
Subject: NORA K3Wf, die 2.

Posted by [Uwe_LA](#) on Sun, 13 Jan 2013 15:23:08 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Liebe Forum-Mitglieder.

Der kürzlich von mir erworbene NORA K3Wf weist gegenüber dem Schaltbild zusätzliche Bauteile auf. Einen 0,5 µF Flachkondensator und einen, mit rotem und grünen Draht umwickelten Widerstand, welche im beigefügten Bild sichtbar sind.

Der Flachkondensator ist in der ursprünglichen Art und Weise, wie die anderen Bauteile herstellerseitig verdrahtet und wurde mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit, nicht von einer Reparaturwerkstatt in späteren Jahren hinzugefügt. Elektrisch liegt er parallel zum Kathodenkondensator 0,2 µF an Punkt R4 (Kondensatorblock).

Der drahtumwickelte Widerstand ist auf der einen Seite mit der Anode der 1. Röhre verbunden, auf der anderen Seite ist nur das grüne Drahtende mit der Kathode der 2. Röhre verbunden, die hier auf der gemeinsamen Masseleitung liegt. Wer weiß, welche Funktion diese Schaltungsvariante - Widerstand mit aufgebrauchten Drahtwicklungen - hat?

Beste Grüße

Uwe

Anlage

File Attachments

1) [K3Wf-Bauteileseite.jpg](#), downloaded 1570 times

Subject: Aw: NORA K3Wf, die 2.

Posted by [Anode](#) on Tue, 15 Jan 2013 23:20:22 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo Uwe,

der ursprüngliche Kondensator war vielleicht in seiner Dimensionierung zu klein, so dass man noch einen zweiten parallel geschaltet hat, da die Grenzfrequenz zu hoch war. Oder er ist beim späteren Nachzeichnen oder Abzeichnen des Schaltplans einfach vergessen worden. Aber das sind jetzt alles nur Spekulationen.

Zu Deiner zweiten Frage: Ich kann mir nicht ganz vorstellen, wo jetzt welcher Draht angeschlossen ist und welcher Widerstand es ist, der umwickelt ist. Den Schaltplan hast Du ja, wie ich in dem anderen Thread gesehen habe, für alle anderen es gibt ihn auch. im GFGF-Schaltungsservice. Kannst Du es vielleicht kurz einzeichnen? Es würde ja per Handskizze und Photo reichen um es zu verstehen.

Viele Grüße, Dirk

Subject: Aw: NORA K3Wf, die 2.
Posted by [Uwe_LA](#) on Wed, 16 Jan 2013 22:39:21 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Ja Dirk, ein Bild sagt mehr als tausend Worte, hier ist das Schaltbild, mit den eingezeichneten Drahtwicklungen, grün und rot auf einem Widersdtdand (1 kOhm). Der Widerstand dient jedoch nur als Wickelkörper, er ist nur einseitig an der Anode der RÖ1 angelötet.

Gruß
Uwe

Anlage

File Attachments

1) [stromlaufplan.mit.drossel.jpg](#), downloaded 1512 times

Subject: Aw: NORA K3Wf, die 2.
Posted by [Getter](#) on Wed, 16 Jan 2013 22:54:17 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo Uwe,
so wie es auf dem Bild aussieht, ist auch das andere Ende des R irgendwo angelötet ? Da ist doch klar eine Lötstelle ?
Die beiden zusammengewickelten Drahte stellen jedenfalls einen kleinen Kondensator dar, von der Anode der ersten Röhre nach Masse, zudem in der Kapazität variabel, indem man etwas hinzu- oder abwickelt und dann beim gewünschten Ergebnis abschneidet.
Ähnliche C-Trimmer gab's bei Philips, da war es ein feiner, dünner Draht, der auf ein innen metallisiertes Keramikrohr gewickelt wurde.
Könnte gut nachträglich eingefügt sein... Ist der 1k noch ok oder vielleicht defekt ? Das gäbe weiteren Aufschluss.

Grüße aus HH !

Subject: Aw: NORA K3Wf, die 2.
Posted by [Uwe_LA](#) on Thu, 17 Jan 2013 12:19:45 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Nee 'Getter', nur die eine Seite vom Widerstand ist tatsächlich mit der Anode verbunden; an die andere Seite ist das rote Drahtende angelötet, siehe Anlagen. Dieses Schaltungsdetail scheint wohl nicht alltäglich zu sein?

Gruß
Uwe

File Attachments

- 1) [widerstand anode.jpg](#), downloaded 1483 times
 - 2) [grün an kothode \(masse\).jpg](#) , downloaded 1499 times
-

Subject: Aw: NORA K3Wf, die 2.
Posted by [Getter](#) on Thu, 17 Jan 2013 22:00:34 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hmpf... ja, hast Recht, genau so hast Du es ja auch in der Schaltung eingezeichnet.
Man hätte bloß mal hinsehen müssen - das Hinsehen ist mir offenbar um 23:54 Uhr nicht mehr so richtig gelungen...
Wie auch immer, es bleibt weiterhin ein C sehr kleiner Kapazität, in diesem Falle in Reihe geschaltet mit einem R von 1kOhm.
Eine Vermutung aus dem blauen Dunst heraus :
Das könnte ein Dämpfungsglied sein gegen wilde Schwingungen im Bereich von Frequenzen ab ca. 50MHz, eher noch höher.
Dann aber wäre der R von 1kOhm vom Gefühl her zu groß gewählt, in so einer Anwendung würde ich erstmal eher mit Werten im Bereich von grob 100Ohm probieren.
Löte 'das Ding' doch mal anodenseitig ab und lasse das Gerät auf allen möglichen Empfangsfrequenzen und mit verschiedenen Rückkopplungseinstellungen mal spielen.
Ändert sich etwas mit / ohne 'das Ding' ?

Grüße aus HH !

Edit : Tippfehler beseitigt

Subject: Aw: NORA K3Wf, die 2.
Posted by [Uwe_LA](#) on Tue, 22 Jan 2013 13:54:12 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Ja Burkhard, ohne diese Drossel, oder Dämpfungsglied, ist die Rückkopplung (-Einstellung) viel schwieriger zu beherrschen, was bei meinem NORA ohnehin sehr viel Fingerspitzengefühl erfordert und der 'Klang' ist heller. Ich denke, diese Drossel ist von NORA nicht grundlos eingebaut worden. Hier noch die Serien-Nummer: 23855, falls diese Schaltungsänderung dokumentiert werden sollte. Vielen Dank und Grüße nach HH

Uwe

Subject: Aw: NORA K3Wf, die 2.
Posted by [Getter](#) on Tue, 22 Jan 2013 23:08:57 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo Uwe,
eine Drossel ist es nicht, dann dürfte der Draht nicht unterbrochen sein. So ist es eine Reihenschaltung von R und C.
Kannst ja mal probieren, ob das Gerät vielleicht noch besser einstellbar wird, wenn dem einen R 1k noch ein zweiter von 1k parallelgeschaltet wird oder auch mal mit noch kleineren Werten probieren.
Kannst auch mal mit der C-Komponente probieren : Einige wenige pF parallel zu den aufgewickelten Drähten schalten. So kleine Cs finden sich in UKW- und TV-Tunern. Möglicherweise ist diese Ergänzung auch gar nicht von Nora, sondern später hinzugefügt worden.

Ein vielleicht vergleichbarer Fall :

Bei einem ganz anderen Gerät, dem Nora K4Wa (Zweikreiser mit den sehr seltenen 1V-Wechselstrom- Röhren) habe ich letztes Jahr ein Problem mit einer internen Kopplung im Gerät gehabt. Im Netz habe ich dann einen Hinweis gefunden, den offenbar Nora an die Werkstätten damals ausgegeben hat : Es sollte an einer bestimmten Stelle ein Stück Blech eingefügt werden und mit Masse verbunden werden. Das hab ich gemacht - und dann lief er perfekt. Also wurde 84 Jahre nach der Herstellung endlich das Gerät in Ordnung gebracht...

Subject: Aw: NORA K3Wf, die 2.
Posted by [Uwe_LA](#) on Wed, 23 Jan 2013 12:03:49 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Sehr gute Hinweise Burkhardt, danke, aber ich bin nach der Klärung, was das nun für ein Ding ist, zufrieden mit dem Ergebnis und dem NORA.
Bei künftigen Selbstbauprojekten werde ich deinen Tipp aber sicher umsetzen und experimentieren, denn die Reihenschaltung von Drossel und Kondensator hat ja ein ganz bestimmte Wirkung erzielt.
Schlußendlich werden wir nicht klären können, ob die Kombination original, oder nachträglich eingefügt wurde. Wenn ich mir die Lötstellen und den gesamten Bauteilaufbau ansehe, ist es wohl mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit werksseitig eingefügt worden.
Vielleicht schaut mal der eine, oder andere NORA Sammler mal bei der nächsten Inbetriebnahme seines alten Schätzchen K3Wf auch mal unter das Ebonit Chassis und postet hier das Ergebnis?

Gruß
Uwe

Subject: Aw: NORA K3Wf, die 2.
Posted by [reiners](#) on Wed, 23 Jan 2013 16:55:38 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Meinen K3Wf besitze ich leider nicht mehr, habe aber auf einem Bilderhost noch alte Fotos gefunden, die ich hier mal einstelle. Bildgröße und Qualität konnte ich nicht mehr ändern, ich hoffe es reicht.

Hier ist noch alles im Ursprungszustand.

Eine frühe Änderung im Werk scheint realistisch. Das verwendete Kabelmaterial ist identisch mit dem bereits vorhandenen.

Für eine frühe Änderung spricht auch das Baudatum des 0,2 µF Bechers. Allerdings hat man für die Anbringung eine Trafo Befestigungsschraube weggelassen.

Bild unten:

Wegen der original Netzdrossel auch ein Foto von oben.

Gruß
Reiner

Subject: Aw: NORA K3Wf, die 2.
Posted by [audion](#) on Wed, 23 Jan 2013 20:23:35 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo,

in meinem NORA K4Wa ist eine solche RC-Kombination ebenfalls vorhanden, und zwar in der ersten HF-Stufe. Scheint also bei Nora eine gebräuchliche Form zu sein, um Schwingneigungen oder Ähnliches zu vermeiden oder?

Wolfgang Eckardt

File Attachments

1) [Nora_K4wa_RC_Glied_HF.jpg](#), downloaded 1299 times

Subject: Aw: NORA K3Wf, die 2.
Posted by [Joerg Seidel](#) on Sat, 26 Jan 2013 17:20:58 GMT
[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Hallo,

hier sind noch ein paar Bilder von einem K3Wf Chassis. Es ist das gleiche Chassis was Reiners Bilder zeigt, nur funktionstüchtig restauriert. Das Chassis hat keine Netzsicherung, die Gleichrichterröhre ist eine RGN504 (da an der Fassung 4V Heizspannung anlagen), der zusätzliche 0,5µ Kondensator ist ebenfalls nicht vorhanden. Die Chassisnummer ist 530. Das Gerät entspricht exakt dem vorhandenen Schaltplan im Radiomuseum.org. Es spielt sehr gut, besser als die anderen K3Ws die ich habe.

MfG
Jörg

File Attachments

1) [K3Wf Chassis unten.JPG](#), downloaded 686 times
2) [K3Wf Chassis oben.JPG](#), downloaded 661 times
