Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft
Band: 36 (1978)
Heft: 166

Rubrik: Frequenzwandler für die Astrofotorafie

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

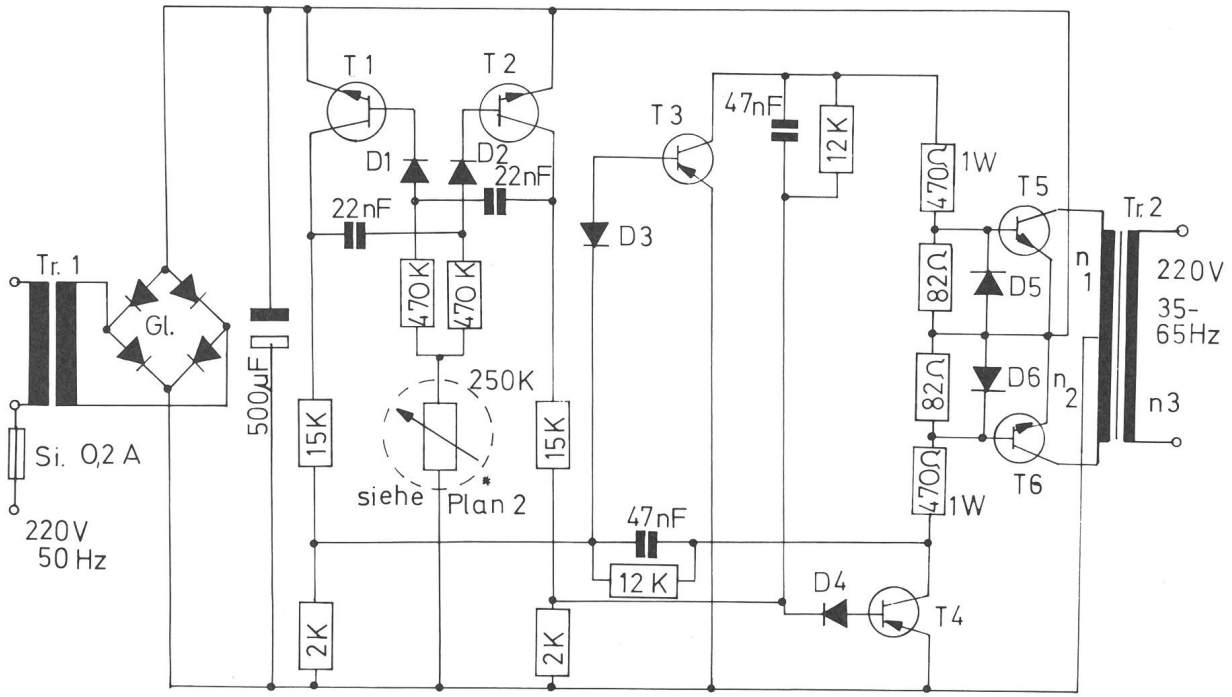
Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.07.2025

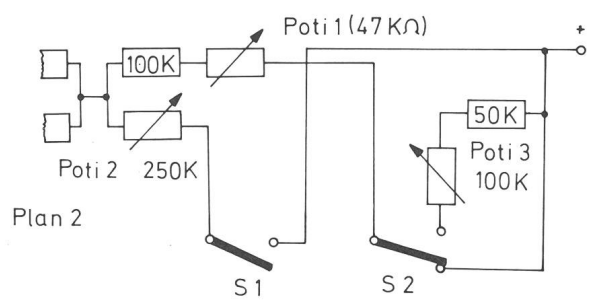
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Frequenzwandler für die Astrofotografie

Der Eingang des Frequenzwandlers beträgt 220 Volt, der Ausgang 220 Volt, 35 bis 65 Hz und 20 Watt. Die Baukosten betragen etwa 120.— DM. Der Wandler besteht aus drei Grundbausteinen: Das Netzgerät 220/24 Volt, dem eigentlichen Wandler und die Frequenzeinstellung. Das Netzgerät habe ich von einem Fernmeldezeugamt der Bundespost erworben. Jedes Fernmeldezeugamt hat einmal im Monat einen Schrottverkauf. Dort kann man unter anderem, Netzgeräte für 0.50 DM



das Kilo kaufen (siehe Foto). Mit einem solchen Kauf schlägt man zwei Fliegen mit einer Klappe, denn man hat nicht nur für 3.— DM ein Netzgerät sondern auch gleich das passende Gehäuse. Die Kosten für den Wandler betragen dann nur noch etwa 70.— DM. Der Wandler (Plan 1) kann auf eine Vero-Board Steckkarte oder auf eine selbst geätzte Platine verlötet werden. Für denjenigen,der schon öfters mit einem Lötkolben gearbeitet hat ist der Zusammenbau unkritisch, ansonsteren müsste man es sich von einem Hobbyelektroniker zeigen lassen. Wenn alle Bauteile verlötet sind, ist es ratsam, nochmals alle Verbindungen zu überprüfen, dass sich alle Teile am richtigen Platz befinden.



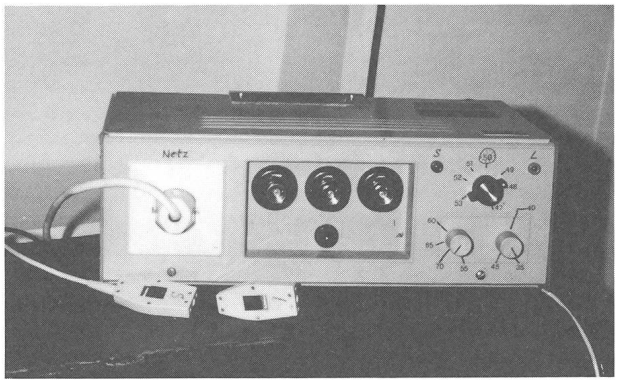
Zur Frequenzeinstellung (Plan 2)
Diese Bauteile verlötet man nicht mit auf der Platine. Die drei Potis (Widerstandsregler) werden in der Gehäusefront eingebaut und miteinander verbunden. Schalter 1 und 2 werden nicht im Gerät eingebaut, sondern an zwei Kabelverlängerungen angeschlossen.

Stückliste:
T1 u. T2 BCY 59
T3 u. T4 BCY 79
T5 u. T6 2 N 3055
D1—D6 BAY 44
Gl. B 40 C 3200/2200
T5 u. T6 müssen auf ein Kühlkörper, je 100 cm² Aluminium
Trafo 1 220 V/24V 1,5 Ampere
Trafo 2 muss man sich selbst wickeln oder wickeln lassen $n_1 + n_2$ = je 174 Wdg. 0,6 Cul, n_3 = 1676 Wdg. 0.16 Cul
für alle Halbleiter kann man auch jeden anderen Vergleichstyp nehmen.

Schalter 1 Ausschalter (schnell-lauf)

Schalter 2 Wechselschalter (langsam-lauf), er muss so schalten, dass er beim schalten erst alle drei Kontakte schliesst und dann wechselt.

Poti 1 47 Kiloohm Liniar (Feineinstellung 52—48 Hz). Er braucht normalerweise nur einmal auf 50 Hz



eingestellt werden (bei der Mondfotografie 48 Hz). Bei Versuchen zeigte es sich, dass bei Temperaturen von +20 Grad bis —10 Grad die Frequenz konstant bleibt. Welcher Sternfreund fotografiert schon unter —10 Grad? Sollte es trotzdem jemand geben, dann muss nur Poti 1 ewas höher eingestellt werden.

Poti 2 u. 3 250 Kiloohm/100 Kiloohm Liniar. Poti 2 (65—52 Hz) Poti 3 (48—35 Hz). Die Einstellung hängt von der Brennweite ab, die man nachführen will. Bei kurzen Brennweiten 65 Hz für schnell-lauf, 35 Hz für den langsam-lauf. Bei sehr langen Brennweiten 55 Hz, beziehungsweise 45 Hz, damit die Korrekturen nicht zu schnell verlaufen.

Adresse des Autors:
UDO BOJARRA, D-4788 Warstein 2, Unterm Haane 18.

ROYAL **PRÄZISIONS-TELESKOPE**

Sehr gepflegte japanische Fabrikation
Refraktoren mit Objekten von 60—112 mm Öffnung
Reflektoren mit Spiegeln von 84—250 mm Öffnung
Grosse Auswahl von Einzel- **und Zubehörteilen**
VERKAUF BEI ALLEN OPTIKERN
Generalvertretung, **GERN,** OPTIC, Bevaix NE

Fernrohr-Okulare

Wir fertigen 21 verschiedene Okulare in dem extremen Brennweiten-Bereich von 3 mm bis 100 mm. Damit können wir Ihnen alle «schwachen und starken Vergrösserungswünsche» erfüllen, ob Sie nun ein kurzbrennweitiges Newton-Teleskop oder einen langbrennweitigen Schiefspiegler Ihr eigen nennen.

Das verfügbare Sortiment enthält zweilinsige MITTENZWEY-Okulare, vierlinsige orthoskopische Okulare nach PLÖSSL und fünflinsige WEITWINKEL-Okulare mit einem scheinbaren Gesichtsfeld von 65 Grad, aber auch zwei FADENKREUZ-Okulare für Leitrohr und Sucher. Eine sorgfältige optische Berechnung und die Verwendung hochbrechender Gläser garantiert bei unseren Okularen eine maximale Bildschärfe über das ganze Gesichtsfeld.

Unsere Standard-Okulare haben ein Steckdurchmesser von 31 mm. Darüberhinaus fertigen wir vier Grossfeld-Okulare mit dem besonderen Fernrohranschluss, der für das von uns entwickelte SYSTEM 64 kennzeichnend ist. Und alle unsere Okulare haben «homofokale» Fassungen, bei einem Okularwechsel ist also ein Nachfokussieren nicht nötig. Und selbstverständlich lassen sich in alle unsere Okulare Filter und Dämpfgläser einschrauben, von denen wir Ihnen jeweils 15 Stück für die Standard-Okulare wie auch für die Grossfeld-Okulare liefern können.

Schreiben Sie uns doch bitte einmal. Wir senden Ihnen kostenlos unseren Katalog, der aber nicht nur Fernrohrokulare, sondern auch Objektive, Spiegel, Spiegelsysteme, Filter und Dämpfgläser enthält.

Lichtenknecker Optics AG.
B-3500 Hasselt (Belgien) **Grote Breemstraat 21**