • Triggerbuizen • Reguleerbuizen
- Kathodestraalbuizen • Röntgenbuizen • Fotobuizen
- Buizen voor industrieel gebruik.
- Decaden- en stralingsbuizen.
- Stabiliseerbuizen • Overspanningsveiligheden.
- Beeldvormers • Magnetrons • Klystron.
- Hoog-vacuumdioden • Gelijkrichtbuizen • Ruisdioden.
- Equivalente typen van Amerikaanse ontvang-
versterker- en gelijkrichtbuizen.



Bouwstenen
voor electronische en elektrische
apparaten



PHILIPS NEDERLAND n.v. EINDHOVEN

Ook uit een kleine winkel valt nog wel wat te maken

Wie, in een buitenwijk of in een stille zijstraat, in een ouderwetse kleine winkel zit, die zal het zwaar vallen uit een dergelijke winkel iets te maken, ofschoon juist deze omstandigheden een verandering volgens de eisen van de tijd vragen. De cliënt beoordeelt namelijk tegenwoordig de geschiktheid van een winkel maar al te vaak naar de eerste indruk van buiten af. In een zeer eenvoudige omgeving kan men natuurlijk niet in warenhuis-stijl gaan werken. Om hier niet al te zeer uit de toon te vallen doet men er goed aan er naar te streven, ook zijn buurwinkels in de modernisering te betrekken. Dat maakt meer grootscheepse verbouwingen mogelijk.

„Pijpenla" stoot af

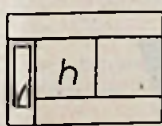
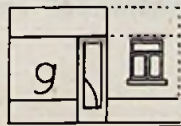
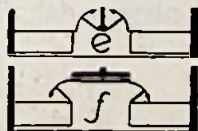
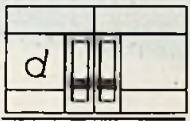
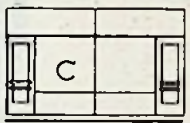
Het is niet doenlijk hier alle mogelijkheden te berde te brengen, maar wel kunnen door middel van enkele algemeen bruikbare voorbeelden aanwijzingen worden gegeven. Doorgaans zijn de oudere winkels (a) voor de tegenwoordige smaak te „benauwd", te hoog en te smal dus. Door het aanbrengen van een brede gevelstrook met de firma naam en een moderne deur (b) kan hier dikwijls reeds veel verbeterd worden. Indien dit mogelijk is moeten ook de deuren niet op dezelfde plaats blijven, waar ze tot dusver altijd zaten. Het kan in een bepaald geval aanbeveling verdienen de étalageramen, zoals in c is voorgesteld, aan elkaar te laten sluiten, een verandering die ongetwijfeld royaler aandoet. Hetzelfde is het geval met voorbeeld d, waar de beide deuren naast elkaar zijn geplaatst en waarbij, zoals uit tekening e blijkt, tussen de beide étalagekasten een zeer doelmatig, klein portaal ontstaat. Willen de twee burens hun deuren niet direct naast elkaar hebben, dan dienen zij ieder nog een vierkante meter voor het portaal te bestemmen, zodat dan beide deuren zich niet aan de achterzijde van het portaal, maar aan de zijkant bevinden (f). Achteraan in het portaal kunnen dan, zoals ook op tekening f is te zien, nog weer twee platte étalagekasten worden aangebracht en wel voor elke winkel een.

De „eenling"

Wanneer men geen buurman-winkelier heeft of indien deze niet mee wil doen, dan kan men ook de alleenstaande winkel door overeenkomstige denkbeelden een beter „gezicht" geven. Een goed middel om het uiterlijk van een winkel aantrekkelijker te maken en een groter aanzien te geven is altijd het aanbrengen van moderne ophangbare uitstallkastjes rechts en links aan de pui. Samen met een brede gevelstrook met de firma naam is het net of het winkelfront dan breder is. Er zijn echter nog andere oplossingen, die nog meer effect resulteren. Bij g betrof het een winkel, waarvan de buitenmuur van de ernaast liggende kamer gedeeltelijk werd weggebroken. In plaats daarvan werd een tweede zogenaamde blinde étalageruit (gematteerd) ingebouwd. Overigens had ook hier de deur niet persé in het midden hoeven blijven; men had hem zijdelings kunnen verplaatsen (h).

Stille zijstraat

De voorbeelden i en k tenslotte hebben betrekking op winkels die, zoals dat dikwijls het geval is, in een stille zijstraat liggen en die de aandacht moeten trekken van het publiek in een hoofdstraat, die hier aan de linkerzijde van de winkels is gedacht. Men kan dit al enigszins bereiken door een uit de hoofdstraat zichtbare uitstallkast tegen de gevel aan te brengen of door enkele buitenlampen boven de étalage(s) te monteren, die de winkel van buitenaf belichten, gelijk met een gedeelte van het trottoir. Dit zijn echter toch niet meer dan zeer eenvoudige hulpmiddeltjes. In voorbeeld i heeft men daarom allereerst het winkelfront door twee étalagekasten rechts en links verbreed, vervolgens de ingang een meter achteruit verlegd en tenslotte in plaats van étalagekasten in het portiek, die toch maar erg smal zouden kunnen zijn, twee vitrines tegen de zijwanden gebouwd. Ook bij k werd de étalage naar achteren gehaald en een passage-achtig portiek ontworpen. In beide gevallen wordt het gestelde doel bereikt: de blik van de in de hoofdstraat wandelende voorbijgangers wordt, zoals de pijlen aangeven, onwillekeurig naar de zijwaarts verlegde uitstalling van artikelen getrokken, iets, dat in beide gevallen nog door een in de straat uitstekende verlichte gevelbak versterkt kan worden.



BRANDEN DOOR ELECTRICITEIT.

De brandweer in Nederland noteerde het vorig jaar 12594 branden, hetgeen neerkomt op een gemiddelde van 33 branden per dag. Hierbij valt op te merken, dat de meeste branden ontstonden door verstopte schoorstenen en onvoorzichtigheid of baldadigheid met vuur, en dat kortsluiting, hetgeen zo vaak als oorzaak van een brand wordt opgegeven, toch minder voorkomt dan men hierdoor zou denken. Officieel wordt tenminste opgegeven, dat van ongeveer 160 branden in 5 dagen tijd er slechts 4 kortsluiting als werkelijke oorzaak hadden. Onvoorzichtigheid van mensen dan wel ondoelmatige constructie of onoordeelkundig gebruik van

electriche toestellen maken echter, dat electriciteit toch veel brandschade kan veroorzaken. Per 10 dagen komen er namelijk nog eens 5 branden bij, waarbij electriche toestellen de inleidende oorzaak waren.

„DONKERE HOEK" IN ZWARTEMEER VERDWIJNT

De gemeenteraad van Emmen besloot tot het aanbrengen van een belangrijke verbetering in de openbare verlichting te Zwartemeer. Geruime tijd is deze plaats de „donkere hoek" in de gemeente Emmen geweest, maar met de uitvoering van dit plan, waarmee een bedrag van

ruim f 48.000.— gemoeid is, zal deze minder aangename betiteling voorgoed tot het verleden gaan behoren. (pi)

NIEUW TRANSFORMATORSTATION TE KLAZIENAVEEN

Binnenkort zal het nieuwe transformatorstation bij de lagere technische school in Klazienaveen in bedrijf worden gesteld. Dit transformatorstation zal tevens dienen voor voeding van het laagspanningsnet aldaar, waardoor het bestaande net gewijzigd dient te worden. Hiervoor werd door de raad van Emmen een crediet van ruim f 24.600 beschikbaar gesteld. (pi)

Goed nieuws van ERRES - Winst voor U!



Erres verlaagt nu ook zijn prijzen voor stofzuigers!

Met ingang van 18 Juli:
de prachtige serie ERRES stofzuigers
thans in prijzen vanaf

f. 109.-

U heeft keuze uit
6 verschillende modellen.

ERRES stofzuigers werden aanbevolen
door de Ned. Vereniging van Huisvrouwen.

Belangrijke prijsverlaging!

De populaire ERRES torpedostofzuiger SZ 43
thans f. 159.-

Met Sprookje van de Stof-
draak - een zeer interessant
boekje - rijk geïllustreerd door
Marlen Toonder, vertelt U
alles over de vele voordelen
van de ERRES stofzuigers. Het
is gratis verkrijgbaar bij Uw
handelaar of bij R. S. Stokvis
& Zonen Rotterdam.

'n van de Haam-product

ERRES stofzuigers
met drievoudige stoffiltering

R.S. Stokvis & Zonen N.V.

Sensationeel was deze advertentie in alle grote
landelijke en plaatselijke dagbladen.

Sensationeel was het nieuws dat zij bevatte.

ERRES

Erres doet méér voor U Erres zal ook in de komende maanden
Uw verkoop krachtig blijven stimuleren.

► **Profiteer ervan!**

Een dergelijke prijsverlaging grijpt de
kopers aan - grijpt U nu Uw kans
en geef de Erres een ereplaats in Uw etalage.
Zó trekt U kopers naar Uw zaak!

Menglicht-verlichting en gasontladingslampen (II)

door G. H. C. Hooft

Gaat men na – gezien de kennis van de toepassingsmogelijkheden van menglicht en ontladingslampen (zie dit blad d.d. 23 Juli) welke soort lampen het best geschikt is voor het bepaalde doel, dan komen verschillende factoren in aanmerking om te worden beoordeeld. De ruimte welke verlicht moet worden en de arbeid daarin te verrichten, beïnvloedt de te volgen methode van verlichten in hoge mate.

De ramen

Zijn in de wanden vele grote en hoge ramen aanwezig, dan zal door deze ramen -bij avond- veel lichtverlies optreden. Overwogen dient dan te worden, of afsluiting met gordijnen, van lichte kleur, mogelijk en gewenst is. Het verlichtingsrendement zal aanzienlijk worden beïnvloed – vooral aan de raamzijde – door dit gebruik van lichte gordijnen. Is het gebruik van deze of dergelijke raamafsluitingen niet mogelijk, dan is een hoger geïnstalleerd vermogen zeer gewenst. Een speciale plaatsing van de armaturen kan worden overwogen.

Op de damvakken – tussen de ramen – kunnen armaturen worden geplaatst, of de armaturenrij kan dicht bij de ramenwand worden geplaatst. De normale verhouding tussen het glasoppervlak en het vloeroppervlak is 1 : 8. De lichttechnische berekeningen gaan hiervan uit. Is de verhouding ongunstiger, dan zal de rendementsfactor – naar verhouding – moeten worden verlaagd.

Sheddaken.

Bij indirecte verlichtingen, halfindirecte verlichtingen en diffuse- of algemene verlichtingen zal bij sheddaken veel verlies optreden. Het glasoppervlak is – veelal – onevenredig groot t.o.v. het vloeroppervlak. Het lichtverlies door het sheddak aan op ca. 20% gesteld worden. Indien – om speciale redenen – geen directe verlichting wordt gewenst, dan zullen voorzieningen moeten worden getroffen om het glasdeel van de shedkap te kunnen afsluiten met gordijnen of luiken.

Constructie daken.

Ook in constructiedaken is het glasoppervlak groot en vaak ongunstig geplaatst t.o.v. de kunstverlichting. Op een belangrijk verlies moet dus worden gerekend. Ook zal – door de ijzerconstructies – de plaatsing van de armaturen veelal ongunstig worden beïnvloed. Een zorgvuldige overweging is noodzakelijk om de plaatsing van de armaturen zo gunstig mogelijk te doen zijn t.o.v. de ongunstige factoren. Als de constructie hoog is, zal het aanbeveling verdienen om de armaturen onder de spanten aan te brengen. Is de constructiehoogte lager, dan kan het nuttig zijn om tussen de spanten de armaturen zo hoog mogelijk te plaatsen en aan de spanten de armaturen op spanthoogte te plaatsen. Bij lage constructiehoogte is lijnver-

lichting met fluorescentiebuislampen veelal niet mogelijk, tenzij deze lijnen worden onderbroken door de spanten en deze spanten een eigen verlichting krijgen. Hierdoor is het mogelijk om dan ook een dwars op de lengte-as lopende lijn aan te brengen, die de schaduwwerking van fluorescentiebuislampen verbetert.

Obstakels als hoge kranen, hoge machines, loopkranen, e.d. eisen eveneens een goede verzorging. Een zorgvuldige aanpassing van de armaturenplaats t.o.v. de obstakels en de plaats waar de arbeid wordt verricht is zeer gewenst. Het kan veelal aanbeveling verdienen om eerst de plaatsing van de machines af te wachten en pas daarna de juiste plaats van de armaturen te bepalen en de juiste lampen te kiezen.

Vlakke plafonds.

In tegenstelling met de hierboven genoemde dak- en spantconstructies, is bij vlakke plafonds – zonder moeilijkheden – elke verlichting te projecteren. Natuurlijk kunnen ook nu hoge machinedelen, loopkranen e.d. moeilijkheden opleveren, doch deze moeilijkheden kunnen worden overwonnen.

De ruimte factor (k)

De verhouding van het vloeroppervlak t.o.v. de hoogte en de wanden beïnvloedt de verlichting in hoge mate. Is de hoogte groot en het oppervlak klein, dan zullen de wanden een belangrijke rol gaan spelen. Is het oppervlak groot t.o.v. de hoogte, dan zullen de vloer en/of het plafond een grotere invloed uitoefenen op de verlichting dan de wanden.

Als hoogte wordt die hoogte gerekend – bij directe en algemeen diffuse verlichtingen – waarop zich de armaturen bevinden boven het werkoppervlak. (nuttige hoogte = h_n) Het werkoppervlak wordt aangenomen op 0.85 m boven de vloer. Bij indirecte verlichting wordt als nuttige hoogte aangenomen de hoogte van werkoppervlak tot plafond, dit is immers bij indirecte verlichtingen de secundaire lichtbron.

De berekeningsformule is:

$$\text{Ruimtefactor } k = \frac{\text{lengte} + \text{breedte}}{h^2}$$

$$(k = \frac{l+b}{h^2})$$

Volgens een door H. Zijl uitgewerkte regel verkrijgt men in bijzondere gevallen een zuiverder

Tabel 10 Globale rendementswaarden. (η)

	lichte-	middel- omgeving	donkere-
Directe verlichting met emailreflectoren	60	50	40 %
Overwegend directe verlichting	45	40	30 %
Diffuse verlichting gemengde verlichting	40	30	25 %
Half indirecte verlichting	30	20	10
Indirecte verlichting	20	10	5

factor met behulp van zijn formule:

$$k = 0.8 \times \frac{\text{breedte} + 0.2 \times \text{lengte}}{h}$$

Stellen wij een fabriekshal van 12 x 24 m met een nuttige hoogte van 2.50 m, dan krijgen wij volgens de eerste formule het volgende:

$$k = \frac{24 + 12}{2.50 \times 2.50} = 5.7 = 6$$

en volgens de tweede formule:

$$k = \frac{0.8 \times 12 + 0.2 \times 24}{2.50} = 5.76 = 6$$

Het weten van de ruimtefactor is van groot belang voor het projecteren van een juiste verlichting. Het rendement van een verlichting kan door deze ruimtefactor worden beïnvloed in verhouding 1 : 5.

Reflectie van het plafond en de wanden

De reflecterende werking van wanden en plafonds is afhankelijk van de kleur. Donkere kleuren reflecteren minder licht dan lichte kleuren. (zie tabel 9).

Tabel 9. Reflectiewaarden van kleuren.

kleur	licht	middel	donker
reflectie in %			
wit	80	70	60
crème	75	60	45
geel	70	50	30
beige	65	45	25
grijs	60	35	20
blauw	50	20	5
bruin	50	20	5
rood	35	20	10
zwart	–	5	–

De reflectie van de vloer wordt veelal verwaarloosd. Toch zijn gevallen bekend waardoor de arbeidswaarde van de verlichting belangrijk verbeterde door het maken van een lichte vloer. In een vliegtuigfabriek – met een goede algemene verlichting – werd geklaagd over de schaduwwerking van de vliegtuigvleugels. Door het licht maken van de vloer verbeterde de verlichting onder de vleugels. Het licht of schoon houden van de vloer kan dus zeker verbetering van de waarneming bevorderen. Zo zal ook het in lichtgrijs schilderen van de machines de totale lichtindruk en dus de waarneming bevorderen.

IS HET LICHT NIET NAAR UW ZIN ?



**DRAAI ER DAN
EEN VIR-LAMP IN !**

★ de BESTE installateurs werken met

VIR

Alle **VIR** - producten
worden door ons in THABUR-tempo
uit voorraad geleverd.



„GLASBEEK-45”

De nieuwe, dubbelwandige wasmachine, met gemoffelde buitenkuip
Prijs, exclusief wringer f 215.—
Meerprijs voor tijdschakelaar f 20.—

„GLASBEEK” de Nederlandse wasmachine met de beste motor!
(Ook leverbaar met omschakelbare motor).

Zeer interessante kortingsregeling!

N.V. Apparaten- en Machinefabriek H. Glasbeek Jr.
Noordkade 4a — WADDINXVEEN — Telefoon 389 (K 1828)

Het bepalen van de rendementsfactor (η).

Het bepalen van de rendementsfactor η is een ervaringsfactor. Hoewel het geven van een leidraad mogelijk is, zal de ervaren lichtman de juiste factor kunnen bepalen. Voor een globale rendementsbepaling worden in tabel 10 waarden gegeven. Voor een nauwkeuriger bepaling van het verlichtingsrendement verwijzen wij naar tabel 11.

Om een juiste en meer nauwkeurige rendementsbepaling toe te passen is het gebruik van de ruimtiefactor noodzakelijk en tevens een nadere definiëring van de reflectiewaarden van wanden en plafond. Indien het reflectievermogen van wanden en plafond – gedurende de gebruikstijd – nu maar een vaste factor was, dan zou weer een moeilijkheid en een onzuiverheid vervallen zijn. Maar dit is geenszins het geval. Elke ruimte – en zeker een industrie-ruimte – ondervindt sterk de invloed van vervuiling en verkleuring. Verf wordt donkerder, kleuren worden matter en donkerder, terwijl het oppervlak – ook bij goed onderhoud – vervuilt. Een vervuilingfactor van 20% is zeker aannemelijk. In vele gevallen zal deze factor hoger liggen, zodat goed onderhoud, opnieuw verven en goed schoonmaken zeer gewenst kan zijn. De kosten vind men terug in het verkrijgen van het meerdere licht.

Ophanghoogte (h).

Hebben wij al bij de bespreking van de sheddaken en de constructiedaken de ophanghoogte even aangeduid, thans gaan wij de ophanghoogte nader bekijken. In het algemeen kan gezegd worden, dat – om een goede lichtverdeling te bereiken – de ophanghoogte zo hoog mogelijk zal moeten zijn. Alleen in zeer hoge ruimten – hoger dan 6 m – kan een lagere ophanghoogte overwogen worden. In ruimten met een kleiner oppervlak worden de armaturen lager geplaatst, dan in een ruimte met een groot oppervlak. In ruimten met wanden met veel ramen of met donkeren wanden kan de ophanghoogte lager gekozen worden, maar in het algemeen: zo

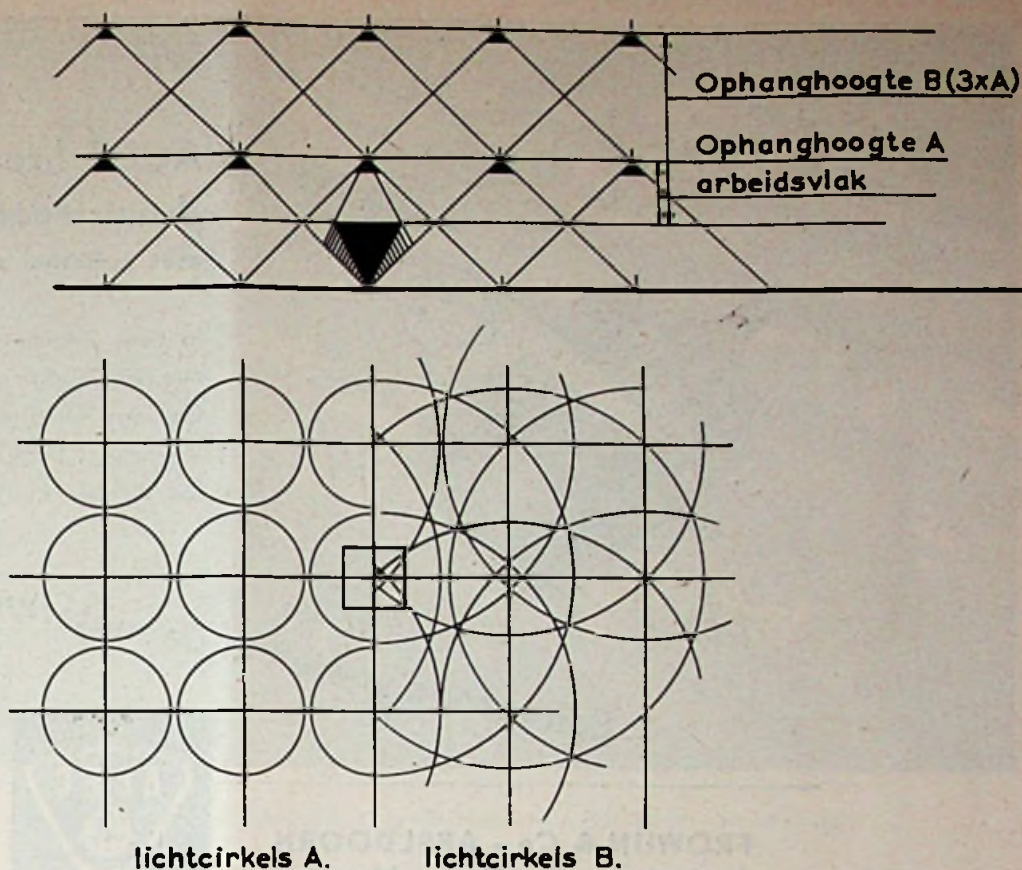


Fig. 10. Invloed van de ophanghoogte op de verlichtingssterkte.

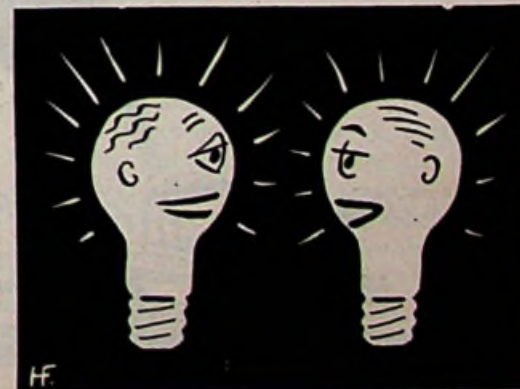
hoog mogelijk. Hier stelt men vaak tegenover, dat het licht afneemt met het kwadraat van de afstand, zodat men dan aantoonst, dat lagere ophanging de verlichtingssterkte doet toenemen. In een ruimte – zonder enge begrenzing – zal te allen tijden de gehele lichtstroom het oppervlak bereiken, hoe hoog de ophanging en hoe groot de ruimte ook is.

Nu komt de lichtstroom – op een bepaald punt – echter van meerdere lichtbronnen, zodat

het totaal toch weer gelijk zal zijn, terwijl de schaduwwerking belangrijk minder zal zijn. (fig. 10). Denken wij ons zo'n ruimte dan blijkt dat op één punt, in geval van ophanghoogte A, de lichtstroom van één armatuur voor de verlichting zal moeten zorgen. In geval B (ophanghoogte 3A) komt op dat zelfde punt de lichtstroom van 9 lichtbronnen. Uit fig. 10 blijkt, dat bij ophanghoogte A de verlichtingssterkte bijv. aangenomen kan worden op 100 lux, terwijl de verlichtingssterkte afneemt in het kwadraat van de afstand, zodat bij een ophanghoogte B (is 3xA) de verlichtingssterkte op het arbeidsvlak van één armatuur 11 lux zou bedragen. Maar nu komt de lichtstroom van 9 armaturen op het bepaalde punt in het arbeidsvlak, en nu zal – in bepaalde gevallen – de verlichtingssterkte 9 x 11 lux bedragen ofwel 99 lux. Dit geldt uiteraard voor een min-of meer onbegrensde ruimte. Zodra de ruimte begrensd wordt door wanden, verandert deze stelling. In kleinere ruimten zal dan ook de ophanghoogte enger begrensd moeten zijn.

TABEL 11. Verlichtingsrendementen inclusief 20% vervuiling.

Reflectiefactor (Rho)	plafond-		70%			50%		30%	
	wanden	70%	50%	30%	50%	30%	10%	30%	10%
Lichtbron	ruimte fact. k	verlichtingsrendement η							
DIRECT $\varnothing = 80\%$ ondersferisch	1	0.30	0.25	0.20	0.25	0.20	0.20	0.20	0.10
	2	0.45	0.40	0.35	0.40	0.35	0.30	0.35	0.30
	3	0.50	0.45	0.40	0.50	0.45	0.40	0.45	0.40
	4	0.55	0.55	0.50	0.55	0.50	0.45	0.50	0.45
	5	0.60	0.55	0.55	0.55	0.50	0.50	0.50	0.50
	10	0.65	0.60	0.60	0.60	0.60	0.55	0.60	0.55
Overwegend DIRECT $\varnothing = 20\%$ boven- en 60% ondersferisch	1	0.25	0.20	0.15	0.20	0.15	0.10	0.15	0.10
	2	0.35	0.30	0.25	0.30	0.25	0.20	0.25	0.20
	3	0.40	0.35	0.30	0.35	0.30	0.25	0.30	0.25
	4	0.45	0.40	0.35	0.40	0.35	0.30	0.30	0.30
	5	0.45	0.40	0.40	0.40	0.35	0.35	0.35	0.30
	10	0.50	0.50	0.45	0.45	0.40	0.40	0.40	0.35
Diffuus. $\varnothing = 35\%$ boven- en 45% ondersferisch.	1	0.20	0.15	0.15	0.15	0.10	0.10	–	–
	2	0.30	0.25	0.20	0.20	0.20	0.15	0.15	0.10
	3	0.30	0.25	0.20	0.25	0.20	0.20	0.20	0.20
	4	0.35	0.30	0.25	0.30	0.25	0.20	0.25	0.20
	5	0.40	0.35	0.30	0.35	0.30	0.25	0.25	0.20
	10	0.45	0.40	0.35	0.40	0.35	0.30	0.30	0.25



„Al met vakantie geweest?“

Frouw



**ACEC brengt de nieuwe
draaistroommotor
met optimaal vermogen**

In twee internationale series
Nieuwe, hoogwaardige isolatie
Geringe afmetingen
Verdraagt hoge belastingpieken
De sterkste motor die ooit werd gebouwd!

Een sprong vooruit in de motorentechniek

FROWIJN & Co - APELDOORN
Amsterdam Den Haag Maastricht
Almelo Groningen

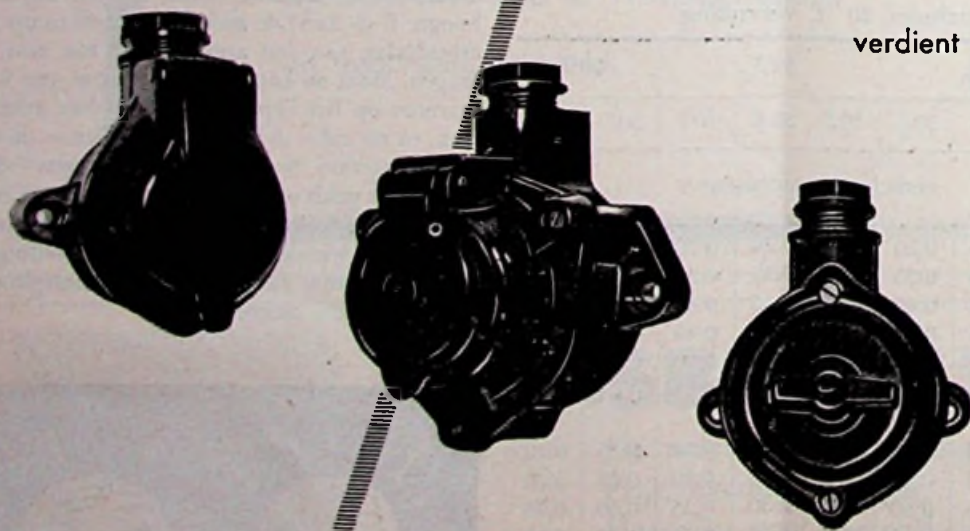


Vraagt documentatie B21
met technische gegevens,
afbeeldingen en maatschetsen.



**overal waar gewoond
en gewerkt wordt...**

verdient **STOTZ-KONTAKT** - materiaal voorkeur!



STOTZ-KONTAKT - installatie-
materiaal munt uit door zijn
aesthetische vormen en weerga-
loze soliditeit.



met **KEMA
KEUR**
'n dubbele garantie!

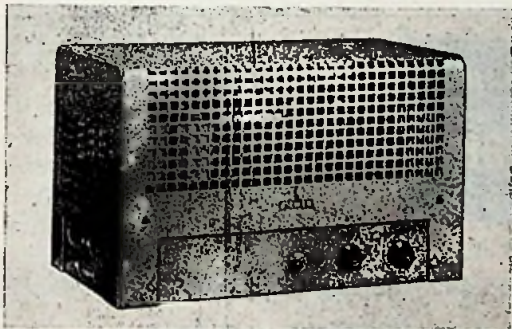


STOTZ-KONTAKT

drulpwaterdicht INSTALLATIEMATERIAAL

Luidspreker installaties

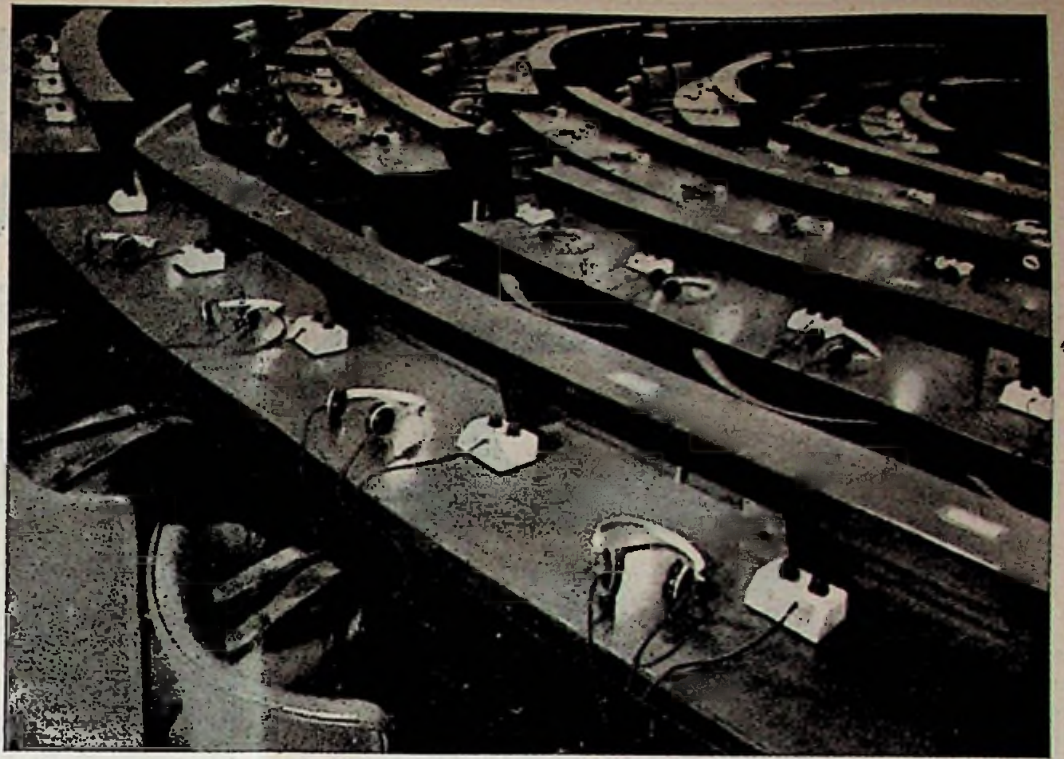
Door zijn universele toepassingsmogelijkheden heeft het Siemens-Eladyn-Systeem voor electro-acoustische installaties zich sedert ongeveer twee jaren bestaansrecht verworven. Zo'n installatie is altijd „maatwerk”, want slechts zelden komen de eisen die aan twee installaties kunnen worden gesteld zo zeer overeen, dat met precies dezelfde uitvoeringen kan worden volstaan en zelden ook varieert de omvang van de elektrische installatie in zo grote mate als hier: van een kleine met één versterker en één luidspreker, die een kastelein voor vermaak van zijn gasten plaatst, tot commando- en informatie-installaties van een modern vliegveld, met dozijnen versterkereenheden en honderden luidsprekergroepen. Al deze problemen kunnen opgelost worden met behulp van dit systeem, dat, zoals andere installaties op het gebied van de berichtentechniek, volgens het zgn. bouwdoos-systeem opgebouwd wordt. Alle installaties, ongeacht de grootte, kunnen worden samengesteld met dezelfde basisonderdelen. Eladyn-installaties zijn economisch, omdat de delen waarvan uitgegaan wordt, in serie vervaardigd worden en daar alle onderdelen uniform



50 W eindtrap

zijn geconstrueerd, vormt de installatie een gesloten, organisch geheel.

Grotere installaties worden gemonteerd in stofdichte chassis met uitklapbaar frame. De afzonderlijke groepen (versterkers, radio-ontvangers, platenspelers, schakelborden, plaatstroomapparaten, enz.) worden in deze frames geschoven. Evenals het chassis, hebben ook die inschuifbare onderdelen afmetingen, die uniform geconstrueerd zijn. Aan de voorzijde zijn zij afgesloten met frontplaten, waar alleen de bedienings- en meetinstrumenten uitsteken. De gehele bedrading is aan de achterzijde aangebracht. De zwenkframes zijn zo geconstrueerd, dat zij in het midden om een verticale as draaibaar zijn, terwijl de bekabeling zodanig is gemaakt, dat men de gehele schakeling ook gedurende de inbedrijfstelling door het uitdraaien van het frame kan bereiken. Bovendien heeft deze constructie het voordeel, dat de chassis direct tegen de muur gemonteerd kunnen worden, hetgeen ten opzichte van vroeger bestaande uitvoeringen een werkelijke ruimtebesparing medebrengt. Met 5 eveneens genormaliseerde



De tolkeninstallatie in de Raad van Europa te Straatsburg

versterkers, nl. 1,5 W, 25 W, 50 W, 100 W, en 200 W kan men installaties van elke gewenste grootte en capaciteit opbouwen. Nog grotere capaciteiten kunnen worden bereikt door het samenvoegen van verschillende versterkers.

Het Eladyn-luidsprekerprogramma omvat luidsprekers en hun onderdelen, geschikt voor elk vermogen. Nieuw is de groep krachtluidsprekers met hoge capaciteit. Zij kunnen worden gecombineerd tot reeksen en rozetsgewijs opgesteld, met verschillend vermogen en rijkarakteristieken. Een krachtluidspreker met 5 elementen kan met zijn 60 W een open veld van enige honderden meters bedienen, waarbij het geluid overal zuiver doorkomt. Door deze eigenschappen werden deze apparaten bijv. op vele vliegvelden ingevoerd.

Van de opgestelde installaties volgens het hier besproken systeem zijn o.a. vermeldenswaardig de geluidsinstallatie in het Bondshuis te Bonn; de tolkeninstallatie voor de Europaraad te Straatsburg en de tolkeninstallatie voor de Montanunie, die speciaal in een autobus werd gebouwd in verband met de destijds gekozen plaats van samenkomst. Ook mogen worden vermeld de grote luidsprekerinstallatie op het Centraal Station te Munchen, de installatie voor de 1-Mei-viering in Berlijn en een commando- en informatie-installatie voor een vliegveld, waarbij 30 subcentrales, elk met 100 W een groot aantal ver uit elkaar liggende luidsprekers voeden. Al deze subcentrales kunnen bediend worden van een hoofdcentrale uit, waar ook de binnenkomende meldingen over het inschakelen dezer subcentrales binnenkomen. Naast de mastuitvoeringen brengt de fabriek ook tafilversterkers van 25, 50 en 100 W, bij welke apparaten versterker en bedieningspaneel in een aantrekkelijk tafelchassis ondergebracht zijn.

De schoolradio krijgt – speciaal sedert het bestaan van de U.K.G.-omroep – steeds meer betekenis als paedagogisch hulpmiddel. Aan een schoolradio worden vanzelfsprekend zeer bepaalde eisen besteld, zowel op klankgebied als

op dat van de uiterlijke uitvoering. Het spreken, bijv. moet goed verstaanbaar zijn, het huis moet stevig zijn en afgesloten kunnen worden, terwijl de bediening plaats moet kunnen vinden aan de van de luidspreker afgewende kant. De Siemens-schoolradio-installatie bevat de schakeling van de grote superheterodyne in een daarbij aangepaste houten kast.

Wat de overige producten van het omvangrijke productieprogramma betreft mag nog gewezen worden op een uitwisselbare cassetteversterker. Deze is ingericht voor aansluiting op het net en heeft ondanks de geringe afmetingen uitstekende luidsprekereigenschappen. Op de radio-tentoonstelling te Dusseldorp is op de Siemensstand een 50 W-installatie in bedrijf, die als platenspeler de tentoongestelde radio-ontvanger verzorgt en bovendien dienst doet als personenoproep. Aan de centrale zijn in totaal 36 aparte groepen aangesloten.

H. C. H. R.

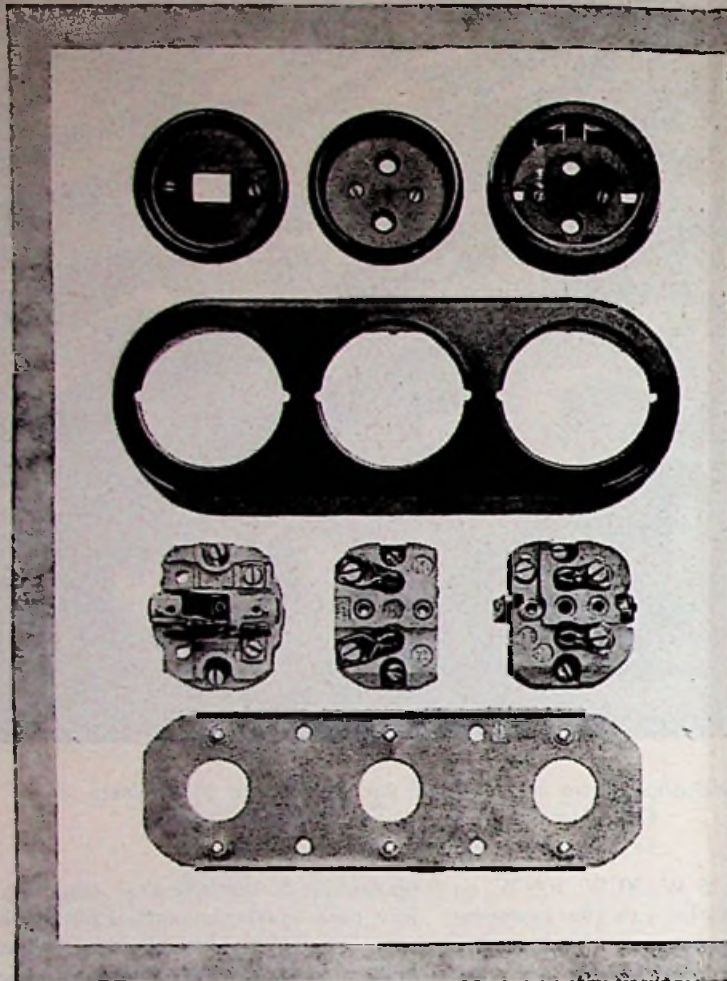
★

Gegevens voor de Najaarsbeurs

De redactie zal firma's, die op de aanstaande Najaarsbeurs gaan exposeren, zeer erkentelijk zijn voor een overzicht van de artikelen, waarmede zij zullen uitkomen, zulks in verband met het volgend nummer, waarin de Najaarsbeurs de bijzondere aandacht zal hebben.

Indien dit mogelijk is stelt de redactie bijvoeging van een foto of cliché, dat van toepassing is op een of meer van de artikelen, in het overzicht vermeld, bijzonder op prijs. In verband met de kolombreedte mag een cliché echter ten hoogste 6,5 cm breed zijn. De diverse gegevens dienen uiterlijk Donderdag 25 Augustus in ons bezit te zijn.

★



KEMA KEUR

VOOR



zelf-samenstelbare
**OPBOUW-
COMBINATIES**

VERKRIJGBARE BINNENSTUKKEN:

TUIMELCHAKELAARS

DRAISCHAKELAARS

WANDCONTACTDOZEN TWEEPOLIG

WANDCONTACTDOZEN MET R.A.



economisch werken

*door
doeltreffende
constructie*

Jaarlijks bezoeken vele installateurs onze fabriek. De jarenlange ervaring van onze afnemers en onze technische staf gaan hand in hand.

Door deze samenwerking verkregen onze apparaten hun grote praktische bruikbaarheid en kunnen zij snel en gemakkelijk worden verwerkt.

DIT SPAART TIJD EN GELD!

GARDY

Société Belge Gardy
Dieweg Uccle - Calevoet - Brussel
Voor Nederland Ramstraat 23
Utrecht

GARDY symbool van samenwerking tussen constructeurs



en installateurs

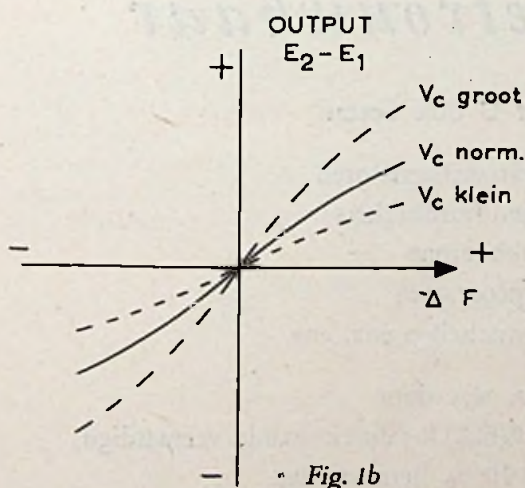
TELEVISIE

Revue

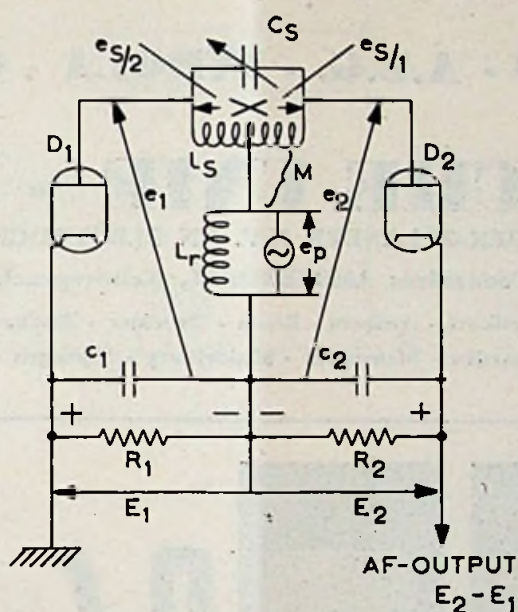
Frequentiemodulatie (slot)

In voorgaande artikelen werd een vergelijking gemaakt tussen amplitude-modulatie (AM), en frequentie-modulatie (F.M.), en werden de voor- en nadelen van beide systemen besproken. Ook werd de detectie van F.M.-signalen – het punt waarop beide systemen belangrijk verschillen – aan een nader onderzoek onderworpen en werden enkele andere punten van de F.M.-ontvanger besproken. Tot slot zal nog een meer moderne detectiemethode worden behandeld.

Terwijl de in een voorgaand artikel behandelde „Foster-Seeley” detector schakeling (zie fig. 1a) een aanzienlijke verbetering vormde van de niet gebalanceerde F.M.-detectoren heeft hij toch het nadeel, dat veranderingen van de amplitude op andere frequenties dan de centrale frequentie de toonfrequente output evenredig zullen doen fluctueren. (zie fig. 1b), hetwelk het gebruik van een begrenzer noodzakelijk maakt.



In het prinseschema fig. 1a van deze detector is duidelijk te zien, dat aan de beide parallel geschakelde dioden zowel het primaire signaal i_p wordt toegevoerd, als een gedeelte van het in de secundaire geïnduceerde signaal, die tezamen de spanningen e_1 en e_2 vormen. De grootte van deze spanningen e_1 en e_2 hangt af van de grootte van de toegevoerde spanning i_p en van de frequentie. Wanneer deze frequentie gelijk is aan de centrale frequentie is $e_1 = e_2$ en zijn dus ook



de gelijkgerichte spanningen E_1 en E_2 gelijk. Daar door de wijze van schakelen de output van de detector gelijk is aan $E_2 - E_1$ is in dit geval dus de outputspanning gelijk aan nul. Voor andere frequenties dan de centrale frequentie veranderen de faserelaties tussen i_p enerzijds en e_1 en e_2 anderzijds waardoor e_1 en e_2 niet meer gelijk zijn en dus eveneens E_2 en E_1 ongelijk worden, zodat de detector een verschilspanning $E_2 - E_1 \neq 0$ afgeeft, waarvan de polariteit afhangt van het feit of de frequentieafwijking boven of beneden de centrale frequentie valt.

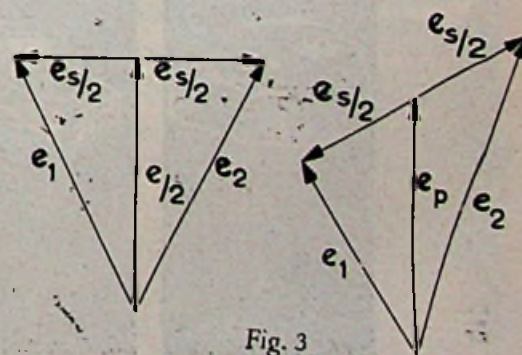
Dit alles is reeds eerder besproken, doch in verband met het nog volgende is het nuttig dit nog even te herhalen. Het nadeel van dit type detector is de noodzaak van het toepassen van begrenzing, hetgeen een belangrijk verlies aan versterking met zich meebrengt. In de nu te behandelen zgn. „ratio-detector” is het vraagstuk om de detector ongevoelig voor amplitude-variaties te maken, opgelost door de beide dioden niet parallel doch in serie te schakelen. Inplaats van het verschil van de spanningen E_2 en E_1 krijgen we dan te maken met de som van deze spanningen ($E_2 + E_1$). Door over de punten A en B (fig. 2) van de ratio-detector nu een grote condensator te schakelen kunnen we de som van deze spanningen stabiliseren. Alleen

de verhouding (ratio) tussen deze beide spanningen zal nu nog, afhankelijk van de frequenties van de toegevoerde m.f.-signalen, veranderen en een toonfrequente output veroorzaken, die alleen afhangt van de frequentie en niet van de amplitude.

De capaciteit van de tussen de punten A en B geschakelde condensator moet zo groot zijn, dat de gelijkgerichte uitgangsspanning niet varieert in het ritme van de toonfrequenties. Dit vereist een tijdconstante in de grootte-orde van ca. 0,2 seconde, hetgeen neerkomt op een capaciteitswaarde van enige microfarads.

Ofschoon een wiskundige analyse van de ratio-detector gecompliceerd is, is het toch mogelijk op betrekkelijk eenvoudige wijze een kwalitatief inzicht in de werking te verkrijgen. Hiertoe worden in fig. 3 eerst nog eens de faserelaties tussen de primaire en de secundaire spanningen van het ingangscircuit gegeven, met de resulterende spanningen e_1 en e_2 , welke aan de dioden worden toegevoerd. Deze spanningen worden in de ratio-detector (zie fig. 2) gecombineerd. Bij de centrale frequentie zijn e_1 en e_2 even groot en dus ook E_1 en E_2 en is het uitgangssignaal 0 ($R_1 = R_2$) (zie fig. 3a). Bij een afwijkende frequentie is $e_1 \neq e_2$ en dus ook $E_1 \neq E_2$ en ontstaat er dus een uitgangssignaal.

Het is mogelijk om de karakteristiek te tekenen die het verband aangeeft tussen de frequentieafwijking (Δf) en de uitgangsspanning van de ratio-detector. (fig. 4). Deze karakteristiek komt overeen met die van de Foster-Seeley schakeling. Wanneer echter de gelijkgerichte spanning is gestabiliseerd – zoals in fig. 2 door gebruikmaking van de condensator e_3 over R_1 en R_2 – dan verandert de output karakteristiek. Over het gebied waar $E_1 + E_2$ constant is, dus voor kleine afwijkingen van de draaggolfre-



Laat ons Uw ventilatieproblemen oplossen!

Wij staan U ten dienste met een uitgebreid assortiment:



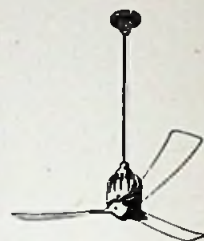
Raam-ventilatoren



Tafel-Wandventilatoren



Ring-ventilatoren



Plafond-ventilatoren

Merken: ITHO - A.E.G. - INDOLA - COOLAIR enz.



TECHNISCHE UNIE - Amsterdam

HEYBROEK-ZÉLANDER N.V. EN ELECTROCENTRUM

Hoofdkantoor en Toonzalen: AMSTERDAM, Keizersgracht 242-248, Telefoon 62450

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



100%

zwakstroom - installatie - materiaal



betrouwbaar

Wat U ook neemt:

Scheltransformatoren
Buitendeurdruckers
Drukboutons
Sleepcontacten
Zoemschellen enz. enz.

allés, wat door
de NEDAP-fabriek wordt vervaardigd,
is 100% betrouwbaar.
Uw grossier heeft het in voorraad.

NEDERLANDSCHE
APPARATENFABRIEK

GROENLO

NEDAP

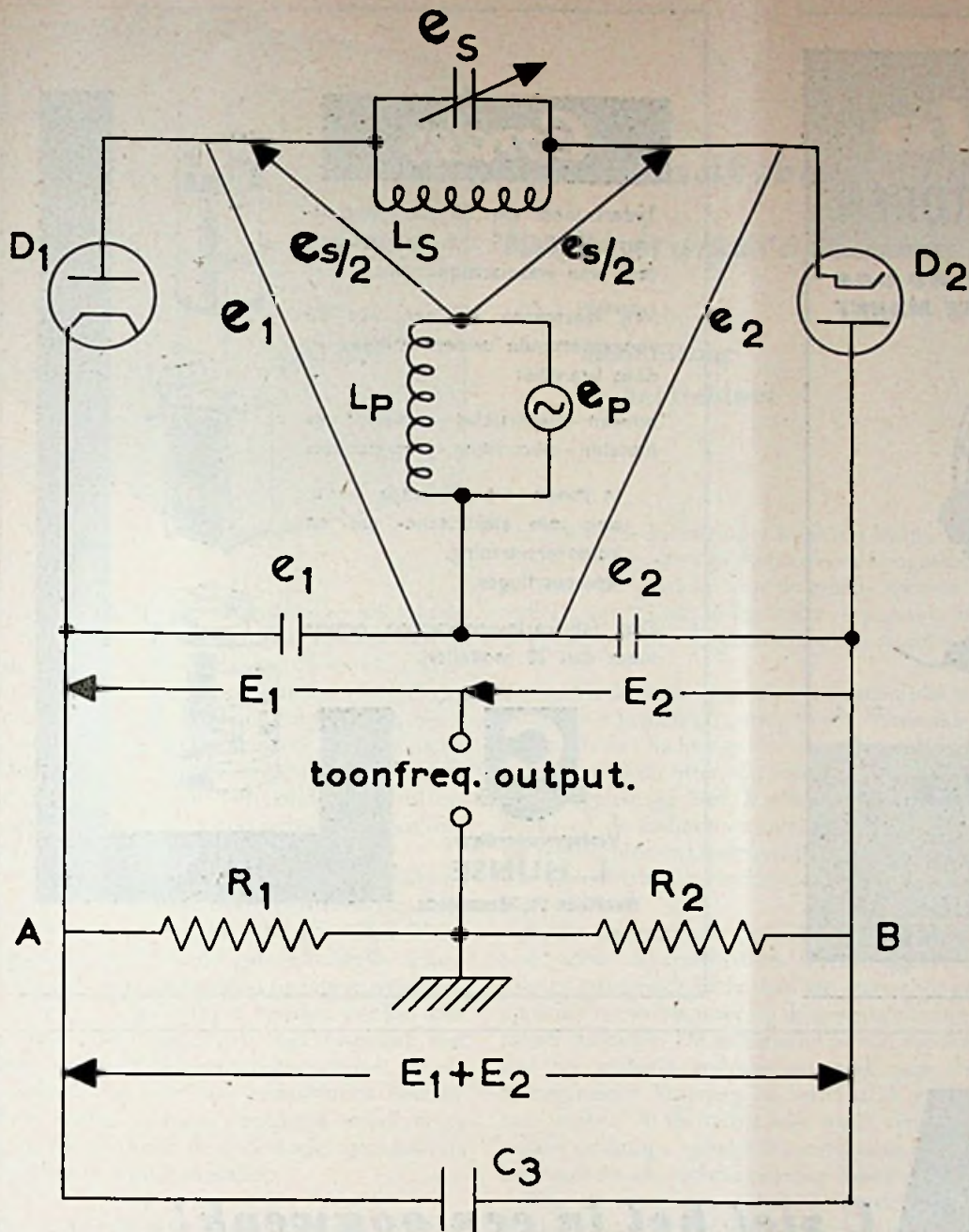


Fig. 2.

quentie, zal de ratio-detector praktisch dezelfde output geven als de Foster-Seeley detector met dezelfde transformator en dezelfde belastingsweerstand.

Wanneer de amplitude van het ingangssignaal constant is, is de stabiliserende stroom nul en de schakeling geeft precies dezelfde output-

karacteristiek als de in een voorgaand artikel besproken „Foster-Seeley” discriminator. Wanneer de amplitude van het ingangssignaal echter stijgt, stijgt ook de gemiddelde diodenstroom en deze grotere gelijkstroom vloeit in de bron, die de stabiliserende spanning levert. Omgekeerd: wanneer het ingangssignaal daalt zal de diodenstroom dalen en het stabilisatiesysteem (in dit geval de condensator C_3 vangt deze daling van de diodenstroom op, teneinde de somspanning over de diode-belastingsweerstand constant te houden.

(Door een misverstand zijn in enkele der figuren de condensatoren aangeduid met de letter e in plaats van met e.)

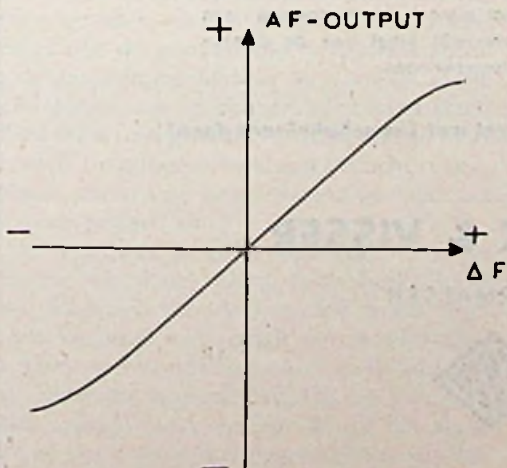


Fig. 4.

Wijst Uw

collega's-niet-abonné's

eens op het nut van

Uw vakblad!

TOEBELVERLICHTINGSAPPARATEN

Schakeltroums, kleurautomaten, regeltransformatoren, weerstanden, kleurfiltermateriaal enz.



Fabriek van speciale Verlichtingsapparaten AMSTERDAM-Z. v. Oostdijkstraat 228-230, Telefoon 710485

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

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

Steeds uit voorraad leverbaar

Al onze kabels zijn voorzien van Kema-keur.

Electro Technisch Handelsbureau

J. BOLDERHEIJ

Koninginneweg 149, HILVERSUM

Tel. K 2950-7895



ZEKERING-HOUDERS



VRAAGT ONZE MEER UITGEBREIDE FOLDER

SMELTZEKERINGEN FABRIEK C.V. UTRECHT

KOOFLIJSTEN

VOOR INDIRECTE VERLICHTING

BUISLAMP-ORNAMENTEN

Nederlandsch Octrooi 50992

uitgebreide folder op aanvraag



W. C. HÜLSMANN JR

Amsterdam-C. - Brouwersgracht 300
Telefoon 31957

„Rondo-Reinette”

wasmachine

100 liter kuip

Gebruikersprijs

fl. 635,—

Een hoogwaardig product

Imp. Gebr. Timmermans
KESSEL-VENLO





TV. 11

indola

TAFELVENTILATOREN

EEN SUCCESVOL EXPORTARTIKEL NU OOK BESCHIKBAAR VOOR DE NEDERLANDSE MARKT

Overtuig U nog heden van de buitengewone kwaliteit en de bijzondere verkoopmogelijkheden van deze Indola ventilatoren.

Verkrijgbaar in 4 typen, uitgevoerd in frisse moderne kleuren. Alle typen zijn voorzien van oscillatie-mechanisme en geschikt voor gebruik als wandventilator. Voor radio en televisie geheel storingvrij. Geruisloze werking.



TV. 15



TV. 13

indola

Westeinde 86 - Voorburg
Afd. T. A. - Tel. 778404

**UITSLUITEND VERKRIJGBAAR
VIA DE GROOTHANDEL**

Cordes

Sedert meer dan 50 jaar specialiseert CORDES zich op de fabricatie van wasmachines, enz.

Wij fabriceren als een van de vooraanstaande ondernemingen in deze branche:

houten - elektrische - wasmachines
metalen - elektrische - wasmachines

in ronde- en vierkante vorm,
ook met elektrische-, gas- en
kolenverwarming.
wascentrifuges.

Ons fabricatie-programma omvat
meer dan 20 modellen.



Vertegenwoordiger:
L. HUNSE
Bachlaan 11, Heemstede



U ziet het in een oogwenk!

Zó werkt Uw Van Wijk & Visser electromagnetische omkeerschakelaar met drukknopbediening (type AORT-25).

Behalve de gebruikelijke aansluit-schema's geven wij U onze **werkingsschema's**

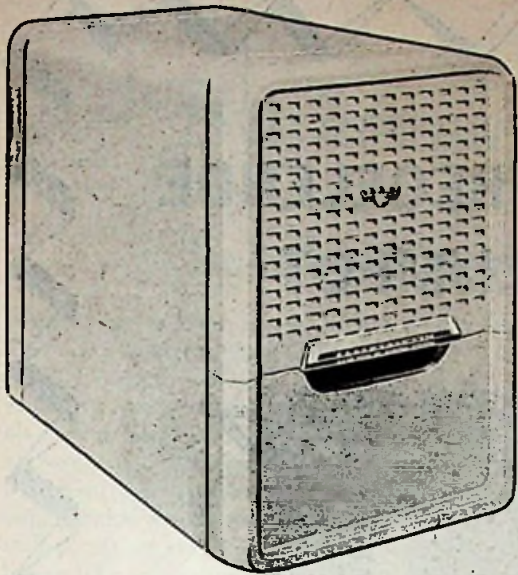
waarin U - zonder moeite en als het ware in één oogopslag - een overzicht krijgt van de diverse stroomkringen.

U weet wat Uw schakelaars doen!

VAN WIJK & VISSER

GELDERMALSEN





Verplaatsbare luchtdrogers

voor
aansluiting
op het lichtnet

Vochtige lucht kan in vele gevallen een schadelijke invloed uitoefenen. Het opslaan van tal van materialen en artikelen als bont, textiel, papier, boeken, archiefstukken, enz. in vochtige ruimten kan ernstige schade tengevolge hebben. Voor grote objecten worden zeer kostbare luchtbehandelingsinstallaties toegepast, die het vochtigheidsgehalte in de betreffende werk- of opslagruimten binnen de toelaatbare grenzen constant houden.

Voor de luchtbehandeling van kleine ruimten is echter ook een oplossing gevonden, want in Amerika en ook in Duitsland worden kleine apparaten in de handel gebracht, welke d.m.v. een snoer met contactstop op iedere wandcontactdoos van het lichtnet kunnen worden aangesloten. Deze apparaten zijn uitgerust met kleine electrisch gedreven koelmachines, die een luchtkoeler op zeer lage temperatuur houden. Door middel van een ventilator wordt de te drogen kamerlucht door de koeler gezogen, na een filter te zijn gepasseerd.

Door de grote afkoeling condenseert in de koeler de waterdamp uit de lucht, zodat bij de voortdurende circulatie van de lucht in de betreffende ruimte door het koelapparaat regelmatig water aan de lucht wordt onttrokken en het vochtigheidsgehalte tot de toelaatbare grens wordt verminderd.

Deze handige verplaatsbare apparaten worden o.a. reeds toegepast in musea waar kostbare goederen tegen bederf door vochtigheid moeten worden beschermd. Ook voor het sneldrogen van ruimten in nieuwe gebouwen en in tal van andere gevallen worden deze apparaten toegepast. Door de gemakkelijke verplaatsbaarheid en de aansluitmogelijkheid op normale wandcontactdozen van het lichtnet is het toepassingsgebied bijna onbegrensd. Vanzelfsprekend moet steeds de totaalhoeveelheid aan de lucht te onttrekken waterdamp beneden capaciteit van het apparaat gelegen zijn.

Het apparaat in fig. 1 afgebeeld heeft een metalen buitenkast, waarin de te drogen lucht door jalouziën aan de voorzijde wordt ingezogen. De droge lucht treedt aan de achterzijde uit. Het condenswater stroomt van de koeler in een daaronder liggende bak, die op geregelde tijden geleegd moet worden. Wordt het apparaat op een vaste plaats opgesteld dan kan het vanzelfsprekend voorzien worden van een vaste aftapleiding voor afvoer van het condenswater.

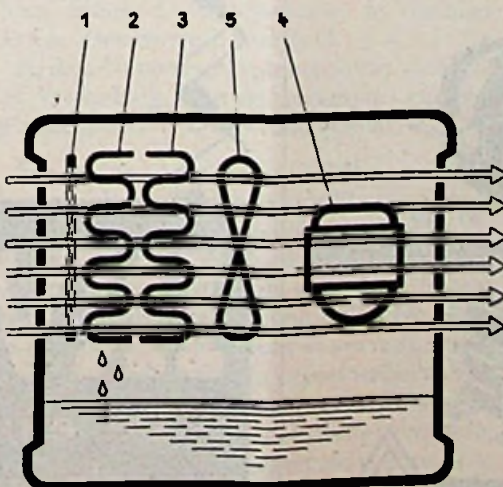
De afgebeelde luchtdroger heeft een lengte van 52 cm, een breedte van 30 cm en een hoogte van 47 cm. Het gewicht van dergelijke apparaten varieert van 25 tot 35 kg, zodat zij gemakkelijk door een persoon verplaatst kunnen worden.

In fig. 2 is de werkwijze van een dergelijke luchtdroger schematisch weergegeven. Onmiddellijk achter het luchtaanvoerrooster bevindt zich een uitneembaar filter, dat van tijd tot tijd moet worden gereinigd. Het filter beschermt de luchtkoeler en de luchtverwarmer tegen vervuiling, die een slechtere warmteoverdracht en daardoor een lager thermisch rendement ten gevolge zou hebben.

Bij het passeren van de koeler wordt de lucht van water ontdaan doch tevens afgekoeld. Daarna stroomt de lucht door een verwarmingsapparaat en wordt weer op de gewenste temperatuur gebracht. De koelmachines zijn meestal van het volledig gesloten roterende type die weinig ruimte innemen en betrekkelijk geruisloos werken. In de luchtkoeler wordt het koelmiddel verdampt, terwijl de condensator van de koelmachine als luchtverwarmer dienst doet.

Daar de vereiste capaciteiten van deze koelmachines van de zelfde grootte zijn als van de machines die voor de huishoudkoelkasten worden gebruikt, kunnen over het algemeen dezelfde onderdelen voor beide koelinstallaties worden gebruikt.

J. W. A. Renssen



Schematische werkwijze:

1. Uitneembaar filter 2. Luchtkoeler 3. Luchtverwarmer 4. Koelmachine 5. Ventilator.

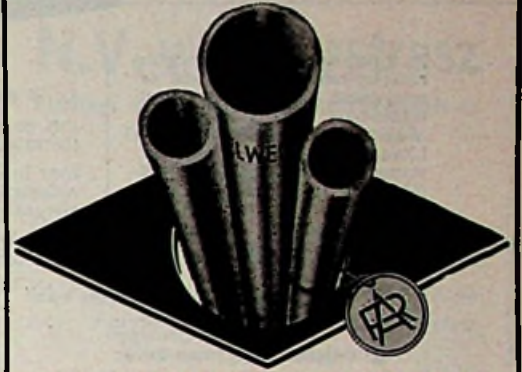
„VONKA” AMSTERDAM-C.

Rapenburg 97
Telefoon 45352-51136

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

voor

**ILLUMINATIE - TONEEL
VERLICHTING - KRACHT**



N.V. RIJNSTAAL v/h J. W. Oonk & Co., Arnhem
TELEFOON K 8300 2491/45

DUIZENDEN weten het reeds JAREN

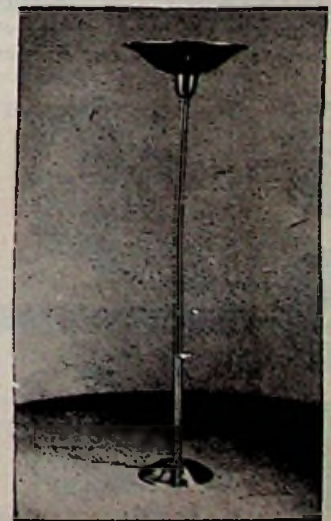
„STOTZ-KONTAKT”

het allerbeste fabrikaat voor
schakelaars, wandcontactdozen
en automaten.

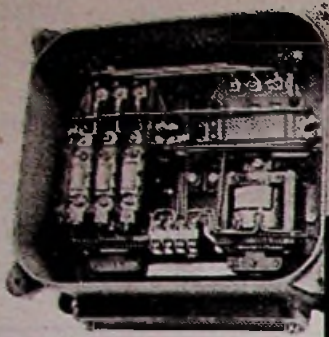
„TECHNISCHE” N.V.

de Const. Rebecquestr. 96-102, 's-Gravenhage
Telefoon: K 1700-321668

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



**Bruto-prijs f. 63.50
Matnikkel of Matkoper
Vraagt Uw grossier!**




OMKEER SCHAKELAARS



De nieuwste electromagnetische omkeerschakelaars! Deze zijn samengesteld uit onze magneetschakelaars AMS of AMBS. Ook leverbaar volgens de eisen van Lloyd, Veritas, Ned. Scheepvaartinspectie e.d. Hoewel de standaarduitvoering reeds in grote mate schok- en trilvast is, kan voor bijzondere gevallen een speciale schok- en trilvaste uitvoering worden geleverd.

15, 25 en 60 A
met en zonder III-phase
thermische beveiliging
voor inbouw of in
volledig waterdichte
gietijzeren kast
uit voorraad of op
korte termijn leverbaar

Leg ons Uw schakelproblemen voor,
en vraag onze brochure
S 1-AMS, die o.a. uitvoerige
technische gegevens bevat.

Schakel over op 

AFO APPARATENFABRIEK „OVERIJSEL” N.V.
HATTEM POSTBUS 1 TELEFOON 05206 - 941



Ring- en Bandkern Stroomtransformatoren

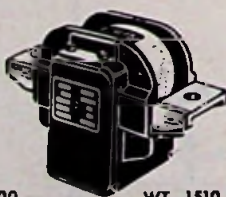
Een reeks nieuwe stroomtransformatoren, waarbij voor elk voorkomend geval het juiste model beschikbaar is, uitgaande van de eis van grootste nauwkeurigheid bij kleinste afmetingen met voldoende vermogen.



RTD 400



RT 1500



WT 1510



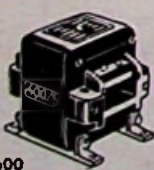
WTD 600



RTD 400



RT 7200



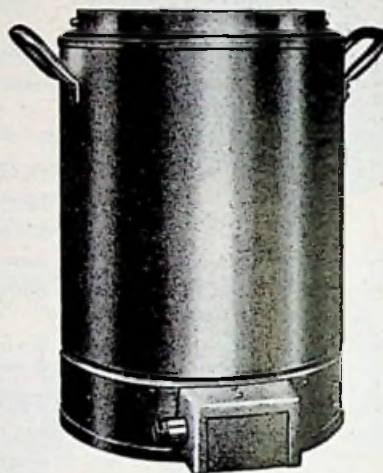
RT 3600

FAGET STEENWIJK

FABER & GETREUER, Electriche Meetinstrumentenfabriek
Tukseweg 48, Tel. 2032 (K 5210)



ZELFREGELLENDE LIJMPOT

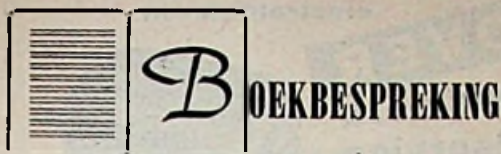


- * DEZE GEHEEL AUTOMATISCH ZELFREGELLENDE LIJMPOT BESTAAT UIT EEN VERTIND KOPEREN BINNEN- EN BUITENKETEL.
- * DE AUTOMATISCHE TEMPERAATUURREGELAAR ZORGT ER VOOR DAT DE LIJM NOOIT KAN KOKEN.
- * BIJZONDER GESCHIKT VOOR HEN DIE REGELMATIG GROTE HOEVEELHEDEN LIJM BIJ HET WERK NODIG HEBBEN.



INVENTUM

De enige fabriek, die alle
electrische verwarmings-
apparaten bouwt



Schakelschema's sterkstroom

Om maar met de deur in huis te vallen, het boek „Schakelschema's Sterkstroom" van de heren Göbel en Jansen is een goed boek. Er is veel zorg aan besteed, zowel door de schrijvers als door de uitgever en het ziet er dan ook goed verzorgd uit. Bestemd voor studerende op M.T.S.-niveau vereist het werken ermee enige kennis van de electrotechniek. De samenstellers zijn er evenwel in geslaagd om de vele behandelde schakelingen duidelijk toe te lichten. De tekst is niet onbegrijpelijk of te ingewikkeld en uitvoerig.

Zeer duidelijk is gemaakt het verschil tussen diverse soorten schema's, t.w. situatie-, principe-, werking-, schakel- en montageschema's. Deze indeling is in het boek steeds aangehouden en verscheidene schema's zijn zowel op de ene als op de andere wijze voorgesteld ter verduidelijking. Alvorens echter de eigenlijke schakelingen te behandelen gaan de schrijvers uitvoerig in op de bestaande typen schakelaars, veiligheids- en automaten, alsmede hun aanduiding.

Daarna komen in bespreking diverse meter-schakelingen, schakelingen voor afstandsbediening, gelijk- en wisselstroomcentrales, vele aanzet- en regelschakelingen voor gelijk- en

wisselstroomcentrales, vele aanzet- en regelschakelingen voor gelijk- en wisselstroommotoren, batterijschakelingen, beveiligingssy-stemen, enz. Zou het nog aanbeveling verdienen hieraan toe te voegen de aansluitschakelingen voor moderne lichtbronnen? We denken daarbij aan verschillende T.L.-schakelingen, hoogspanningsbuizen, kwik- en natriumlampen, noodverlichtingen, e.d. Daarmede hebben de jeugdige technici tegenwoordig toch ook veel te maken en het behoort tot de sterkstroom. De batterijschakelingen en 3-leidernetten zouden dan desnoods wat minder uitvoerig kunnen voorkomen. Zóveel worden ze toch niet meer gebruikt.

Voorts zouden de schrijvers in overweging kunnen nemen om nog wat vragen en problemen ter oefening op te nemen. Het is immers een boek voor studerende en dan is enig oefenmateriaal toch wel gewenst. Een werkstimulus zouden bijv. kunnen zijn enkele schema's, waarin wat fouten ter correctie zouden zijn opgenomen. Resumerend: een alleszins aan te bevelen boek, dat zijn weg wel zal vinden. L.

„Schakelschema's Sterkstroom I" door
J. S. Göbel en H. C. Jansen.
A. W. Sijthoff's Uitg. Mij. N.V., Leiden.

De Najaarsbeurs in zicht

Electrotechniek neemt belangrijke plaats in.

Over enkele weken draait de Jaarbeurs in Utrecht weer op volle toeren. Op de komende Najaarsbeurs, die van 6 tot en met 15 September wordt gehouden, zullen producten uit 22 landen worden geëxposeerd. De inzendingen zijn afkomstig uit Nederland, België, Canada, Denemarken, West-Duitsland, Oost-Duitsland, Engeland, Frankrijk, Hongarije, Ierland, Italië, Japan, Liechtenstein, Noorwegen, Oostenrijk, Pakistan, Polen, Spanje, Tsjecho-Slowakije, de Verenigde Staten, Zweden en Zwitserland.

Bij deze Najaarsbeurs valt het accent vooral op het Vredenburg, waar de consumptie- en lichte gebruiksgoederen zijn geconcentreerd.

Een van de voornaamste afdelingen zal zijn de groep elektrische huishoudelijke apparaten, verwarmings- en verlichtingsartikelen, die ditmaal in haar éénjaarlijkse manifestatie tweemaal zo groot is als vorig jaar. Samen met de interessante afdeling radio- en televisie-apparaten, die eveneens in omvang is toegenomen, beslaat zij een expositieruimte van ruim 4500 m². Het grootste gedeelte van de begane grond der Vredenburggebouwen, Irene- en Beatrixhal inbegrepen, is voor deze twee afdelingen gereserveerd.

Op het Croeselaanterrein wordt de belangrijkste expositiegroep gevormd door de Efficiëncy-afdeling, die met de afdeling Schoolmeubelen in de Bernhardhal een oppervlakte van 6670 m² beslaat.



Ben GISO-lamp zet alles in het juiste licht

N.V. v/h Nierstrasz

Plantage Middenlaan 62 - AMSTERDAM-C.
Telefoon 741676 (4 lijnen)

Grossiers op electrotechnisch gebied o.a. van de voornaamste Nederlandse fabrieken, als: Philips, Draka, Hazemeyer, HAF, Excelsior, Polva, Inventum, Holland Electro, Ruton, Itho, Nedap enz.



Vuurtoeren het merk,
betrouwbaar en sterk

Rowenta

Strijkijzers

Kachels

Expreskokers

Koffiepercolators

Reisstrijkijzers

Scheer- of

Make-up-spiegels

Waterkokers

Broodroosters

uit voorraad leverbaar door:

ELECTROTECHNISCHE GROOTHANDEL
P. HOLTRING

Korte Spaarne 23-25 — HAARLEM
Telefoon K 2500 - 10084/10255

Rowenta-Grossier

Geïllustreerde Rowenta-prijs-courant
zenden wij op aanvraag gaarne toe.

TELEVIRONICA



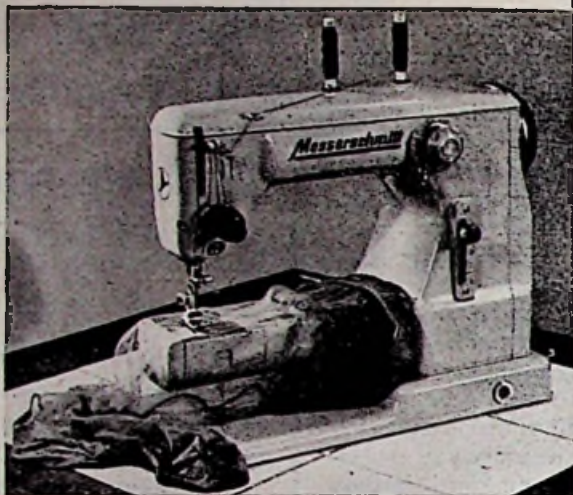
„Oehoe kiekeboe . . . !”

Oldemarkt wil G.E.B. overdragen

In de gemeenteraad van Oldemarkt is zeer uitvoerig gesproken over de overdracht van het gemeentelijk electriciteitsbedrijf aan de N.V. IJsselcentrale en de electrificatie van Kalenberg en Paaslo. Met de voorstellen tot overdracht van het bedrijf kon men zich in het algemeen wel verenigen. Besloten werd echter om, alvorens tot overdracht te besluiten, eerst contact op te nemen met de provinciale griffie, zodat men dan over meer gegevens beschikt met betrekking tot de uit een dergelijk besluit voortvloeiende consequenties. (pi)

MESSERSCHMITT

De elektrische Koffernaaimachine met „storingsloze segment-magneetgrijper”



Inlichtingen betreffende de machine en demonstratie bij alleenvertegenwoordigers

N.V. Import-Export Y. B. JANSEN

Markt 9 EINDHOVEN Telefoon 5136

VOIGT & HAEFFNER

SCHROEFAUTOMATEN

SPECIAAL KLEIN MODEL.
IN FRAAI WIT BAKELIETEN HUIS, PASSEND IN
KASTEN ZONDER VERHOOGD DEKSEL.
OOK LEVERBAAR ALS VOETAUTOMAAT.
PRIJS EN KORTING OP AANVRAAG.



N.V. ELECTROTECHNIEK

KEIZERSGRACHT 686 - AMSTERDAM-C

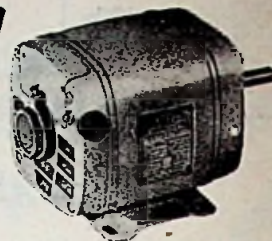
TELEFOON 65985 (3 lijnen)

HOOVER

electromotoren

Het wereldmerk
met wereldservice

Voor alle elektrische
apparaten en installaties



- 3 Typen: éénphase, éénphase met condensator en driephase
- 950, 1425 en 2850 omw per min.
- 1/6, 1/4, 1/3, 1/2 en 3/4 PK.
- Naaimachine-frictiemotoren

Met vaste voet, rubber-op-hanging of flensuitvoering, kogel-of glijdlagers en desgewenst ingebouwde thermische beveiliging.

Distributeur: **INDUMEX** N.V. Oude Zijds Voorburgwal 247
Amsterdam Telefoon 41517-44092

Geeft uw advertenties
steeds schriftelijk op.

Over per telefoon opgegeven advertenties
kunnen geen reclames worden aanvaard.

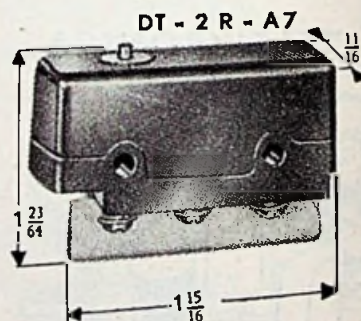
Advertentie-afdeling
ELECTRO RADIO MERCUUR

MICRO SWITCH

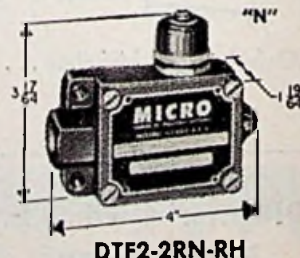


precisie
SCHAKELAARS

Type DT-2R-A7
Dubbelpolige om-
schakelaar voor ge-
lijktijdig sluiten en
verbreken van twee
gescheiden stroom-
kringen. 10 Amp.
220 V. 50 per.



Type DTF2-2RN2-RH
Geheel gesloten
dubbelpolige om-
schakelaar. Schakel-
element is DT-2R-A7
Leverbaar in linkse
en rechtse uit-
voering.



Wij verstrekken
gaarne op aanvraag
nadere inlichtingen.



Honeywell N.V.

SINGEL 265 • AMSTERDAM • TELEFOON 32226

Kantoren te:

BRUSSEL - LONDEN - PARIJS - STOCKHOLM - ZÜRICH - FRANKFORT - KOPENHAGEN

Nieuws onder de



Er is een nieuwe Erres radiogramfoon op de markt gebracht, die ook de meest verwende muzikliefhebber voldoening zal weten te schenken. De nieuwe „twee-in-een“ combinatie is uitgerust met 7 buizen, die korte, middel, en lange golf ontvangst, alsmede F.M.-ontvangst mogelijk maken. De platenspeler is verend opgehangen en geschikt voor alle platen; de pickup is voorzien van twee saffieren. Verder bezit de nieuwe combinatie klankregelaars met indicatie voor hoge en lage tonen, een 21 cm duo conus luidspreker, een drukknopschakelaar met 6 toetsen en een kathodestraal afstemindicator, terwijl aansluiting van een extra luidspreker mogelijk is. Een kruisraamantenne voor A.M., aan de voorzijde omschakelbaar, is ingebouwd, evenals een dipoolantenne voor de F.M.-ontvangst. Het apparaat heeft vliegwielfafstemming en is geschikt voor spanningen van 110-250 V wisselstroom.



De serie Philips autoradio-toestellen is met een nieuw type tweebander uitgebreid. Het toestel, NX 344 V/10, heeft twee golven, nl. de middengolf (180-572 m) en de lange golf (1100-1920 m) en is uitgerust met vier „Rimlock“ buizen met vijf functies. De voorzijde van het toestel is 5,4 cm hoog. Omdat plaatsing, zowel in als onder het dashboard mogelijk is, levert inbouw in geen enkel type automobiel moeilijkheden op. De uitvoering is aangepast aan de stijl van het moderne autodashboard. (vdh)

Door Philips is een stop-achterlicht voor vrachtauto's ontwikkeld, dat gekenmerkt wordt door een zeer doordachte constructie en vormgeving. In het bijzonder verdienen vermelding voorzieningen tegen het uitvalen van het achterlicht en de plaatsing van het stoplicht-lampje in het brandpunt van een rode lens. Als zodanig moet deze nieuwe verschijning dan ook beschouwd worden als een welkome bijdrage tot vergroting van de verkeersveiligheid.

De combinatie is voorzien van drie lampjes. Twee hiervan, elk van 5 watt, doen tegelijkertijd dienst als achterlicht. Mocht er één lampje in deze parallel-schakeling in het ongerede geraken, dan blijft het andere branden, hetgeen bij duisternis uiteraard een dubbele beveiliging betekent. Het derde lampje van 10 watt, dat zich tussen de twee andere bevindt, is gecentreerd in het brandpunt van de lens van acrylaat. Door de werking van deze lens ontstaat een volmaakt helder rood licht; zelfs bij opvallend zonlicht zal men een sterke oplichting van het stoplicht kunnen waarnemen. Dank zij het doorzichtige huis ontstaat een zijwaarts uitstralend wit licht, dat een goede contourverlichting geeft. Ook het nummerbord kan hiervan profiteren, zodat een aparte nummerbordverlichting overbodig is. En tenslotte vormt dit zijwaarts uitstralende witte licht een gemakkelijke controle voor het a. of niet branden van het achterlicht.

Behalve de voor de stroomtoevoer noodzakelijke metalen delen is deze combinatie geheel uit kunsthar vervaardigd. Het geheel is derhalve roestvrij, terwijl het door zijn gladde vorm gemakkelijk kan worden schoongemaakt. Het achterlicht is ook volledig stof- en waterdicht, hetgeen ook geldt voor de kabelinvoer. Een rubber beschermplaat met opstaand randje, die tevens als boormaal voor de bevestiging dienst kan doen, zorgt voor een volkomen aansluiting tegen de carrosserie.

In sterk verbeterde uitvoering en toch aanmerkelijk goedkoper zal voortaan in Nederland een handige en nuttige elektrische bestelwagen voor huis-aan-huisbezorging worden gebouwd, die tot dan toe uit Engeland moest worden geïmporteerd. De Intern. Automobiel Mij. te Den Haag heeft namelijk de licentierechten verkregen van een driewielige bestelwagen, fabrikaat Brush, die luistert naar de naam „Ponny“.

Een automatische gelijkrichter maakt het mogelijk 's nachts de accu's bij te laden. De „Ponny“ kan twee ton gewicht vervoeren, is reukloos en rookloos door de elektrische aandrijving en heeft een vermogen van 2,3 pk. Een bekende Nederlandse fabriek is inmiddels met de vervaardiging begonnen.

Voor de N.V. Bovema te Heemstede wordt aan de Bleekersvaart aldaar een nieuwe gramfoonplatenfabriek gebouwd, met een productiecapaciteit van 50.000 platen per week. Niet alleen worden in Heemstede platen geperst van matrijzen, die in het buitenland van daar opgenomen muziekwerken werden gemaakt, maar ook van opnamen die in Nederland zelf zijn vervaardigd.

De nieuwe fabriek wordt toegerust met een tiental volautomatische persen. Hierdoor zal niet meer in een twee- of drieploegenstelsel gewerkt behoeven te worden, zoals thans het geval is. Men hoopt de fabriek in November in gebruik te kunnen nemen. (vdh)

REVISIE-TEKENINGEN

(SPECIAAL VAN OVERHEIDSWERKEN)

WERK- 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



WITTE KAT, KWALITEITSBATTERIJ

Electrische

DEUOPENERS

(3 jaar garantie)

STEKKERHUISJES

BELTRANSFORMATOREN

(1 jaar garantie)

Vraagt fabrieksprijzen en prospectus.

"SILCA" . ZEIST

Telefoon K 3404 - 4554

ELECTRISCHE KLOKKEN

Zelfstartend - gangreserve



Messing verchroomde wandklok,
24-28-30-33-37 en 40 cm buitenwerks
Schriftelijke garantie

Reizigersbezoek of toezending
catalogus met meer dan 100 af-
beeldingen van pendulettes,
wandklokken, wekkers enz.
op aanvraag.

B. HILBINK, Amsterdam
Kloveniersburgwal 70 - Telefoon 48126

KXA

zelfaanlopende synchroenschakelklok

voor wisselstroomnetten
met geregelde frequentieklein formaat
met groot
schakelvermogen

LANDIS & GYR N.V. WAALWIJK

In 2799 a

Alleenvertegenwoordiger voor Nederland:

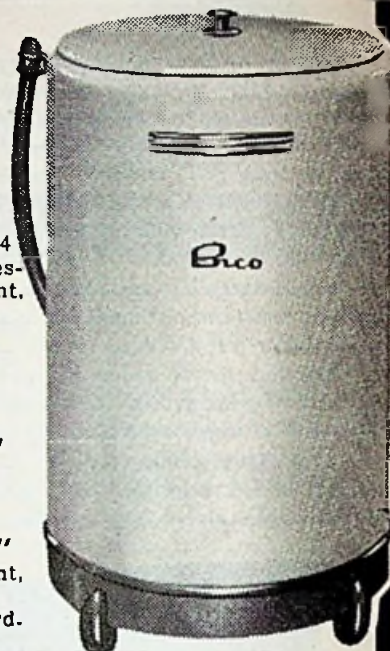
N. V. Ingenieursbureau Ir. P. J. Plaisier. Tel. 77 67 94 *

Nassau Zullensteinstraat 13-15, DEN HAAG.

Bico
in Uw zaakKlanten
naar Uw zaakAlleen de BICO heeft
deze 3 voordelen tezamen

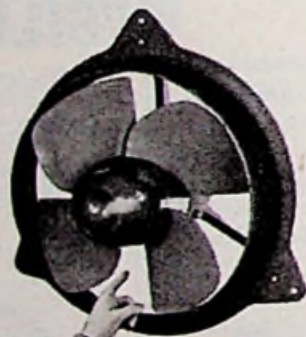
- ★ laagste prijs
- ★ dubbelwandig
- ★ bodempulsator

Adressen voor de handel:

„Electro-Zaan“Electrotechn. Groothandel te Amsterdam,
N.Z. Voorburgwal 272-274, Tel. (K 20) 65944
(voor Noord- en Zuid-Holland, Friesland,
Groningen en Noord-Brabant,
Drente en gedeelte Zeeland)**Handelsonderneming „Bista“**Van Heutszstraat 18 te Utrecht,
Telefoon (030) 24930
(voor Utrecht en Gelderland)**Handelsondern „Overbeeke“**te Ellewoutsdijk bij Goes,
Telefoon (K 1104) 258
(voor gedeelte Zeeland)**Handelsonderneming „Robru“**Hugo de Grootstraat 3 bis te Utrecht,
Telefoon (K 30) 20326
(voor Limburg en gedeelte Noord-
Brabant)**H. J. Gigengack**Sluisstraat 9 te Deventer,
Tel. (K 6700) 6958 (voor Overijssel)

vanaf 179.-

De BICO is alleen echt als er Bico op staat

Ik plaats
uitsluitend
ITHO
VENTILATOREN

want.....

ER ZIJN GEEN BETERE
EN
ZIJ WORDEN 3 JAAR
GEGARANDEERDNatuurlijk heb ik een ITHO-
raam-ventilator in mijn etalage.

..ITHO-SCHIEDAM"

Levering uitsluitend via de groothandel



Ook leverbaar met gegoten metalen huis

BUSCH-JAEGER DURENER METALLWERKE
AKTIENGESELLSCHAFT LODENSCHIED

Vertegenwoordiger voor Nederland:

LUDWIG HIRSCH, HOOFDSTRAAT 125 TE DRIEBERGEN



Bloeiende ondernemingen hebben met kinderen gemeen, dat zij op gezette tijden uit hun jasje groeien. Dat bleek ook weer toen op 15 juli i.l. de N.V. Handelmaatschappij Blessing-Etra te Rotterdam haar nieuwe kantoren, magazijnen en showroom aan de Groenendaal 219-221 met enig officieel vertoon in gebruik nam. Dat hierbij vooral de nadruk viel op de showroom is te begrijpen, omdat in de vorige behuizing de ruimte voor dit noodzakelijke bedrijfs onderdeel volkomen ontbrak.

Bij een bezoek aan deze showroom blijkt, dat de N.V. Blessing-Etra zich in de eerste plaats bezig houdt met de verkoop der producten van een dochteronderneming, de Etra Technische Onderneming. Deze vervaardigt voornamelijk elektrische weide-afrasteringen, obstakel lichten, autobeveiligingslampen en verkeerslantaarns. De weide-afrasteringsapparaten zijn, evenals de knipperlicht gevende lampen en verkeerslantaarns, uitgerust met een vele jaren beproefd absoluut betrouwbaar impulsmechanisme. De gebruikte neonlampen zijn van eigen vinding en hebben een automatische aanvulling van het neongas, waardoor de levensduur minstens 5 jaar bedraagt bij ononderbroken gebruik gedurende elke nacht.

Van de verkeerslantaarns verdient in het bijzonder vermelding een beveiligingslantaarn voor voetgangers bij oversteekplaatsen. Door op een knop te drukken

stelt de voetganger deze zelf in werking, waarbij het verkeer — na het amberkleurige voorsein — gedurende een bepaalde tijd door rood licht gestopt wordt. Het voetgangerssein is dan groen. Daarna springt de lantaarn weer op groen en geeft het voetgangerssein weer rood licht. Ook wordt een normale verkeerslantaarn vervaardigd, die geschikt is voor handbediening, automatische werking (met instelbare tijd voor groen licht) en voor amberkleurig knipperlicht gedurende de stille uren. Een ander Etra-product is tenslotte nog de Etra-Therm, een combinatie van ventilator en elektrische straalkachel. Deze kan des zomers gebruikt worden als ventilator en des winters als kachel (met warme en hete lucht) en daarnaast als haardroger en voor vele andere doeleinden. Door de langstrijkende lucht worden de verwarmingspiralen nimmer rood gloeiend, waardoor zij een praktisch onbeperkte levensduur hebben.

Naast deze Nederlandse fabrikaten vertegenwoordigt de N.V. diverse buitenlandse fabrieken, o.a.: Damar & Hagen, Hagenuk, Frits Kuke en dr. Eugen Sasse voor telefoniemateriaal; Arthur Klemt, Forst Omar en Radiometer voor meetinstrumenten en elektronische apparatuur; Tuchel Kontakt voor meerpolaire contactstoppen; Tele-Industrie voor industriële televisie en Telecom S.A. voor telecommunicatie-apparaten. (dp)



De nieuwe showroom der N.V. Handelmaatschappij Blessing-Etra. Achter de tafel staat de nieuwe verkeerslantaarn ter beveiliging van voetgangers.

Duits-Nederlandse handelsbesprekingen

De gemengde Duits-Nederlandse Commissie is van 25-29 juli j.l. in Den Haag bijeengekomen ter bespreking van enige met het onderlinge goederen- en betalingsverkeer samenhangende vraagstukken.

In het kader van de in de laatste tijd tot stand gekomen uitbreiding van de liberalisatiemaatregelen in beide landen heeft een aanpassing van de wederzijdse goederenlijsten plaats gevonden. Tegelijkertijd werd overeenstemming bereikt over enige contingentsverhogingen in de industriële en agrarische sector. Verwacht mag worden, dat de gemaakte afspraken tot een verdere gunstige ontwikkeling van het Duits-Nederlandse handelsverkeer zullen bijdragen. In de eerste helft van het jaar 1955 bereikte de wederzijdse handel een omvang van circa 1,8 milliard gulden, tegen 3,2 milliard gulden over het gehele jaar 1954.



WIE LEVERT DIT?

Evy wasmachines als importeur of agent?

DIE LEVERT...

De omvormers van 110 gelijkspanning in 110 of 220 V wisselspanning, ca. 150 VA, waarvan in het voorlaatst verschenen nummer de leverancier werd gevraagd, worden behalve door de in het laatst verschenen nummer vermelde firma's eveneens geleverd door de Technische Unie-Heybroek-Zelander N.V. en Electrocentrum, te Amsterdam.

ALPA

Bliksemafleidersteunen

altijd pasklaar, voor alle muren en daken.
Lekkage uitgesloten.

**Handelsonderneming
„ALPA”**

Admiraal de Ruyterweg 341
Amsterdam W. II

TONEEL-REVUE-ENZ.

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



Fabriek van speciale
Verlichtingsapparaten
AMSTERDAM-Z.
v. Oostadestraat 218-210,
Telefoon 720485

MARJO wasmachines



40 Ltr. f 189.50

40 Ltr. Tijd klok f 209.50

60 Ltr. Tijd klok f 234.—

KUIPERIJ BAKKER

Dijk 12, Alkmaar. Tel. 4268 K 2200

GOED LICHT
geeft



ZAK- EN STAAFHULZEN
ZAK-, STAAF-, HOOR- EN
FOTOFLITSBATTERIEN

UW GROSSIER LEVERT ZE U GAARNE

Importeur voor Nederland
NEMA WINSCHOTEN - TEL. K 5970-3753



BRUMA

**TAFEL-
WANDVENTILATOR**

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

Emi

N.V. Electrotechnische
Mechanische Industrie
Utrecht - Holland

Kan in verschillende
standen worden ge-
plaatst, van verticaal
tot horizontaal.
Leverbaar in verschil-
lende aantrekkelijke
kleuren.

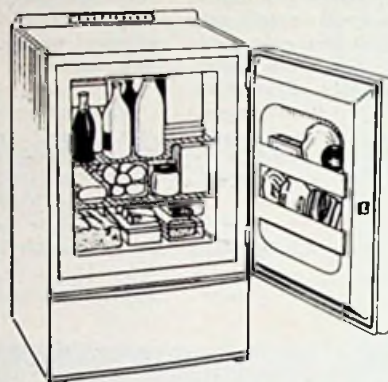
Prijs f 32.- inclusief snoer en steker
Aantrekkelijke korting voor wederverkoop.

- ★ MEER TEVREDEN CLIENTEN
- ★ MEER AANBEVELINGEN
- ★ MEER VERDIENSTEN

met

ELECTROLUX

het wereldberoemde merk



- ★ 10 jaar garantie
- ★ geen motor —
geen onderhoud
- ★ geruisloze werking
- ★ 30 jaar ervaring
- ★ miljoene
in gebruik

Vraagt nadere gegevens

N.V. ELECTROLUX, Paleisstraat 2, Den Haag

Transportabele contrôle- meetinstrumenten



Voltmeters
Ampèremeters
Ohmmeters
Isolatiemeters



E. M. ELECTROSTOOM N.V.

Postbus 301 - Rotterdam - Telefoon 82720 (9 lijnen)
Filiaal te Amsterdam: N.Z. VOORBURG WAL 28-30
Tel. 32378-35378-64481



Jung

Draaischakelaars,
zowel Opbouw, Inbouw,
als Waterdicht,
met KEMA - KEUR

ALBRECHT JUNG

ELEKTROTECHNISCHE FABRIK SCHALKSMUHLE WFSTF

Bezoekt s.v.p. JUNG's expositie in **BOUWCENTRUM**
te Rotterdam, Stands 252-1 t/m 4.

Ingeschreven handelsmerken

Opgave van nationaal ingeschreven handelsmerken voor onze branche, samengesteld door het Internationaal Merkenbureau (van der Graaf & Co) N.V., Amstelstraat 18, Amsterdam-C. Dit bureau verstrekt aan lezers, mits onder vermelding van ons blad, kosteloos volledige copie van een in de hieronder afgedrukte rubriek vermeld depot, hetwelk hen interesseert. Verzetstermijn tot 23 September 1955.

Electrotechniek (radio e.d.), apparaten en machines voor de huishouding.

Twee afbeeldingen met 2 x HH, 2 afbeeldingen met 3 x HH, 120810/11/12/13, N.V. voorheen F. Hazemeyer & Co., Tuindorpstraat 61, Hengelo, electrisch installatiemateriaal.

Black Beauty, 120815, Sprague Electric Comp., Beaver Street, North Adams, Mass. U.S.A. electrische condensatoren en -apparaten.

Keepalite, 120831, The Chloride Electrical Storage Comp. Ltd., Exide Works, Clifton Junction, Manchester, Lancashire, Engeland, electrische noodverlichtingsinstallaties.

Avanti, 120874, N.V. Handelsmij. Pavex, Keizersgracht 651a, Amsterdam, wasmachines, wringers, stofzuigers, naaimachines, breimachines en -apparaten, zeilwrijvers, foodmixers en andere electrische huishoudelijke artikelen.

b.m. Clarostat, 120914, Clarostat Mfg. Co. Inc., Washington Street, Dover, New Hampshire, U.S.A., ballastweerstand, regelbare weerstanden, potentiometers, volumeregelaars enz.

Lammix, 120930, Lammix Ltd., 6, Glasshouse Street, St. Peters, Newcastle upon Tyne, Engeland, culinaire meng- en snijmachines.

b.m. Netalo op Schild met Kroon, 120931-Apparatenbouw Nedalo N.V., Tweekelerweg 263, Hengelo, electrische apparaten en machines voor de huishouding, hotels, ziekenhuizen e.d. zoals koelkasten, -apparaten en -inrichtingen, verwarmingsapparaten, electrische fornuizen, wasmachines e.d.

Front Air, 120944, Rudolf Blik N.V., Waldorpstraat 38, Den Haag, borstels en stofzuigers.

b.m. Vesta, 120977, Fa. J. B. te Brake & Zoon, Bavinkstraat 4, Almelo, naaimachines, onderdelen en toebehoren daarvan.

b.m. Vorwerk-Kobold, 120987, Fa. Vorwerk & Co., August-Mittelsten-Scheid-Strasse 48, Wuppertal-Barmen, Duitsland, stofzuigers.

Proefverlichting in Emmen

In de Selbachstraat te Emmen wordt thans een proef genomen met fluorescentie-straatverlichting, die aan de woningen is aangebracht, waardoor dus de gebruikelijke straatlampmasten zijn komen te vervallen. Deze verlichting dient als een proefneming te worden beschouwd om een inzicht te krijgen, hoe een dergelijke verlichting voldoet. De resultaten, voorzover die zich thans laten nagaan, kunnen zeer bevredigend worden genoemd. (pi)

? **Vraag en Aanbod** !

Prijs gevraagd voor de levering van
175 k.g. electrolytisch koperdraad 50 mm²
nieuw
12 stuks aardelectroden gegalvaniseerd
gasbuis 2" elk 6 m. lang (nieuw)
Betaling bij aflevering
Techn. Bureau HIL DE HAAN
Wervershoof — Telefoon K 2288 - 279

Open plaatsen

Per vak van 30 mm hoog bij 65 mm breed fl 5.—
Dubbel vak (90 mm hoog) fl 10.—
Voor administratie en expeditie van brieven onder nummer 40 cent extra, bewijsnummer 20 cent.
Men gelieve het bedrag in te sluiten of per postwissel

of postgiro 136 400 van N.V. Uitgevers Mij. Dilligentia, Kalverstraat 35, Amsterdam, vooruit te betalen. Teksten, bestemd voor deze rubriek, alsmede het verschuldigd bedrag, moeten ZATERDAGMORGEN (vóór de verschijningsdatum v/h blad) in ons bezit zijn.

Technisch Handelskantoor

Amsterdam-Centrum

vraagt enige BEK WAME

Volledige gegevens omtrent onderwijs, opleiding, ervaring enz. spoedig te richten aan Adv.-Bureau De Bussy Rokin 60, Amsterdam, onder nr. VO 5708.

radiotechnici resp. radiomonteurs

voor het verrichten van service-werkzaamheden

Diploma N.R.G./V.E.V. gewenst. Voor goede werkkrachten uitstekende vooruitzichten en opname in het pensioenfonds

Op aanvraag zenden wij
U gaarne !
CONTRACTTARIEVEN ■

JONGE MAN met commerciële ervaring, V.E.V.- en Middenstandsdiploma, goed kunnende etaleren, zoekt functie als

VERKOPER-ETALEUR

In staat de gehele winkel, in- en verkoop te behartigen.

Brieven onder nr. 702



J. & J. MARQUARDT
RIETHEIM

Inbouw-tuimelschakelaars
VOOR ALLE DOELEINDEN, 2-25 AMP.

AGENT:

W. GEUKEN - DEN HAAG
SURINAMESTRAAT 39 - TELEFOON 113015



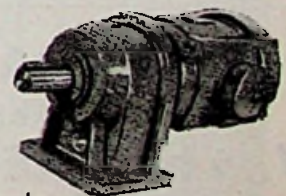
FIRATO

STAND

99



Tandwielvertragingsmotoren



Uit voorraad:
Ook met ingebouwde rem en flensuitvoering.
Eveneens uit voorraad:
Geheel gasloten en druiwaterdichte k.a. motoren, ook met flens.

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



DRAAD

SNOER

en **KABEL**

heeft zeker

N.V. VOORHEEN
N. C. WAAGMEESTER & ZOON
ZAANDAM - DAMPLEIN 8 - TEL. K 2980 - 2294



VOOR NEDERLAND'S BESTE HANDELAREN ...
Engeland's Beste Batterijen

Beric "Batrymax" radio batterijen duren langer dan welke andere ook van gelijke grootte. De constructie van gestapelde platte cellen voorkomt ruimteverlies—is ontwikkeld om het voordeligste gebruik te verschaffen. Zij zijn vol energie—gelijk de zon.

BEREC DROGE BATTERIJEN

Voor zaklantaarns, radio's en hoortoestellen.



BATTERIJEN

zijn verkrijgbaar bij
TECHNISCH BUREAU

J. TH. v. REYSEN

Gasthuislaan 214 - DELFT - Telefoon 22678
 Importeur van: AIRMEC - BEREC - ELAC
 BRADMATIC - HOPT-MAYR-RUWID ENZ.



Voor

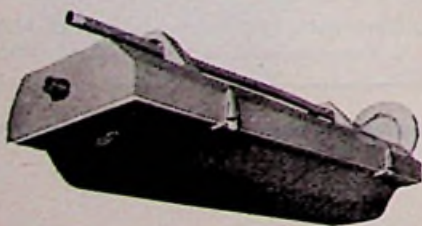
BUSCH-JAEGER

SCHAKELMATERIAAL naar

N.V. v h CLAESSEN & Co.

Amsterdam - Singel 162-164

Almelo—Apeldoorn—Doetinchem—Groningen—Rotterdam—Sittard



ARMATUREN voor fluorescentie-verlichting, voor elk doel in elke gewenste uitvoering, in onze modern ingerichte fabrieken te Hilversum vervaardigd naar ontwerp of verkrijgbaar in onze standaard uitvoering voor Industrie-, Kantoor-, Huiskamer- en Buitenverlichting

N.V. BETIHAM-VERLICHTINGSINDUSTRIE - HILVERSUM

NOORDERWEG 14 - TELEFOON 3448-6251

Een werkelijk praktische stofzuiger ...

En daarom zult ook U goede verkoopresultaten bereiken met de nieuwe RITSEMA. Deze stofzuiger is uitgerust met een motor van 440 watt, zuigvermogen 1220 m/m en verende lagerconstructie, waarop octrooi is aangevraagd! De bevestiging van de zuigmond geschiedt door een speciale grendelsluiting. Vraagt offerte of vertegenwoordigersbezoek!

*dáár vraagt de
 huisvrouw naar!*

Ritsema

STOFZUIGERFABRIEK HILVERSUM



REFORM ELECTRISCHE APPARATEN

Strijkijzers (huishoud- en textielmodel)

J. LENSEN

huishoudijzer f. 12.90

LAAN VAN HAAGVLIET 7
 VOORBURG, TEL. 778663

Electrische dekens met overtrek 135x80 cm. f. 49.80

Stofzuigeronderdelen

De Poel - Groningen

Nieuwe Boteringestraat 64

Telefoon 27001 K 5900

Postgiro 168571

Uit onze prijslijst:

ZUIGMONDEN

22 cm. f. 1.50

Stofzuiger reparaties



J.E. STORK

VENTILATOREN

de Beste

DEN HAAG

JUNOSTRAAT 35 • TELEFOON 772223

Verhuur van alle electrotechnische materialen ook in grote hoeveelheden

Vraagt prijscourant

Electrotechnisch Ing Bureau
 JAC. V. D. VEEN - DEN HAAG

CALANDPLEIN 3
 TELEF. 180826

Voor tentoonstellingen, straten, parken, gebouwen en toneel. Vrijblijvend deskundig advies.

BEREC