

viECLL800e – Ersatz für die Verbundröhre ECLL800



Technische Information

Änderungen vorbehalten

Stand: 10.08.2026

Mit dem Steckmodul *viECLL800e* kann eine Gegentakt-Verbundröhre des Typ ECLL800 ersetzt werden. Durch die Verwendung von zwei Endpentoden des Typs PL95 wird die Endstufencharakteristik der originalen Röhre nachgebildet. Anstelle des Triodensystems der Verbundröhre ist ein Halbleitermodul integriert, mit dem die Phasenumkehr erfolgt. Das Halbleitermodul ist auf genaue Gegentaktsignale abgeglichen.

Das Modul ist durch den Aufbau auf einer kleinen Platine und einer 9-poligen Noval-Fassung optimal an die Einbausituation im jeweiligen Gerät geeignet. Die Maße betragen 67 x 45 mm², die Höhe über der Fassung des Gerätes beträgt 80 mm. Standardmäßig ist die Noval-Fassung mit kurzen Steckstiften ausgerüstet. Falls die Höhe von 10mm über der Gerätefassung nicht ausreicht, können optional längere Drähte verwendet werden (Durchmesser 1mm, jeden zweiten Draht mit Glasseidenschlauch isolieren). Alternativ wird auch ein Kabelbaum mit Novalstecker angeboten. Hinweise zum Einsatz:

- *viECLL800e* ist nicht RoHS-konform, daher der Einsatz ist nur in Geräten bis Baujahr 2005 zulässig.
- Der Einbau und die Erstinbetriebnahme darf nur durch eingewiesenes Fachpersonal erfolgen. Die Gewährleistung wird nur bei ausgefüllter Einbaubestätigung eines gewerblichen Fachbetriebes gewährt.
- *viECLL800e* nur an der großen Platine anfassen. Die Steckstifte sind schwimmend gelagert, beim Einsetzen in die Fassung darauf achten, dass alle Stifte richtig positioniert sind.
- *viECLL800e* ist eine offene Baugruppe. Im Betrieb wird die Baugruppe mit gefährlicher Hochspannung betrieben. Die Röhren werden außerdem heiß. Der Betrieb ist daher nur in einem Gerät mit geschlossenem Gehäuse zulässig!
- Der Austausch zwischen der originalen Röhre und *viECLL800e* darf erst nach vollständigem Abkühlen der Röhre und Spannungsfreiheit erfolgen: 20 Minuten Wartezeit nach dem Ausschalten des Gerätes sind mindestens einzuhalten.
- Falls die originale Röhre mit einem Drahtbügel oder ähnlichem gesichert ist, so ist dieser zu entfernen.
- Das Steckmodul *viECLL800e* - insbesondere das Triodensystem - wird beim Testen in einem Röhrenprüfgerät als defekt angezeigt. Die Endröhren PL95 müssen einzeln getestet werden.
- Für die Messungen nur Messmittel verwenden, die bis 750 V Wechselspannung / 1000 V Gleichspannung geeignet sind.

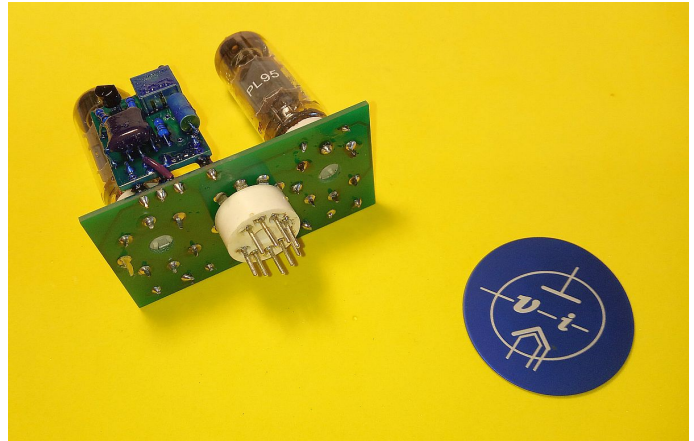
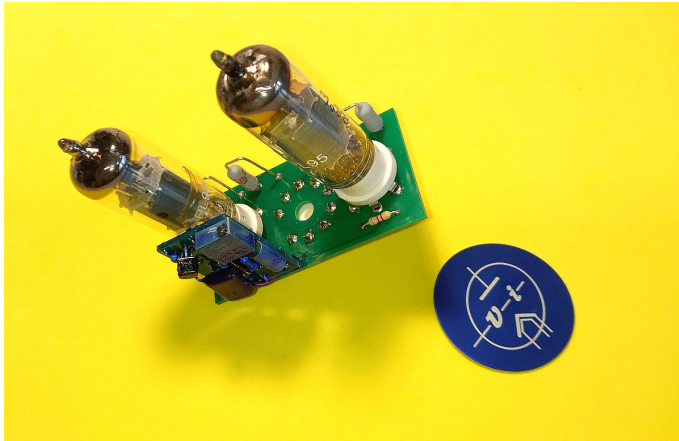
1) Vor den Ersatz der originalen Verbundröhre ECLL800 ist wie folgt zu prüfen bzw. einzustellen:

Prüfkriterium	Sollwert
Ist die zu ersetzende Verbundröhre vom Typ ECLL800?	ja
Entspricht die Beschaltung der ECLL800 einer Gegentakt-Endstufe wie im ursprünglichen Datenblatt der Fa. Lorenz/SEL beschrieben?	ja
Ist im Gerät der Anschluss Nr. 6 mit einem Ableitwiderstand nach GND verbunden?	ja
Ist die Netzspannung am Gerät auf den richtigen Nennwert eingestellt?	230 V ~ oder 240 V ~
Hat/haben die Sicherung/Sicherungen am Gerät den korrekten Wert / Charakteristik?	(je nach Gerät)
Ist der Ersatz der Verbundröhre durch schadhafte / defekte Bauteile verursacht?	nein
Ist die Gleichspannung zwischen den Anschlüssen Nr. 3 sowie 8 der Gerätefassung und GND im zulässigen Bereich?	je max. 300 V
Ist die Gleichspannung zwischen dem Anschluss Nr. 9 der Gerätefassung und GND im zulässigen Bereich?	max. 300 V
Wie groß ist die Stromaufnahme des Gerätes?	(je nach Gerät)



2) Bei der Erstinbetriebnahme mit *viECLL800e* ist wie folgt zu prüfen:

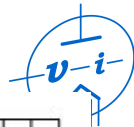
Prüfkriterium	Sollwert
Spricht eine Sicherung an?	nein
Ist die Stromaufnahme der Gerätes im Betrieb vergleichbar wie unter 1) gemessen?	Abweichung $< \pm 5\%$
Funktioniert das Gerät wie vor dem Austausch?	ja



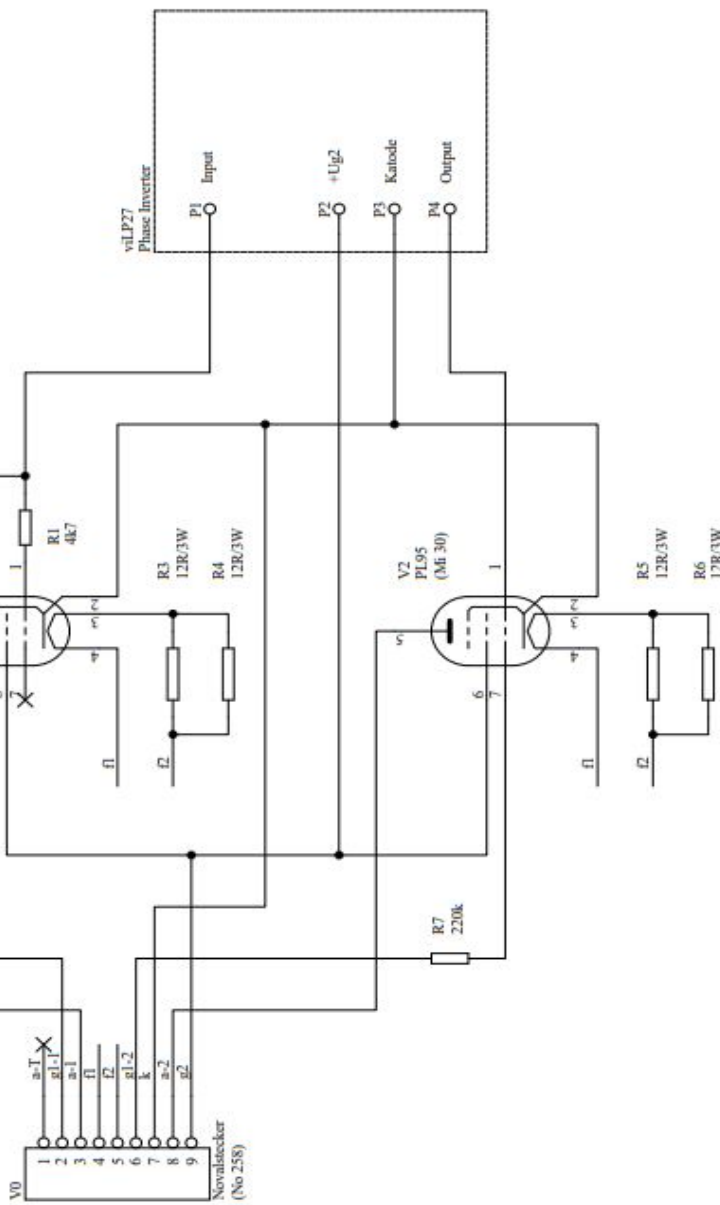
Modul *viECLL800e* mit kurzen Steckstiften (Normalausführung)

Einbaubestätigung

Firma
Name
Radio bzw. Verstärker Hersteller / Typ
Seriennummer
Stempel, Datum, Unterschrift



(c) Copyright, Stefan Gräf, D-35444 Biebertal
Vervielfältigung, auch auszugsweise, ist nicht gestattet.



- 1) Bei Verwendung von EL95 werden die Widerstände in den Heizleitungen durch Drahtbrücken ersetzt
- 2) Mit 2 Stück PL95 ist der Heizstrom ca. 50mA höher als bei der originalen EL80 - ggf. Skalenbrennen des Radios 0,3A durch solche mit 0,1A ersetzen
- 3) Das Modul funktioniert gemäß des Datenblattes der Fa. SEL, die geplante Verwendung im Radio Verstärker ist vorab zu prüfen
- 4) Bei Röhrenprüfgeräten wird die Phasenumkehr als defekt gemessen - dies hat keine Auswirkungen auf die Funktion



ING-BÜRO STEFAN GRÄF
Gießener Straße 63 D-35444 Biebertal
www.vintage-ing.de

Titel: vEL180be Adapter	
Datei: C:\Users\Stefan Gräf_\v1 Firma\Protel98\v1P21\v1P21.sch	
Format: DIN A4	Dokument Nr.: v1P21
Datum: 29-Jul-2026	Name: Stefan Gräf
Blatt: 1 von 1	