

G 01 R

Ans.nr.: 4216/83

Indleveret: 15 sep 1983

Løbedag: 15 sep 1983

Alm. tilgængelig: 16 mar 1985

Prioritet: -

*DANFYSIK A/S; Jyllinge, DK.

Opfinder: Hans-Erik *Jørgensen; DK.

Fuldmægtig: Wibert & Stocklund ApS

Detektorkredsløb til brug ved strømmåling

S a m m e n d r a g.

4216-83

Detektorkredsløb til brug ved strømmåling.

Til måling af store strømstyrker for såvel jævnstrøm som lavfrekvent vekselstrøm kan benyttes en såkaldt nulflux-strømtransformer. Den omfatter to ensbeviklede ringkerner (11,12), hvori den af en hovedstrøm (I_1) i kernerne frembragte magnetiske flux udkompenseres af en lige så stor og modsat rettet flux fremkaldt af en kompensationsstrøm (I_2), som ved et forstærkerkredsløb (40) drives igennem en for begge kerner (11,12) fælles kompensationsvikling (14) med mange vindinger. Kompensationsstrømmens (I_2) styrke holdes ved hjælp af forstærkeren (40) på en sådan værdi, at middelfluxen i kernerne (11,12) er nul. Dens styrke måles ved spændingsfaldet over en målemodstand (15). Eventuelle ubalancer mellem det primære og sekundære amperevindingstal måles med et detektorkredsløb omfattende en på hver kerne (11,12) viklet, og i to delviklinger delt følevikling (21,22), som tilføres magnetiseringsstrøm (I_3) fra en strømkilde (23) på en sådan måde, at de i magnetiseringsstrømmens fremkaldte ulige harmoniske komponenter balanceres ud, medens de indeholdte lige harmoniske komponenter adderes

og ledes til en synkronensretter (32) til tilvejebringelse af et reguleringsignal for forstærkeren (40) til regulering af kompensationsstrømmen (I_2).

Derved tilvejebringes et væsentligt forbedret signal/støj forhold for det til synkronensretteren (32) førte signal, og behovet for et kompliceret og kostbart aktivt 2. harmoniske filter elimineres.

BAD ORIGINAL

