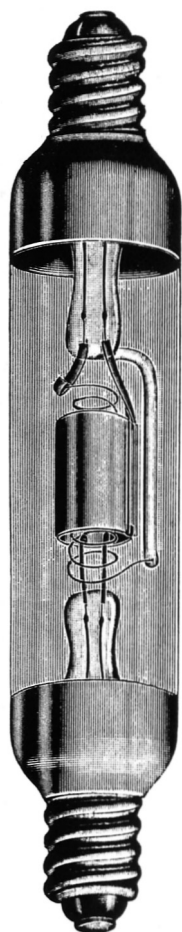


De radiolampen van Heussen

Op 1 Januari 1921 adverteerde Heussen met zijn eerste detectorlamp, de LVB, voor een kennismakingsprijs van Fl 1,50 per stuk; deze zouden na 1 maart FL 5,- per stuk gaan kosten.

Op 1 September 1921 zijn daar het type LVS (buismodel) en LVL (rondmodel) aan toegevoegd. Alle drie zijn laagvacuümlampen wat weergegeven wordt door de LV. De derde letter L staat voor liggend en S voor staand; d.w.z. de positie van de elektroden t.o.v. de kneep.



Type L. V. B.

Gloeispanning 3,7 Volt.
Anodespanning 20–24 Volt.

De eersten typen LVB en LVS voldeden kennelijk niet, want het tweede typen LVB en LVS hebben een breekbare glassteun voor het rooster. Kennelijk waren de eerdere lampen zeer microfonisch. Vergelijk de typen zoals weergegeven in het “Zakboekje” en de “Prijslijst”.

Het tweede type LVB bleef leverbaar tot in 1923 (evenals de C1 en C2 van Philips) en daarna verdween het verouderde type buislamp van de markt.

In 1922 is ook een rondmodel LVL verkrijgbaar. En in de loop van 1922 volgen de lampen type H, HVL, VE (dubbelroosterlamp) en de 3 Watt zendlamp de Z3.

De eerste dubbelroosterlamp was dus de VE die midden augustus 1922 verkrijgbaar was en hiermee was Heussen veel eerder dan Philips. Deze kwam met zijn eerste dubbelroosterlamp, het type Q, pas in Mei 1923. Ook werden er voor juli 1922 zwaardere zendlampen gemaakt, want in de advertentie van 1 juli 1922 wordt gesproken over zendlampen met 25 Watt plaatenergie. Helaas zijn daar geen gegevens van; wel enige foto's; zie “Foto's van Heussen radiolampen”).

Niet onvermeld mag blijven het type LR, die alleen op 1 juli 1922 werd geadverteerd. Kennelijk was deze geen succes.

Heussen maakte begin 1924 ook minimaal een lamp met een dubbele gloeidraad. De tweede gloeidraad kon worden ingeschakeld, als de eerste was doorgebrand, door middel van een schroefje. Een niet ongebruikelijke constructie uit die tijd.

De eerste Heussen miniwatt radiolamp waren februari 1924 beschikbaar en hadden een gloeispanning van 1,5 – 1,8 Volt, met een gloeistroom van 0,12 – 0,14 Amp.

Tijdens de IRTA, die gehouden werd van 2 – 9 September 1924 lanceerde Heussen zijn nieuwe miniwatt lamp, de Heussen-Radio-Spaarlamp, die bij een gloeispanning van 3,8 Volt, een gloeistroom van 0,1 Amp. had. Ter vergelijking: Philips kwam met zijn eerste miniwatt

lamp, het type B II in november 1923 op de markt, maar deze had nog een gloeistroom van 0,15 A. De A310 volgde in October 1924, maar die had dan ook een gloeistroom van 0,06 Amp.

Na augustus 1924 werd er door Heussen tot 1929 niet meer geadverteerd. In juni 1929 verscheen de eerste advertentie van “Radio Heussen” lampen. Deze keer was het verkoopkanaal de NV Elco te Arnhem, die de alleenverkoop van Radio Heussen lampen had verworven. Ik ga er vanuit dat deze relatie bestaan heeft tot het faillissement van Heussen in Juli 1931.

Wat is er gebeurd tussen augustus 1924 en juni 1929 ?

Heussen ging radiolampen maken onder andere merknamen.

In juli 1924 verscheen de eerste advertentie van Hercules radiolampen. Deze kunnen, door de vorm van de lamp en de kenmerkende schroefjes in de lampvoet, niets anders dan Heussen lampen zijn geweest (zie HERCULES).

Hetzelfde geldt voor de Splendid lampen die uit dezelfde tijd stammen, gezien de gladde voet met schroefjes.

N.V. Frelat te Amsterdam

Deze handelsfirma werd op maart 1924 opgericht en zou allerlei radiomaterialen verkopen. Deze firma nam de verkoop van Heussen radiolampen op zich tussen midden 1924 en 1929.

De Heussen lampen werden nu echter verkocht onder andere merknamen zoals FAMA, FAMAR, FAIRY, FRELAT, AURORA, CHAMPION, NEUTRAL, HERCULES en SPLENDID.

Voor FAMA, FAMAR, FAIRY, FRELAT, HERCULES, SPLENDID en AURORA heb ik een bevestiging kunnen vinden. De andere merknamen worden genoemd in het boek “Saga of the Vacuum Tube” door Gerald F.J. Tyne”, en kunnen hier niet bevestigd worden.

Er werden ook lampen geëxporteerd, omdat er verwijzingen in buitenlandse literatuur gevonden zijn naar Fama, Famar, Frelat en Splendid. Splendid werd in ieder geval verkocht in België. Fama, Fairy en Frelat werden in Nederland verkocht, maar ook in Engeland, Duitsland en mogelijk andere landen. Famar ben ik alleen in Engelse literatuur tegengekomen.

De eerste FAMA lampen stammen echter uit eind 1922/begin 1923 gezien hun lampvoet, dus voordat NV Frelat bestond. Maar mogelijk is de datering op basis van de lampvoet niet helemaal correct of hebben er verschillende lampvoeten naast elkaar bestaan.

De Heussen lampvoet

DE LVB en sommige zendlampen hebben twee koperen Edison schroeffittingen.

De overige vroege Heussen lampen hebben een gladde koperen huls, waarin de ebonieten bodem werd vastgezet met schroefjes. De pennen werden gewoon in het eboniet geschroefd, waarna de draden aan de pennen werden gesoldeerd. Op bestelling konden ook andere lampvoeten worden geleverd. In de praktijk van die tijd betekende dat naast de normale 4 pens voet (Fransche voet) ook de Telefunken voet geleverd kon worden (drie stekkerpennen en een holle pen).

De volgende wijziging in de lampvoet betrof een ril in de koperen plaat van de lampvoet waardoor het ebonieten plaatje ingeklemd wordt tussen deze ril en de omgefelsde onderkant van de voet. Dit moet eind 1922 – begin 1923 zijn geweest.

In 1924 werden er vernikkelde voeten geleverd. Omdat de pennen ook vernikkeld waren, werden de aansluitdraden met klemveren vastgeklemd (advertentie in Radio Expres van 1 November 1923).

Zie ook de tekst van de Erres bijlage.

De Hercules lampen hadden een gladde koperen huls met schroefjes en dan praten we over 1924.

Maar waarschijnlijk zijn hier oude afbeeldingen gebruikt; dat gebeurde ook in de Erres 1924 prijscourant.

Wanneer Heussen met bakelieten lampvoeten begonnen is, is niet bekend, maar dat moet rond 1927 / 1928 zijn.

De kit, waarmee het glaslichaam t.m. 1923 in de lampvoet werd vastgezet, was pekkleurig. Na 1923 werd een witte substantie gebruikt.

Behandeling van de diverse “merken”

AURORA	zie AURORA bijlage bij Heussen
FAMA, FAMAR, FAIRY, FRELAT	zie Frelat
HERCULES	zie HERCULES
SPLENDID	zie SPLENDID bijlage bij Heussen
CHAMPION, NEUTRAL	geen gegevens

Van de merken Fama, Famar, Fairy en Frelat is het zeker dat de verkoop via NV Frelat gelopen heeft.

Van de andere merken is dat niet zeker.

De radiolampen van het merk Heussen

Heussen leverde onder de merknaam M. Heussen & Co. radiolampen van 1 januari 1921 tot c.a. augustus 1924 de volgende lampen en varianten. Deze lijst is beslist niet compleet. Ook werden lampen met verschillende lampvoeten geleverd. Sommige hulzen, maar ook de tijd, had invloed op de vorm van het lampenglas. Van deze laatste varianten is nauwelijks iets bekend en zijn hier dan ook niet aangegeven.

Sommige lampen konden of met “Franschen voet” en of met “Telefunken voet” geleverd worden.

Type	Bijzonderheden	Bron
Buislamp, ontvanglam, met twee E 14 schroeffittingen		
LVB	laagvacuüm; korte anode met grote diameter	Zakboekje april 1922
LVB	laagvacuüm met glasversteving steundraad rooster De anode is langer en de diameter kleiner	Prijslijst november 1922
LVB	Als hierboven; echter zonder glasversteving. Kennelijk is dit een tussenmodel	Zie foto

Buislamp, zendlamp, met twee E 27 schroeffittingen

Onbekend	triode	verzameling
Onbekend	tetrode	verzameling
Hiervan geen documentatie gevonden. Zijn vermoedelijk gebruikt in de zender van het Heussen-Laboratorium		

Zendlamp met een huls met pennen; buisvorm

Z3	triode	Prijslijst november 1922
----	--------	--------------------------

Ontvanglampen met een huls met pennen; bol- of buisvorm

Prijslijst november 1922

LVS	laagvacuüm, bolvorm	Zakboekje april 1922
LVS	laagvacuüm, buisvorm	verzameling
LVS	laagvacuüm, buisvorm met glasversteving steundraad rooster	Prijslijst november 1922
LVL	laagvacuüm, bolvorm,	Zakboekje + Prijslijst
H	laagvacuüm, buisvorm	Zakboekje + Prijslijst
HVL	hoogvacuüm, bolvorm	Zakboekje + Prijslijst
VE	dubbelroosterlamp, buisvorm, hulprooster verbonden met de koperen huls	Zakboekje + Prijslijst
LR	20 Volt plaatspanning	Advertentie 1-7-1922
onbekend	zwak gloeiende lamp, gloeispanning 1,5-1,8 Volt bij 0,12 Amp.; plaatspanning 40 V.	Artikel 7-2-1924
onbekend	dubbele gloeidraad; gloeispanning 3,8-4 V bij 0,5 Amp; anodespanning 30 Volt; detectie en LF	Artikel 28-2-1924
onbekend	nikkelen voet, gloeispanning 1,6-1,8 Volt type a, plaatspanning 50 Volt type b, plaatspanning 30 Volt	Artikel 29-2-1924
onbekend	spaarlamp, 1,5 – 2 Volt, 0,08 Amp.	artikel 29-8-1924
HS	spaarlamp. hoogvac., 3,8 – 4 Volt, 0,10 Amp	art. 29-8-1924; onbek. cat.
VES	dubbelrooster, 3,8 – 4 Volt, 0,1 Amp, anodesp. 4-8 Volt	art. 29-8-1924; onbek. cat.

N.B. Een buislamp heeft (2) fittingen aan de einden. Een lamp in een buisvorm (in tegenstelling tot bolvorm) heeft een pennenvoet.

De Heussenlampen, die ik gezien heb, hebben noch een merknaam, noch een typeaanduiding op de lamp of lampvoet. Dit maakt de identificatie erg moeilijk. Sommige Fama lampen hebben het merk Fama in de lampvoet geperst.

De tetrode zendlamp heeft op het glas een ovaal met de tekst “M Heussen & Co Gloeilampen-Fabriek Arnhem”, maar geen typeaanduiding.

De Radio Heussen radiolampen

Zij werden geleverd vanaf juni 1929 tot het faillissement van Heussen in juli 1931.

Type	Toepassing	Philips eq.	Verwijzing
A 2.06	detector	(A 209)	Radio Heussen catalogus
H 2.06	HF. lamp	(A 225)	voor al deze lampen
W 2.06	LF. weerstandsversterker	(A 225)	
N 2.06	LF. lamp	(A 209)	
U 2.12	universaal lamp	?	
E 2.12	eindlamp	B 203	
A 4.06	detector	A 409	
E 4.10	eindlamp	B 405	
H 4.06	hf. Lamp	?	
N 4.06	lf. Lamp	(A 409)	
U 4.10	universaal lamp	A 415	
W 4.06	lf. weerstandsversterker	?	
HS 4.08	hf schermroosterlamp	A 442	
Simplotron	enkelfasige gelijkrichter	506	
Duplotron	dubbelfasige gelijkrichter	373	

De Philips equivalenten zijn ontleend aan een Philips Radio lampenboekje uit die tijd. Indien een equivalent tussen haakjes staat dan is dat niet een direct equivalent, maar een Philips lamp die wel voor vervanging kan dienen.

Vergelijkingstabel van Heussen en zijn submerken.

Deze tabel is gemaakt aan de hand van de voorhanden elektrische gegevens, afbeeldingen en type- namen.

Deze tabel kan daarom fouten bevatten en is zeer beslist niet volledig.

Heussen type	Splendid type	Aurora type	Hercules type	Fama type	Famar	Fairy type	Frelat type
HVL	HVL		HD I	Amplifier	Amplifier	Amplifier	HVL Amplifier
H	H	H	HD II	Detector	Detector	Detector	H-Detector
VE			HD III				
Spaarlamp			Mini Amp.			<i>Dull emitter</i>	
				Power	Power	Power	P
						Power II	DFP
				DE Power	DE Power		
				DE 06	DE 06	<i>F6</i>	
				GR	GR	GR	
						C	
						C II	
						C III	
						MP	
							K-Detector
							K-Amplifier
							DKP
							L-Detector
							L-Amplifier
							M I
							M II
							plaatstroomlamp

Daar waar de vergelijking onzeker is (kolom Fairy, typen Dull Emitter en F6), is dit weergegeven door vet schrift.

Bij de helgloeiers is de gelijkenis opmerkelijk.

Even opmerkelijk is dat ik de dubbelroosterlamp VE alleen maar terugvind bij Hercules onder HD III.

De andere lampen zijn allemaal trioden (op de gelijkrichter na).