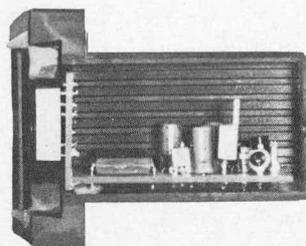


Neues ELV-Kfz-Einbaugehäuse



Für 52 mm Ø-Norm-Aussparungen

Für die in der ELV-Serie Kfz-Elektronik veröffentlichten Kfz-Zusatz-Geräte mit digitaler LED-Anzeige, haben wir ein neues Einbaugehäuse entwickelt, das sich zum Einbau in bereits vorhandene genormte Aussparungen in der Kfz-Konsole mit einem Durchmesser von 52 mm eignet.

Allgemeines

Die Geräte der ELV-Serie Kfz-Elektronik erfreuen sich bei unseren Lesern großer Beliebtheit. Besonderen Anklang finden hierbei die Kfz-Zusatz-Geräte mit digitaler LED-Anzeige wie z. B.

- Außen/-Innen-Thermometer
- Drehzahlmesser
- Öldruckmesser
- Voltmeter
- Amperemeter
- Höhenmesser usw.

Weitere Geräte werden folgen.

Zu vorgenannten Geräten gibt es selbstverständlich ein passendes Gehäuse, das sich allerdings hauptsächlich zum Aufbau und weniger zum Einbau in ein Armaturenbrett eignet.

Wir haben uns daher entschlossen, ein neues Gehäuse zu konzipieren, das ebenfalls zur Aufnahme vorstehend genannter Schaltungen geeignet ist und das in die genormten Aussparungen mit einem Durchmesser von 52 mm gesetzt werden kann. Diese Normaussparungen sind in zahlreichen Fahrzeugen bereits im Instrumentenbrett bzw. in der Konsole vorhanden.

Darüber hinaus gibt es im Kfz-Handel Spezialkonsolen, Blenden usw., die für die Aufnahme von Zusatzgeräten mit entsprechendem Durchmesser ausgelegt sind.

Technische Beschreibung

Das neue ELV-Kfz-Einbaugehäuse besteht aus drei Komponenten.

1. Das Basisgehäuse mit Führungsnuten zur Aufnahme der eigentlichen Schaltung
2. Frontrahmen-Befestigungsring
3. Frontplatte

Da die Schaltungen der ELV-Kfz-Digital-Geräte Abmessungen aufweisen, die größer sind als der zur Verfügung stehende Norm-Durchbruch mit einem Durchmesser von 52 mm, mußte auch das Basisgehäuse entsprechende Abmessungen aufweisen, die aus der Konstruktionszeichnung Bild 1 zu entnehmen sind.

Das Basisgehäuse wird daher von der Rückseite der Armaturentafel eingesetzt, um den Frontrahmen-Befestigungsring von vorne aufzusetzen. Durch zwei entspre-

chende Führungen sind Frontrahmen-Befestigungsring und Basisgehäuse gegen ein Verdrehen gesichert. Zwei Schrauben M 4 x 25 mm werden jetzt durch den Frontrahmen-Befestigungsring geführt und mit den beiden von hinten am Basisgehäuse angeordneten Muttern M 4 verschraubt. Die Muttern ziehen sich hierbei in die entsprechenden Aussparungen des Basisgehäuses hinein und sind dadurch gegen eine Verdrehung geschützt.

Im allgemeinen empfiehlt es sich, die Muttern vor dem Einbau des Basisgehäuses in die entsprechenden Aussparungen zu drücken. Dies erfolgt am besten dadurch, indem die Schrauben M 4 x 25 mm zunächst ohne aufgesetzten Frontrahmen-Befestigungsring mit den Muttern verschraubt werden, und zwar soweit, bis diese in ihren Aussparungen auf der Rückseite des Basisgehäuses festsitzen.

Nachdem der Frontrahmen-Befestigungsring mit dem Basisgehäuse verschraubt wurde, sitzt die ganze Konstruktion fest in der Konsole, die zwischen dem Frontrahmen-Befestigungsring und dem Basisgehäuse festgeklemmt ist. Zu bemerken ist in diesem Zusammenhang, daß der Frontrahmen-Befestigungsring aus einem speziellen Weich-Kunststoff gefertigt ist, der sich geringen Unebenheiten der Konsole anpaßt und der vor Verletzungen schützt.

Je nach Stärke (Dicke) der Armaturentafel (Konsole) in die das Gehäuse eingebaut wird, ist ggfs. von innen vor die Gehäuserückwand etwas Schaumstoff zu legen (z. B. Tesamoll o. ä.). Hierdurch soll die Schaltung (Platine) leicht nach vorne, gegen die Frontplatte gedrückt werden,

damit kein zu großer und evtl. störender Abstand zwischen Frontplatte und LED-Anzeige entsteht. Außerdem werden Klappergeräusche ausgeschlossen. Zu großer Druck auf die Frontplatte durch den Schaumstoff sollte vermieden werden, um ein Herausspringen zu verhindern.

Zuletzt wird die Frontplatte einfach in den Frontrahmen-Befestigungsring gedrückt, der eine kleine Nut besitzt, um die Frontplatte zu halten.

Auf der Rückseite des Basisgehäuses befindet sich jeweils neben den beiden Befestigungsmuttern eine Bohrung mit einem Durchmesser von ca. 3 mm, die sich in dem Frontrahmen-Befestigungsring fortsetzt. Durch diese Bohrung kann ein Stift entsprechenden Durchmessers (z. B. „normale“ Kugelschreibermine) von der Rückseite her durchgesteckt werden, um auf diese Weise die Frontplatte ohne Beschädigung herausdrücken zu können.

Die Schaltung kann jetzt leicht entnommen bzw. das Gehäuse demontiert werden, da die beiden Befestigungsschrauben von der Frontseite aus zugänglich sind (nach entfernter Frontplatte).

Auf der Rückseite des Basisgehäuses sind noch vier angedeutete Durchbrüche, die je nach Bedarf mit einem spitzen Gegenstand (Schraubenzieher, Schere usw.) aufgestoßen werden können, um so Öffnungen für Versorgungsleitungen usw. zu schaffen.

Aus vorgenannten Ausführungen ist zu ersehen, daß es sich um eine sorgfältig durchdachte, ausgereifte Konstruktion handelt, die den selbstgebaute Geräten des Hobby-Elektronikers ein professionelles Design verleiht, das vielen industriell gefertigten Geräten nicht nachsteht.

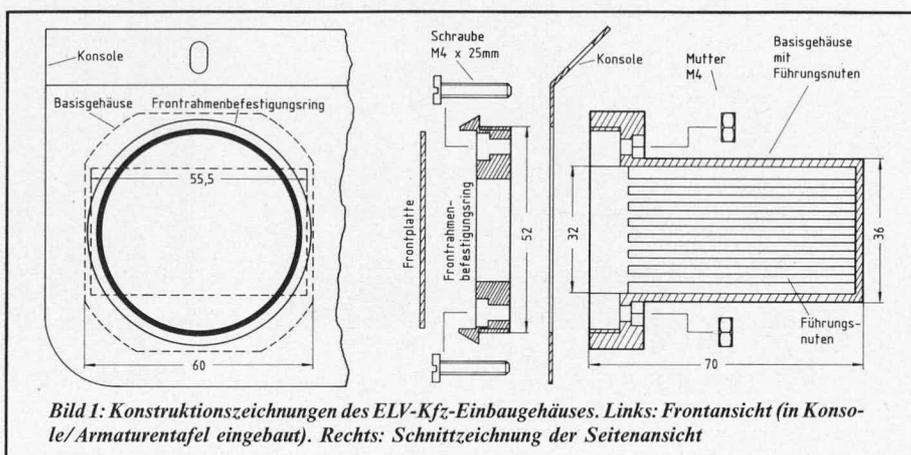


Bild 1: Konstruktionszeichnungen des ELV-Kfz-Einbaugehäuses. Links: Frontansicht (in Konsole/Armaturentafel eingebaut). Rechts: Schnittzeichnung der Seitenansicht