

Utmärkande egenskaper:

Selenlikriktare.

Tillverkningsår 1940-1950

Dålig reglernoggrannhet. Spänningen inställes med seriemotstånd. Vid transienter på matande elnät kokar selenet bort och diodverkan upphör. Likriktaren lämnar då växelspänning till batteriet. Igenkänns genom att selenplattan ser luddig ut.

Avostatlikriktare.

Tillverkningsår 1950-1960

Reglering sker med en enkel form av transduktor koppling av transformatorn.
Reglernoggrannhet +/- 5%. Likriktaren är svår att ställa in spänningen på.

Kisellikriktare.

Tillverkningsår 1955-1965

Dålig reglernoggrannhet. Likriktaren är lika selenlikriktaren men har dioder med kisel som aktivt material. Dioderna är monterade på kompaktakylare i stället för selenplattor som är monterade på aluminium plåtar.

Seriereglerad likriktare. Tillverkningsår 1960-

Reglering sker genom att en transistor styr ner utspänningen. Reglernoggrannheten är +/- 1% och rippelspänningen är låg. Likriktaren klarar inte stora inspänningsområden och avger mycket värme. Verkningsgraden är 50% eller lägre. Tillverkas endast för låga strömmar.

Tyristorlikriktare. Tillverkningsår 1960-1995

Likriktaren är reglerad och ger en noggrannhet av +/- 1%. Levererades i två utföranden med och utan extra glättningsfilter. Likriktaren utan glättningsfilter är avsedd för alkaliska batterier och likriktaren med extra glättningsfilter är avsedd för blybatterier.

Transduktorlikriktare. Tillverkningsår 1960-1990

Likriktare uppbyggd med transformatorn och transduktor utförd som ringkärna. Reglernoggrannhet är +/- 0,5%. Likriktaren har lågt rippel och är långsam i sin reglering. Likriktaren är ofta försedd med grundlastmotstånd för att undvika att utspänningen stiger vid mycket lågt strömuttag. Likriktaren kräver relativt stora primärsäkringar. Vid 3-fas nätanslutning sker inkoppling i två steg med kontaktorer.

Tyristorlikriktare med ringkärna. Tillverkningsår 1980-

Likriktaren har transformatorn utförd som ringkärna och reglering sker med tyristorer. Likriktaren förses med olika larm från den enklaste till fullbestyckade enligt Vattenfalls bestämmelser. Reglernoggrannhet $\pm 0,5\%$ och lågt rippel. Verkningsgrad ca 70%.

Sekundärswitchad likriktare.
1985-

Tillverkningsår

Transformatorn är utförd som ringkärna. Regleringen utförs med transistorer och Efter att nätspänningen likriktats dioder utförs regleringen transistorer som hackar sönder (sk. switchning) likspänningen med hög frekvens (30kHz). Själva switchningen sker på sekundär sidan av nättransformatorn därav namnet sekundär switchad. Likriktaren har reglernoggrannheten $\pm 0,5\%$ och mycket lågt rippel. Verkningsgraden är ca 80%

Primärswitchad likriktare.

Tillverkningsår 1990-

Transistorerna switchar direkt på primärsidan av transformatorn. Transformatorn är utförd som ferritkärna dvs. järnpulver istället för transformatorplåt. Regleringen sker med transistorer som switchar med mycket hög frekvens (35-55kHz) vilket gör att magnetiska komponenter och kondensatorer krymper i storlek. Reglernoggrannheten är $\pm 0,05\%$ och rippet är mycket lågt. Verkningsgraden är högre än 85%.