

# Franzis

# Verlag München



## der große Fachverlag für angewandte Elektronik

### FPS = Franzis- Platinen- Service

Fix und fertige Platinen zu den interessantesten Bauanleitungen bietet der Franzis-Verlag hiermit an. Diese Platinen sind aus 1,5 mm Glashartgewebe mit einseitiger 0,035 mm Kupferauflage gefertigt, verzinkt und gebohrt, auf Funktionsfähigkeit geprüft. Auf die Rückseite ist der Bestückungsplan aufgedruckt. Die Platinen sind mit einer genauen Stückliste in einen Plastikbeutel abgepackt und mit einem Kartonaufhänger versehen. –

#### ELO 1 Kurzwellenempfänger

Gerät zum Empfang sämtlicher Kurzwellenbereiche, evtl. auch Mittelwelle  
Platinengröße 40 x 80 mm,  
DM 5.50  
FPS 0010-7

#### ELO 2 Regelbares Netzteil

Experimentier-Netzgerät für Spannungen bis 30 V und Ströme bis 5 A  
Platinengröße 70 x 80 mm,  
DM 5.80  
FPS 0021-1

#### ELO 3 NF-Verstärker

NF-Leistungsverstärker 18 Watt mit integrierter Schaltung  
ESM 231  
Platinengröße 100 x 95 mm,  
DM 6.50  
FPS 0031-5

#### ELO 4 Universal-Anzeige

Zweifach Siebensegment Anzeigeplatine für vielseitige Anwendung mit zusätzlichem Lampentreiber  
Platinengröße 82 x 115 mm,  
DM 7.40  
FPS 0041-9

#### ELO 5 Seeschlacht

Elektronisches Unterhaltungsspiel mit IS für zwei Personen  
Platinengröße 161 x 137 mm,  
DM 13.50  
FPS 0052-3

#### ELO 6 Klangregler

Klangregler mit 3 Transistoren für Höhen und Tiefen (kombinierbar mit ELO 3)  
Platinengröße 94 x 62 mm,  
DM 6.80  
FPS 0163-3

#### ELO 7 Pseudo-Quadrofonie

Schaltung zum Ausfiltern der Hallanteile einer Stereodarbietung zur Wiedergabe auf dem rückwärtigen Lautsprecher  
Platinengröße 45 x 98 mm,  
DM 6.50  
FPS 0173-7

#### ELO 8 Reaktionstestgerät

Ein mit IS bestücktes Gerät zum Testen des Reaktionsvermögens (kombinierbar mit Platine ELO 3)  
Platinengröße 81 x 155 mm,  
DM 7.20  
FPS 0184-1

#### ELO 9 Der laufende Keiler

Ein elektronisches Unterhaltungsspiel für 2 Personen. Platinengröße 83 x 52 mm,  
DM 7.20  
FPS 0253-4

#### ELO 10 Fahrtregler

Regelschaltung zur vorbildgetreuen Anfahr- und Bremssteuerung. Platinengröße 126 x 122 mm,  
DM 12.50  
FPS 0263-8

#### ELO 11 Zug-Innenbeleuchtung

(In Verbindung mit ELO 3)  
Konstantes Dauerlicht bei Modelleisenbahnen durch eine einfache Tongeneratorschaltung.  
Platinengröße 61 x 84 mm,  
DM 7.20  
FPS 0274-2

#### ELO 12 Widerstands-Meßbrücke

Ein hochpräzises Meßinstrument mit Leuchtdioden. Platinengröße 72 x 88 mm,  
DM 7.80.  
FPS 0284-6

#### ELO 13 Konstantes OP-Netzteil

(in Verbindung mit ELO 12)  
Schaltung zum Erzeugen einer negativen und einer positiven Spannung für Operationsverstärker.  
Platinengröße 102 x 85 mm  
DM 8.50  
FPS 0295-0

#### ELO 14 Morse-Übungssummer

Ein elektronisches Übungsgerät zum raschen Erlernen des Morsealphabets.  
Platinengröße 100 x 50 mm,  
DM 7.50  
FPS 0194-5

#### ELO 15 Gleichspannungs-Millivoltmeter

Hochempfindliches Meßgerät mit Operationsverstärker.  
Platinengröße 102 x 88 mm,  
DM 9.50  
FPS 0201-4

#### ELO 16 Eiswarner

Ein einfaches Warngerät für eine Außentemperatur von 0°Celsius.  
Platinengröße 49 x 58 mm,  
DM 6.80  
FPS 0301-9

#### ELO 17 NF-Aussteuerungsmesser

Ein Mischpult-Baustein für Stereo.  
Platinengröße 110 x 62 mm,  
DM 8.80  
FPS 0312-3

#### ELO 18 Mikrophon-Vorverstärker

Ein Mischpult-Baustein  
Platinengröße 102 x 40 mm,  
DM 8.20  
FPS 0322-7

#### ELO 19 5-Watt-Endverstärker

Ein NF-Baustein mit TBA 800  
Platinengröße 88 x 45 mm,  
DM 7.80  
FPS 0333-1

#### ELO 20 Intervallschalter

DM 8.50  
FPS 0343-5

#### ELO 21 Kleinladegerät

Schaltung zum Aufladen von NiCd-Akkus  
Platinengröße 76 x 60 mm  
FPS 0353-9

#### ELO 22 Lichtorgel 1

DM 14.50  
FPS 0364-3

#### ELO 24 15-Volt-Netzteil

Stabilisierte Schaltung mit LH 315 K  
Platinengröße 135 x 77 mm,  
DM 9.80  
FPS 0385-1

#### ELO 25 30 Volt-Netzteil

DM 8.80  
FPS 0395-5

#### ELO 26 Transistor-Diodenprüfer

DM 8.20  
FPS 0402-4

#### ELO 27 Experimentier-Platine

Experimentier-Platine für TTL-Gatter-Schaltung 7400.  
Platinengröße 100 x 80 mm,  
DM 8.80  
FPS 0412-8

#### ELO 29 Diebstahlsicherung

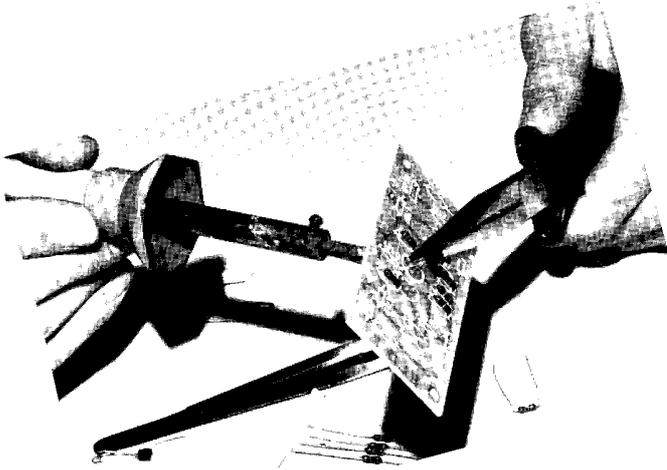
DM 9.80  
FPS 0603-4

#### Bausätze = Platinen + alle notwendigen Bauteile BS 1 Experimentier-Baustein

Digital Experimentier-Schaltung mit 7400 für logische Grundverknüpfungen einschließlich aller Bauelemente. In Plastikbeutel.  
DM 24.80  
FPS 0433-6

Alle angegebenen Preise sind empfohlene Richtpreise. Bestellungen an den Franzis-Verlag werden zu diesen Bedingungen ausgeliefert.

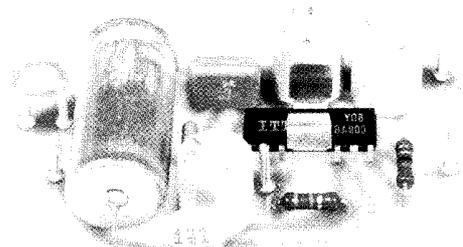
**Franzis-Platinen bekommen Sie durch jede größere Fachhandlung und Fachbuchhandlung. Sollte eine Platine nicht auf Lager sein, besorgt sie Ihnen der Buchhändler auf dem buchhändlerischen Besorgungsverkehr.**



## Wenn Sie beim Nachbau unserer Bauanleitungen eine Franzis-Platine verwenden, können Sie sicher sein, daß die Verdrahtung stimmt.

Heutzutage werden alle Rundfunk- und Fernsehgeräte, aber auch Computer und andere elektronische Anlagen auf Platinen aufgebaut. Dadurch wird die Fertigung rationell, es treten keine Verdrahtungsfehler auf. Auch die Franzis-Platinen ersparen Ihnen viel Zeit und Ärger beim Nachbau unserer Bauanleitungen. Sie sind aus hochwertigstem Material, damit sie beim Falschlöten nicht gleich kaputtgehen. Und sie sehen aus, wie von der Industrie hergestellt.

Franzis-Platinen erhalten Sie im Fachhandel oder im Buchhandel. Sollten sie dort nicht vorrätig sein, auch direkt vom Franzis-Verlag, Postfach 37 01 20, 8000 München 37.



*Diese Platinen können Sie auch selbst herstellen.*

### ELO 2 ■ Regelbares Netzteil

Experimentier-Netzgerät für Spannungen bis 30 V und Ströme bis 5 A. Ein solches Netzteil braucht jeder, der elektronische Schaltungen aufbaut.  
Aus ELO 1/1975  
Unverb. Richtpreis DM 5.80

### ELO 3 ■ Nf-Verstärker

Nf-Leistungsverstärker 18 Watt mit integrierter Schaltung ESM 231. Einfache Schaltung für einen hochwertigen Hi-Fi-Verstärker.  
Aus ELO 2/1975  
Unverb. Richtpreis DM 6.50

### ELO 4 ■ Universal-Anzeige

Zweifach Siebensegment Anzeigeplatine für vielseitige Anwendung mit zusätzlichem Lampentreiben. Anwendung z. B. für ein Reaktionstestgerät (siehe auch Platine 9).  
Aus ELO 2/1975  
Unverb. Richtpreis DM 7.40

### ELO 5 ■ Seeschlacht

Elektronisches Unterhaltungsspiel mit IS für zwei Personen.  
Aus ELO 3/1975  
Unverb. Richtpreis DM 13.50

### ELO 6 ■ Klangregler

Klangregler mit 3 Transistoren für Höhen und Tiefen. Kombiniert mit der Platine ELO 3 ergibt sich ein vollständiger Nf-Verstärker, bei Verwendung von jeweils 2 Platinen auch für Stereo.  
Aus ELO 3/1975  
Unverb. Richtpreis DM 6.80

### ELO 7 ■ Pseudo-Quadrofonie

Schaltung zum Ausfiltern der Hallanteile einer Stereodarbietung zur Wiedergabe auf dem rückwärtigen Lautsprecher. Man ist erstaunt über die Klangfülle, die bei Verwendung dieser Schaltung entsteht.  
Aus ELO 3/1975  
Unverb. Richtpreis DM 6.50

### ELO 9 ■ Der laufende Keiler

Ein elektronisches Unterhaltungsspiel für zwei Personen, das viel Reaktionsvermögen erfordert. Hierfür notwendig sind zusätzlich 2 Platinen ELO 4.  
Aus ELO 4/1975  
Unverb. Richtpreis DM 7.20

### ELO 10 ■ Fahrtregler

Regelschaltung zur vorbildgetreuen Anfahr- und Bremssteuerung. Ihre Modellbahn fährt damit naturgetreu.  
Aus ELO 4/1975  
Unverb. Richtpreis DM 12.50

### ELO 11 ■ Zug-Innenbeleuchtung

(in Verbindung mit ELO 3). Konstantes Dauerlicht bei Modelleisenbahnen durch eine einfache Tongeneratorschaltung. Das Licht bleibt brennen, auch wenn der Zug steht. Aus ELO 4/1975  
Unverb. Richtpreis DM 7.20

### ELO 12 ■ Widerstands-Meßbrücke

Ein hochpräzises Meßinstrument mit Leuchtdioden. Es kostet trotz seiner Genauigkeit nur den Bruchteil eines vergleichbaren industriegerätes.  
Aus ELO 4/1975  
Unverb. Richtpreis DM 7.80

### ELO 13 ■ Konstantes OP-Netzteil

Schaltung zum Erzeugen einer negativen und einer positiven Spannung für Operationsverstärker. Diese Schaltung ist für viele Bauanleitungen in der ELO verwendbar. Aus ELO 4/1975  
Unverb. Richtpreis DM 8.50

### ELO 14 ■ Morse-Übungssummer

Ein elektronisches Übungsgerät zum raschen Erlernen des Morsealphabets. Für den angehenden Funkamateurlern unentbehrlich. Aus ELO 1/1976  
Unverb. Richtpreis DM 7.50

### ELO 15 ■ Gleichspannungs-Millivoltmeter

Hochempfindliches Meßgerät mit Operationsverstärker. Wichtig für jeden Hobby-Elektroniker.  
Aus ELO 1/1976  
Unverb. Richtpreis DM 9.50

### ELO 16 ■ Eiswarner

Ein einfaches Warngerät für eine Außentemperatur von 0°C. Leicht zu montieren und sehr wirkungsvoll. Aus ELO 1/1976  
Unverb. Richtpreis DM 6.80

### ELO 17 ■ Nf-Aussteuerungsmesser

Ein Mischpult-Baustein für Stereo.  
Aus ELO 1/1976  
Unverb. Richtpreis DM 8.80

### ELO 18 ■ Mikrophon-Vorverstärker

Ein Mischpult-Baustein. Wichtig für jeden Hobby-Elektroniker, der sich mit Tonband und Musik beschäftigt. Aus ELO 1/1976  
Unverb. Richtpreis DM 8.20

### ELO 19 ■ 5-Watt-Endverstärker

Ein Nf-Baustein mit TBA 800. Verwendbar im Mischpult oder auch als Kontrollverstärker. Aus ELO 2/1976  
Unverb. Richtpreis DM 7.80

### ELO 20 ■ Intervallschalter

Ein erprobtes Steuergerät für Kfz-Scheibenwischer. Sie können bestimmen, in welchen Intervallen der Scheibenwischer betrieben wird. Aus ELO 2/1976  
Unverb. Richtpreis DM 8.50

### ELO 21 ■ Kleinladegerät

Schaltung zum Aufladen von NiCd-Akkus. Solche Akkus werden heute in Fernsteueranlagen, Funkgeräte usw. verwendet und müssen regelmäßig nachgeladen werden. Aus ELO 2/1976  
Unverb. Richtpreis DM 7.80

### ELO 22 ■ Lichtorgel 1

Vierkanal-Vorverstärker und Netzteil. Sie können die Musik nun auch sehen. Aus ELO 3/1976  
Unverb. Richtpreis DM 14.50

### ELO 23 ■ Lichtorgel 2

Vierkanal-Schaltstufe und Nf-Filter. Sie können die Musik nun auch sehen. Aus ELO 4/1976  
Unverb. Richtpreis DM 15.80

### ELO 24 ■ 15-Volt-Netzteil

Stabilisierte Schaltung mit LH 315 K. Vielfach verwendbar, auch zum Aufbau eines Mischpultes.  
Aus ELO 2/1976  
Unverb. Richtpreis DM 9.80

### ELO 25 ■ 30-Volt-Netzteil

Ein Kleinleistungs-Netzteil mit max. 100 mA. Vielfach verwendbar, auch zum Aufbau eines Mischpultes.  
Aus ELO 3/1976  
Unverb. Richtpreis DM 8.80

### ELO 27 ■ Experimentier-Platine

Experimentier-Platine für TTL-Gatterschaltung 7400. Demonstrationsschaltung für logische Verknüpfungen.  
Aus ELO 2/1976  
Unverb. Richtpreis DM 8.80

### ELO 28 ■ 5-V-Netzteil

1-A-Universal-Netzteil für TTL-Schaltungen, die in unseren Bauanleitungen immer wieder verwendet werden.  
Aus ELO 5/1976  
Unverb. Richtpreis DM 8.80

### ELO 29 ■ Diebstahlsicherung

Ein wirkungsvolles Alarmgerät, das den Diebstahl aus ihrem Kraftfahrzeug verhindert. Alarmiert wird durch Hupe und Licht. Aus ELO 3/1976  
Unverb. Richtpreis DM 9.80

### ELO 30 ■ Elektronisches Denksportspiel

Bauer, Wolf, Ziege, Kohlkopf. Denksport elektronisch demonstriert.  
Aus ELO 4/1976  
Unverb. Richtpreis DM 8.80

### ELO 31 ■ Metronom

Eine ganz einfache Schaltung für Musikschüler. Die Taktfolge kann in weiten Grenzen variiert werden.  
Aus ELO 4/1976  
Unverb. Richtpreis DM 7.20

## FPS Franzis-Platinen-Service

ELO 5 Nf-Verstärker		<input type="checkbox"/>
Best.-Nr. FPS 0031-5	DM 6.50	
ELO 4 Universal-Anzeige		<input type="checkbox"/>
Best.-Nr. FPS 0041-9	DM 7.40	
ELO 6 Klangregler		<input type="checkbox"/>
Best.-Nr. FPS 0163-3	DM 6.80	
ELO 7 Pseudo-Quadrofonie		<input type="checkbox"/>
Best.-Nr. FPS 0173-7	DM 6.50	
ELO 9 Der laufende Keiler		<input type="checkbox"/>
Best.-Nr. FPS 0253-4	DM 7.20	
ELO 10 Fahrtregler		<input type="checkbox"/>
Best.-Nr. FPS 0263-8	DM 12.50	
ELO 11 Zug-Innenbeleuchtung		<input type="checkbox"/>
Best.-Nr. FPS 0274-2	DM 7.20	
ELO 12 Widerstands-Meßbrücke		<input type="checkbox"/>
Best.-Nr. FPS 0284-6	DM 7.80	
ELO 13 Konstantes OP-Netzteil		<input type="checkbox"/>
Best.-Nr. FPS 0295-0	DM 8.50	
ELO 14 Morse-Übungssummer		<input type="checkbox"/>
Best.-Nr. FPS 0194-5	DM 7.50	
ELO 16 Eiswarner		<input type="checkbox"/>
Best.-Nr. FPS 0301-9	DM 6.80	
ELO 17 Nf-Aussteuerungsmesser		<input type="checkbox"/>
Best.-Nr. FPS 0312-3	DM 8.80	
ELO 19 5-Watt-Endverstärker		<input type="checkbox"/>
Best.-Nr. FPS 0333-1	DM 7.80	
ELO 21 Kleinladegerät		<input type="checkbox"/>
Best.-Nr. FPS 0353-9	DM 7.80	
ELO 22 Lichtorgel 1		<input type="checkbox"/>
Best.-Nr. FPS 0364-3	DM 14.50	

<input type="checkbox"/>	ELO 23 Lichtorgel 2	
	Best.-Nr. FPS 0374-7	DM 15.80
<input type="checkbox"/>	ELO 24 15-Volt-Netzteil	
	Best.-Nr. FPS 0385-1	DM 9.80
<input type="checkbox"/>	ELO 25 30-Volt-Netzteil	
	Best.-Nr. FPS 0395-5	DM 8.80
<input type="checkbox"/>	ELO 26 Transistor-Diodenprüfer	
	Best.-Nr. FPS 0402-4	DM 8.20
<input type="checkbox"/>	ELO 29 Diebstahlsicherung	
	Best.-Nr. FPS 0603-4	DM 9.80
<input type="checkbox"/>	ELO 30 Elektronisches Denkspiel	
	Best.-Nr. FPS 0613-8	DM 8.80
<input type="checkbox"/>	ELO 31 Metronom	
	Best.-Nr. FPS 0624-2	DM 7.20
<input type="checkbox"/>	ELO 32 Zielscheibe	
	Best.-Nr. FPS 0634-6	DM 7.20
<input type="checkbox"/>	ELO 33 Spannungswächter	
	Best.-Nr. FPS 0645-0	DM 6.80
<input type="checkbox"/>	ELO 34 Formel-I-Rennen	
	Best.-Nr. FPS 0655-4	DM 9.80
<input type="checkbox"/>	ELO 35 Prüfsignalgeber	
	Best.-Nr. FPS 0665-8	DM 3.80
	Platinen, verzinnt und gebohrt, ohne Bauteile	

### Wo kann man Franzis-Platinen kaufen?

▼  
**FRANZIS-Platinen** werden von den bekannten Fachhandlungen für elektronische Bauteile geführt. Auch große Fachbuchhandlungen halten sie am Lager. Darüber hinaus kann jede gute Buchhandlung Platinen im buchhändlerischen Bestellverkehr besorgen. Sollten alle Stricke reißen, so schreiben Sie an den Franzis-Verlag, Postfach 37 01 20, 8000 München 37.

Diese Preise sind empfohlene Richtpreise. Bestellungen an den Franzis-Verlag werden zu diesen Bedingungen ausgeliefert.

ELO 06/1976

ELO 6/76

**Franzis****Verlag  
München**

der große Fachverlag  
für angewandte Elektronik

## Franzis- Platinen- Service

### ELO 2 Regelbares Netzteil

Experimentier-Netzgerät für Spannungen bis 30 V und Ströme bis 5 A.  
Platinengröße 70 x 80 mm  
FPS 0021-1 DM 5.80

### ELO 3 NF-Verstärker

NF-Leistungsverstärker 18 Watt mit integrierter Schaltung ESM 231.  
Platinengröße 100 x 95 mm  
FPS 0031-5 DM 6.50

### ELO 4 Universal-Anzeige

Zweifach Siebensegment Anzeigeplatine für vielseitige Anwendung mit zusätzlichem Lampentreiber.  
Platinengröße 82 x 115 mm  
FPS 0041-9 DM 7.40

### ELO 5 Seeschlacht

Elektronisches Unterhaltungsspiel mit IS für zwei Personen.  
Platinengröße 161 x 137 mm  
FPS 0052-3 DM 13.50

### ELO 6 Klangregler

Klangregler mit 3 Transistoren für Höhen und Tiefen (kombinierbar mit ELO 3).  
Platinengröße 94 x 62 mm  
FPS 0163-3 DM 6.80

### ELO 10 Fahrtregler

Regelschaltung zur vorbildgetreuen Anfahr- und Bremssteuerung.  
Platinengröße 126 x 122 mm  
FPS 0263-8 DM 12.50

### ELO 11 Zug-Innenbeleuchtung

(in Verbindung mit ELO 3)  
Konstantes Dauerlicht bei Modelleisenbahnen durch eine einfache Tongeneratorschaltung.  
Platinengröße 61 x 84 mm  
FPS 0274-2 DM 7.20

### ELO 12 Widerstands-Meßbrücke

Ein hochpräzises Meßinstrument mit Leuchtdioden.  
Platinengröße 72 x 88 mm  
FPS 0284-6 DM 7.80

### ELO 13 Konstantes OP-Netzteil

(in Verbindung mit ELO 12)  
Schaltung zum Erzeugen einer negativen und einer positiven Spannung für Operationsverstärker.  
Platinengröße 102 x 85 mm  
FPS 0295-0 DM 8.50

### ELO 17 NF-Aussteuerungsmesser

Ein Mischpult-Baustein für Stereo.  
Platinengröße 110 x 62 mm  
FPS 0312-3 DM 8.80

### ELO 18 Mikrofön-Vorverstärker

Ein Mischpult-Baustein.  
Platinengröße 102 x 40 mm  
FPS 0322-7 DM 8.20

### ELO 19 5-Watt-Endverstärker

Ein Nf-Baustein mit TBA 800.  
Platinengröße 88 x 45 mm  
FPS 0033-1 DM 7.80

### ELO 21 Kleinladegerät

Schaltung zum Aufladen von NiCd-Akkus  
Platinengröße 76 x 60 mm  
FPS 0353-9 DM 7.80

### ELO 22 Lichtorgel 1

(in Verbindung mit ELO 23)  
Vierkanal Vorverstärker und Netzteil.  
Platinengröße 159 x 100 mm  
FPS 0364-3 DM 14.50

### ELO 23 Lichtorgel 2

(in Verbindung mit ELO 22)  
Vierkanal Schaltstufe und Nf-Filter.  
Platinengröße 159 x 100 mm  
FPS 0374-7 DM 15.80

### ELO 24 15-Volt-Netzteil

Stabilisierte Schaltung mit LH 315 K.  
Platinengröße 135 x 77 mm  
FPS 0385-1 DM 9.80

### ELO 28 5-Volt-Netzteil

1 A-Universal-Netzteil für TTL-Schaltungen.  
Platinengröße 100 x 75 mm  
FPS 0423-2 DM 8.80

### ELO 31 Metronom

Ein thyristor-gesteuerter Taktgeber für Heimmusiker.  
Platinengröße 60 x 45 mm  
FPS 0624-2 DM 7.20

### ELO 32 Zielscheibe

Ein optoelektronisches Schießgerät mit digitaler Trefferanzeige.  
Platinengröße 55 x 42 mm  
FPS 0634-6 DM 7.20

### ELO 33 Spannungswächter

Eine praktische Schaltung zum Überwachen von beliebigen Spannungen mittels LED.  
Platinengröße 50 x 40 mm  
FPS 0645-0 DM 6.80

### ELO 34 Formel-I-Rennen

Ein spannendes, elektronisch gesteuertes Brettspiel für zwei oder vier Personen mit sehr preisgünstiger Bestückung.  
Platinengröße 75 x 66 mm  
FPS 0655-4 DM 9.80

### ELO 35 Prüfsignalgeber

Ein nützliches Prüfgerät zum einfachen Testen der Funktionstüchtigkeit von Hf- und Nf-Schaltungen.  
Platinengröße 120 x 52 mm  
FPS 0665-8 DM 3.80

### ELO 36 Eichgenerator

Ein genaues und universell verwendbares Gerät für KW-Hörer, Funkamateure, Meßtechniker und Digitaltechniker.  
Platinengröße 120 x 52 mm  
FPS 0676-2 DM 9.80

### ELO 37 Infrarot-Monosender

Platinengröße 46 x 76 mm  
FPS 0686-6 DM 9.80

### ELO 38 Tonkoppler

1. Teil einer mehrteiligen Bauanleitung für Dia- und Schmalfilmamateure, die ihre Dias oder Filme vertonen wollen.  
Platinengröße 160 x 100 mm  
FPS 0697-0 DM 15.80

### ELO 39 Universal-Tonkoppler für Dia und Schmalfilm

Platinengröße 100 x 160 mm  
FPS 0703-9

### ELO 42 Rundenzähler für Autorennbahn

Bauanleitung für ein elektronisches Zählwerk, das die Anzahl der Runden von Spielautos zählt und somit Rennen ermöglicht.  
Platinengröße 55 x 125 mm  
DM 12.80

### ELO 43 Schweller

FPS 0745-5 DM 9.50

## FPS Franzis-Platinen-Service

# ELO 08/1977

ELO 71	Empfindlicher Fernsteuerempfänger		<input type="checkbox"/>
Best.-Nr.	FPS 1021-1	DM 16.30	
ELO 70	Klatsch-Schalter		<input type="checkbox"/>
Best.-Nr.	FPS 1041-7	DM 18.50	
ELO 66	Telefon-Gebührenrechner		<input type="checkbox"/>
Best.-Nr.	FPS 1031-4	DM 17.50	
ELO 64	Elektronisches Codeschloß		<input type="checkbox"/>
Best.-Nr.	FPS 1011-9	DM 18.50	
ELO 59	Millivoltmeter		<input type="checkbox"/>
Best.-Nr.	FPS 0998-5	DM 19.50	
ELO 58	Kfz-Drehzahlmesser		<input type="checkbox"/>
Best.-Nr.	FPS 0988-1	DM 17.80	
ELO 57	Transistorzündung		<input type="checkbox"/>
Best.-Nr.	FPS 0887-6	DM 13.80	
ELO 56	Universal-Netzteil		<input type="checkbox"/>
Best.-Nr.	FPS 0877-2	DM 14.80	
ELO 55	Sinusgenerator		<input type="checkbox"/>
Best.-Nr.	FPS 0866-8	DM 15.80	

ELO 54	Karussell		<input type="checkbox"/>
Best.-Nr.	FPS 0856-4	DM 24.80	
ELO 53	Timer 99 Steuereinheit		<input type="checkbox"/>
Best.-Nr.	FPS 0846-0	DM 18.50	
ELO 52	Timer 99 Anzeigeeinheit		<input type="checkbox"/>
Best.-Nr.	FPS 0835-6	DM 14.50	
ELO 51	Smoker-Checker 2		<input type="checkbox"/>
Best.-Nr.	FPS 0825-2	DM 8.50	
ELO 50	Wechselsprechanlage		<input type="checkbox"/>
Best.-Nr.	FPS 0814-8	DM 13.50	
ELO 49	Akustisches Warngerät		<input type="checkbox"/>
Best.-Nr.	FPS 0804-4	DM 6.80	
ELO 48	Wechselspannungs-Millivoltmeter		<input type="checkbox"/>
Best.-Nr.	FPS 0797-5	DM 13.50	
ELO 47	Zimmerthermometer		<input type="checkbox"/>
Best.-Nr.	FPS 0787-1	DM 11.50	
ELO 46	TTL-Prüfstift		<input type="checkbox"/>
Best.-Nr.	FPS 0776-7	DM 4.80	
ELO 45	Entzerrervorverstärker		<input type="checkbox"/>
Best.-Nr.	FPS 0766-3	DM 12.80	

Diese Preise sind empfohlene Richtpreise. Bestellungen an den Franzis-Verlag werden zu diesen Bedingungen ausgeliefert.

ELO 8/77



der große Fachverlag  
für angewandte Elektronik.

**ELO 2 ■ Regelbares Netzteil**

Experimentier-Netzgerät für Spannungen bis 30 V und Ströme bis 5 A. Ein solches Netzteil braucht jeder, der elektronische Schaltungen aufbaut. Aus ELO 1/1975 Unverb. Richtpreis DM 8.80  
FPS 0021-1

**ELO 3 ■ NF-Verstärker**

Nf-Leistungsverstärker 18 Watt mit integrierter Schaltung ESM 231. Einfache Schaltung für einen hochwertigen Hi-Fi-Verstärker. Aus ELO 2/1975 Unverb. Richtpreis DM 6.50  
FPS 0031-5

**ELO 4 ■ Universal-Anzeige**

Zweifach-Siebensegment-Anzeigeplatine für vielseitige Anwendung mit zusätzlichem Lampentreiben. Anwendung z. B. für ein Reaktionstestgerät. Aus ELO 2/1975 Unverb. Richtpreis DM 7.40  
FPS 0041-9

**ELO 13 ■ Konstantes OP-Netzteil**

Schaltung zum Erzeugen einer negativen und einer positiven Spannung für Operationsverstärker. Diese Schaltung ist für viele Bauanleitungen in der ELO verwendbar. Aus ELO 4/1975 Unverb. Richtpreis DM 8.50  
FPS 0295-0

**ELO 36 ■ Eichgenerator**

Ein genaues und universell verwendbares Gerät für KW-Hörer, Funkamateure, Meßtechniker und Digitaltechniker  
Aus ELO 7/1976 Unverb. Richtpreis DM 9.80  
FPS 0676-2

**ELO 37 ■ Infrarot-Mono-Sender**

Nachbau eines Infrarot-Mono-Senders mit sinusförmiger Ansteuerung der Lumineszenz-Dioden. Aus ELO 8/1976 Unverb. Richtpreis DM 10.80  
FPS 0686-6

**ELO 38 ■ Tonkoppler**

1. Teil einer mehrteiligen Bauanleitung für Dia- und Schmalfilmmatratze, die ihre Dias und Filme vertonen wollen.  
Aus ELO 7/1976 Unverb. Richtpreis DM 15.80  
FPS 0697-0

**ELO 39 ■ Netzteil zum Tonkoppler**

Baustein für einen Tonkoppler für Dia und Schmalfilm  
Aus ELO 8/1976 Unverb. Richtpreis DM 14.50  
FPS 0703-9

**ELO 44 ■ Smokerchecker 1**

Geschicklichkeits-Test zum Erkennen des persönlichen Streßzustandes.  
Aus ELO 10/1976 Unverb. Richtpreis DM 9.80  
FPS 0755-9

**ELO 45 ■ Entzerrervorverstärker**

Hi-Fi-Frequenzgang-Korrektor für magnetische Tonabnehmer.  
Aus ELO 9/1976 Unverb. Richtpreis DM 12.80  
FPS 0766-3

**ELO 47 ■ Zimmerthermometer**

Bauanleitung für ein elektronisches Thermometer mit Leuchtdioden.  
Aus ELO 9/1976 Unverb. Richtpreis DM 11.50  
FPS 0787-1

**ELO 48 ■ Wechselspannungs-Millivoltmeter**

Hochwertiges Meßgerät mit einer Empfindlichkeit von 10 mV. Aus ELO 9/1976 Unverb. Richtpreis DM 13.50  
FPS 0797-5

**ELO 49 ■ Akustisches Warngerät**

Preiswerte Alarmanlage für Auto, Haushalt und Laboranwendung.  
Aus ELO 11/1976 DM 6.80  
FPS 0804-4

**ELO 50 ■ Wechselsprechanlage**

Ein Kleinverstärker für eine Wechselsprechanlage mit vier Nebenstellen. Platinengröße 46 x 49 mm.  
Aus ELO 3/1977 FPS 0814-8 Unverb. Richtpreis DM 13.50

**ELO 51 ■ Smokerchecker 2**

Frontplatte für Geschicklichkeits-Test-Gerät.  
Aus ELO 10/1976 Unverb. Richtpreis DM 8.50  
FPS 0825-2

**ELO 52 ■ Timer 99 Anzeigeeinheit**

Die Eieruhr in CMOS-Technik.  
Aus ELO 12/1976 und 1/1977 Unverb. Preisempfehlung DM 14.50  
FPS 0835-6

**ELO 53 ■ Timer 99 Steuereinheit**

Die Eieruhr in CMOS-Technik.  
Aus ELO 12/1976 und 1/1977 Unverb. Preisempfehlung DM 18.50  
FPS 0846-0

**ELO 58 ■ Kfz-Drehzahlmesser**

Drehzahlbereiche durch Würfelanzeige sichtbar gemacht. Platinengröße 110 x 170 mm.  
Aus ELO 3/1977 FPS 0898-0 Unverb. Richtpreis DM 17.80

**ELO 19 ■ 5-Watt-Endverstärker**

Ein Nf-Baustein mit TBA 800. Platinengröße 88 x 45 mm  
FPS 0333-1 Unverb. Richtpreis DM 7.80  
Aus ELO 2/1976

**ELO 29 ■ Diebstahlsicherung**

Eine wirkungsvolle Diebstahlsicherung für Kraftfahrzeuge mit nur drei Transistoren.  
Aus ELO 3/1976 Unverb. Richtpreis DM 9.80  
FPS 0603-4

**ELO 32 ■ Zielscheibe**

Ein optoelektronisches Schießgerät mit digitaler Trefferanzeige. Hier lernen Sie aus der Hüfte zu schießen. Aus ELO 5/1976 Unverb. Richtpreis DM 7.20  
FPS 0634-6

**ELO 33 ■ Spannungswächter**

Eine praktische Schaltung zum Überwachen von beliebigen Spannungen mittels LED. Sie wissen nun, wie lange Ihre Batterien brauchbar sind. Aus ELO 5/1976 Unverb. Richtpreis DM 6.80  
FPS 0645-0

**ELO 34 ■ Formel-I-Rennen**

Ein spannendes, elektronisch gesteuertes Brettspiel für zwei oder vier Personen mit sehr preisgünstiger Bestückung  
Aus ELO 6/1976 Unverb. Richtpreis DM 9.80  
FPS 0655-4

**ELO 40 ■ Diavertonung**

Tonkoppler für Diavertonung mit Impulssteuerung. Aus ELO 9/1976 Unverb. Richtpreis DM 18.50  
FPS 0714-3

**ELO 41 ■ Tonkoppler für Schmalfilmer**

Hochwertiges Gerät für das Einheits-Tonsystem (ETS) zur lippensynchronen Vertonung von Schmalfilmen.  
Aus ELO 10/1976 Unverb. Richtpreis DM 21.-  
FPS 0724-7

**ELO 42 ■ Rundenzähler für Autorennbahn**

Bauanleitung für ein elektronisches Zählwerk, das die Anzahl der Runden von Spielautos zählt und somit Rennen ermöglicht.  
Aus ELO 7/1976 Unverb. Richtpreis DM 12.80  
FPS 0735-1

**ELO 43 ■ Schweller für Musik-Elektronik**

Elektronisches Pedal für Musikinstrumente mit Tonabnehmern, insbesondere Gitarren.  
Aus ELO 8/1976 Unverb. Richtpreis DM 9.80  
FPS 0745-5

**Funkschau-Platinen****FS 3 ■ Hi-Fi-Verstärker**

Hi-Fi-Verstärker mit 2 x 26 W Ausgangsleistung und aktiver Klangregelung.  
Platinengröße 143 x 95 mm  
Aus Funkschau 16/1976 und ELO 10/1976  
FPS 0232-6 Unverb. Richtpreis DM 17.50

**FS 4 ■ Labor-Netzgerät**

30-V-Netzteil mit Strom- und Spannungseinstellung.  
Platinengröße 130 x 143 mm  
Aus Funkschau 23/1976  
FPS 0534-1 Unverb. Richtpreis DM 18.80

**FS 5 ■ Drehzahlmesser 1**

Elektronikplatine zum Drehzahlmesser.  
Platinengröße: 95 x 50 mm  
FPS 0544-5 DM 13.80  
Aus Funkschau Nr. 5/1977

**FS 6 ■ Drehzahlmesser 2**

Anzeigeplatine zum Drehzahlmesser.  
Platinengröße: 85 x 25 mm.  
FPS 0554-9 DM 9.80  
Aus Funkschau Nr. 5/1977

**FS 7 ■ Handfunksprechgerät 1**

Sender und Empfänger zum 80-M-Kanal-funkgerät.  
Aus Funkschau 18/1976 und 2/1977 Unverb. Preisempfehl. DM 32.60  
FPS 0565-3

**FS 8 ■ Handfunksprechgerät 2**

Synthesizer zum 80-m-Kanal-Funkgerät.  
Aus Funkschau 18/1976 und 2/1977 Unverb. Preisempfehl. DM 28.50  
FPS 0575-7

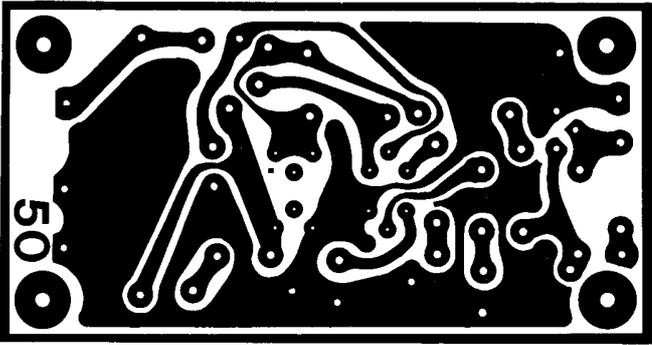
**Wo kann man Franzis-Platinen kaufen? ▼**

**Franzis-Platinen** werden von den bekanntesten Fachhandlungen für elektronische Bauteile geführt. Auch große Fachbuchhandlungen halten sie am Lager. Darüber hinaus kann jede gute Buchhandlung Platinen im buchhändlerischen Bestellverkehr besorgen. Sollten alle Stricke reißen, so schreiben Sie an den Franzis-Verlag, Postfach 37 01 20, 8000 München 37.

**Dies ist nur eine Auswahl** aus dem reichhaltigen Platinen-Programm des Franzis-Verlages. Ein neues aktuelles Gesamtverzeichnis wird gerade gedruckt. Bitte fordern Sie es unter P 191 vom Franzis-Verlag, Buchabteilung, Postfach 37 01 20, 8000 München 37, an.

Franzis-Platinen führen die einschlägigen Fachhandlungen für elektronische Bauteile und die großen Fachbuchhandlungen, die Fehlendes schnell besorgen. Bestellungen auch an den Verlag

# Platinen Platinen Platinen Platinen



## Neu

## 1977 1978



# 18

### Stromversorgungs- Geräte

#### ELO 2 Regelbares Netzteil

Experimentier-Netzgerät für Spannungen bis 30 V und Ströme bis 5 A.  
FPS 0021-1 DM 8.80

Dieses Netzteil erfüllt so ziemlich alle Erwartungen, die ein Amateur und Praktiker an ein stabilisiertes, geregeltes und kurzschlußfestes Universalgerät stellen kann. Das Netzteil wurde vom Franzis-Labor speziell für ELO-Leser entwickelt und ist so gut gelungen, daß auch Profis es sich nachbauen.

#### ELO 13 Konstantes OP-Netzteil

(in Verbindung mit ELO 12)  
Schaltung zum Erzeugen einer negativen und einer positiven Spannung für Operationsverstärker.  
FPS 0295-0 DM 8.50

#### ELO 21 Kleinladegerät

Schaltung zum Aufladen von NiCd-Akkus.  
FPS 0353-9 DM 7.80

#### ELO 24 15-Volt-Netzteil

Stabilisierte Schaltung mit LH 315 K.  
FPS 0385-1 DM 9.80

#### ELO 25 30-Volt-Netzteil

Ein Klein-Leistungs-Netzteil mit max. 100 mA.  
FPS 0395-5 DM 8.80

#### FS 4 Labor-Netzgerät

30-V-Netzteil mit Strom- und Spannungseinstellung.  
FPS 0534-1 DM 18.80

Das Netzgerät ist wohl einmalig in seiner Preisklasse. Stromeinstellung von 0–2,5 A, das ist selten. Etwas Besonderes ist die Anzeige der Betriebszustände: (Strom-Konstant) abgeschaltet, (Spannungs-Konstant.) Eine rundum feine Sache.

#### ELO 56 Universal-Netzteil

Das Netzteil kann wahlweise für 5, 6, 8, 12, 15, 18 oder 24 V/1A Ausgangsspannung bestückt werden.  
FPS 0877-2 DM 14.80

Das stabilisierte Netzteil mit der Ausgangsspannung nach Wunsch, je nachdem wie es bestückt wird. Extra für die Stromversorgung des Sinusgenerators (ELO 55) entwickelt. Es arbeitet aber genauso zuverlässig für andere Geräte.

### Amateurfunk

#### FS 7 Handfunksprechgerät 1

Sender und Empfänger zum 2-m-Funkgerät.  
FPS 0565-3 DM 32.60

Wer ein Handfunksprechgerät sein eigen nennen kann, dem geht ein Traum in Erfüllung. Wenn dies dazu noch mit 80 Kanälen nach dem Synthesizer-Prinzip ausgestattet ist, dann ist das einfach Spitze. Mit dieser Platine ist der Selbstbau – etwas Erfahrung und Meßmittel vorausgesetzt – durchaus lohnend. Ergänzend hierzu Platine FS 8 Synthesizer.

#### FS 8 Handfunksprechgerät 2

80-Kanal-Synthesizer zum 2-m-Funkgerät.  
FPS 0575-7 DM 28.50

Wer ein Handfunksprechgerät sein eigen nennen kann, dem geht ein Traum in Erfüllung. Wenn dies dazu noch mit 80 Kanälen nach dem Synthesizer-Prinzip ausgestattet ist, dann ist das einfach Spitze. Mit dieser Platine ist der Selbstbau – etwas Erfahrung und Meßmittel vorausgesetzt – durchaus lohnend. Ergänzend hierzu die Platine FS 7 Sender und Empfang.

### Messen und Prüfen

#### ELO 12 Widerstands-Meßbrücke

Ein hochpräzises Meßinstrument mit Leuchtdioden.  
FPS 0284-6 DM 8.50

#### ELO 33 Spannungswächter

Eine praktische Schaltung zum Überwachen von beliebigen Spannungen mittels LED.

FPS 0645-0 DM 6.80

Sinkt die Betriebsspannung, gibt der Wächter Alarm. Das lästige Auslaufen der Batterie wird verhindert. Das betriebene Gerät wird vor Schaden bewahrt. Klappert zuverlässig bei üblichen Spannungen.

#### ELO 35 Prüfsignalgeber

Ein nützliches Prüfgerät zum einfachen Testen der Funktionstüchtigkeit von HF- und NF-Schaltungen.  
FPS 0665-8 DM 3.80

Wir bauen uns ein kleines aber feines Prüfgerät für Niederfrequenzschaltungen, das uns hilft, Fehler zu orten.

#### ELO 36 Eichgenerator

Ein genaues und universell verwendbares Gerät für KW-Hörer, Funkamateure, Meßtechniker und Digitaltechniker  
FPS 0676-2 DM 9.80

KW-Hörer werden sich freuen. Mit dieser Platine können Sie sich ein nützliches Zusatzgerät bauen, mit dem Sie einen Sender nach den Frequenzangaben auf der Skala festlegen.

#### ELO 46 TTL-Prüfstift

Ein praktisches Gerät, integrierte TTL-Schaltungen schnell zu überprüfen.  
FPS 0776-7 DM 4.80

Der Prüfstift zeigt schnell die Low- oder High-Zustände mit Leuchtdioden an. Zwei Transistoren und vier Widerstände, dazu die beiden Leuchtdioden sind das ganze „Geheimnis“.

#### ELO 47 Zimmerthermometer

Bauanleitung für ein elektronisches Thermometer mit Leuchtdioden.  
FPS 0787-1 DM 11.50

Warum eigentlich immer ein Quecksilber-Thermometer? Elektronisch geht es auch. Mit nur einigen Bauelementen und 12 Lumineszenzdioden werden Temperaturen zwischen +8° und 30° angezeigt. Die Temperaturentnahmen entstehen mit einem NIC-Widerstand, dessen Innenwiderstand mit steigender Temperatur abnimmt.

#### ELO 48

#### Wechselspannungs-Millivoltmeter

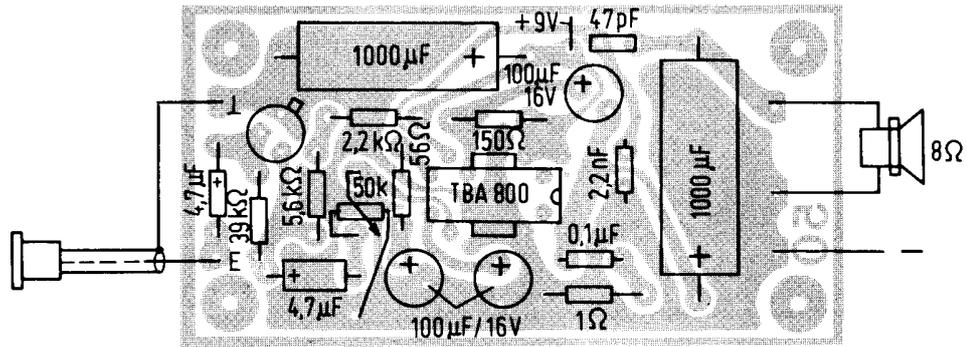
Hochwertiges Meßgerät mit einer Empfindlichkeit von 10 mV.  
FPS 0797-5 DM 13.50

Der eigene Meßgerätepool wird sinnvoll erweitert mit diesem Wechselspannungs-Millivoltmeter. Er ist für eine Empfindlichkeit von 10 mV Vollausschlag vorgesehen. Das genügt für die Belange des Amateurs. Wer Lust hat, kann das Gerät später zu einer Klirrfaktormeßbrücke ausbauen.

#### ELO 55 Sinusgenerator

Ein kurzschlußfestes Prüfgerät für Niederfrequenzverstärker.  
FPS 0866-8 DM 15.80

Ein mechanisch und elektrisch stabiler Aufbau mit nur einer Platine; leicht überschaubar, da mit diskreten Bauteilen bestückt. Ein dreistufiger Verstärker sorgt für besonders konstante Ausgangsspannung. Für die Stromversorgung wurde das Universal-Netzteil (ELO 56) extra entwickelt.



**ELO 59 Millivoltmeter**

Ein handliches Millivoltmeter für Gleich- und Wechselspannung.  
FPS 0998-5 DM 19.50

Auf einer gemeinsamen Platine zwei Meßgeräte mit verhältnismäßig wenigen Bauteilen durch Anwendung von Operationsverstärkern und LED-Anzeige. Elegante Umschaltung der Betriebsart mit Tastensatz.

**Kfz-Elektronik**

**ELO 20 Intervallschalter**

Ein erprobtes Steuergerät für Kfz-Scheibenwischer.  
FPS 0343-5 DM 8.50

Mit einer einfachen Schaltung und geringem materiellem Aufwand kann individuell festgelegt werden, wann der Scheibenwischer arbeiten soll.

**ELO 29 Diebstahlsicherung**

Eine wirkungsvolle Diebstahlsicherung für Kraftfahrzeuge mit nur drei Transistoren.  
FPS 0603-4 DM 9.80

**ELO 57 Transistorzündung**

Exakte Zündung für längere Zeit optimal eingestellt.  
FPS 0887-6 DM 13.80

Eine einfache Schaltung mit einem Darlingtont-Transistor, die vom mechanischen Unterbrecherkontakt gesteuert wird, sorgt für einen gleichmäßigen Zündimpuls und eine wartungsfreie Zündanlage mit geringem Spritverbrauch.

**ELO 49 Akustisches Warngerät**

Preiswerte Alarmanlage für Auto, Haushalt und Laboranwendung.  
FPS 0804-4 DM 6.80

Die Anwendung des Alarmgerätes ist schier unbegrenzt, der Aufbau denkbar einfach. Ein normaler Silizium-Transistor, zwei Widerstände, ein magnetischer Wandler und schon ist der „elektronische“ Piepser fertig.

**ELO 58 Kfz-Drehzahlmesser**

Drehzahlbereiche durch Würfelanzeige sichtbar gemacht.  
FPS 0988-1 DM 17.80

Der klassische Drehzahlmesser mit seinem Zeiger wird durch eine Leuchtdioden-Würfelanzeige ersetzt. Das läßt sich phantastisch leicht ablesen. Beispiel: 2 Punkte = zwischen 2000 und 2999 Umdrehungen p. M. Viel Spaß!

**FS 5 Drehzahlmesser 1**

Elektronikplatine zum Drehzahlmesser.  
FPS 0544-5 DM 13.80

Mit zwei Meßbereichen und seiner Leuchtdiodenanzeige ist dieser Drehzahlmesser etwas ganz Besonderes. Schäden und Einstellfehler an Zündung und Vergaser sind somit leicht zu lokalisieren. Dies ist die Platine, auf die die Elektronik aufgepackt wird. Sie wird durch die Anzeigeplatine FS 6 zum fertigen Gerät ergänzt.

**FS 6 Drehzahlmesser 2**

Anzeigeplatine zum Drehzahlmesser.  
FPS 0554-9 DM 9.80

Mit der klar abzulesenden Leuchtdiodenanzeige und der Bereichsumschaltung bis 1200 und bis 6000 1/min ist dieser Drehzahlmesser etwas ganz Besonderes. Schäden und Einstellfehler an Vergaser und Zündung lassen sich leicht lokalisieren. Dies ist die Anzeigeplatine. Zu ihr gehört die Elektronik mit der Platine FS 5. Das fertige Gerät läßt sich leicht in jeden Fahrzeugtyp einbauen.

**Digital-Elektronik**

**ELO 4 Universal-Anzeige**

Zweifach-Siebensegment-Anzeigeplatine für vielseitige Anwendung mit zusätzlichem Lampentreiber.  
FPS 0041-9 DM 7.40

**ELO 5 Seeschlacht**

Elektronisches Unterhaltungsspiel mit IS für zwei Personen.  
FPS 0052-3 DM 13.50

**ELO 52 Timer 99 Anzeigeeinheit**

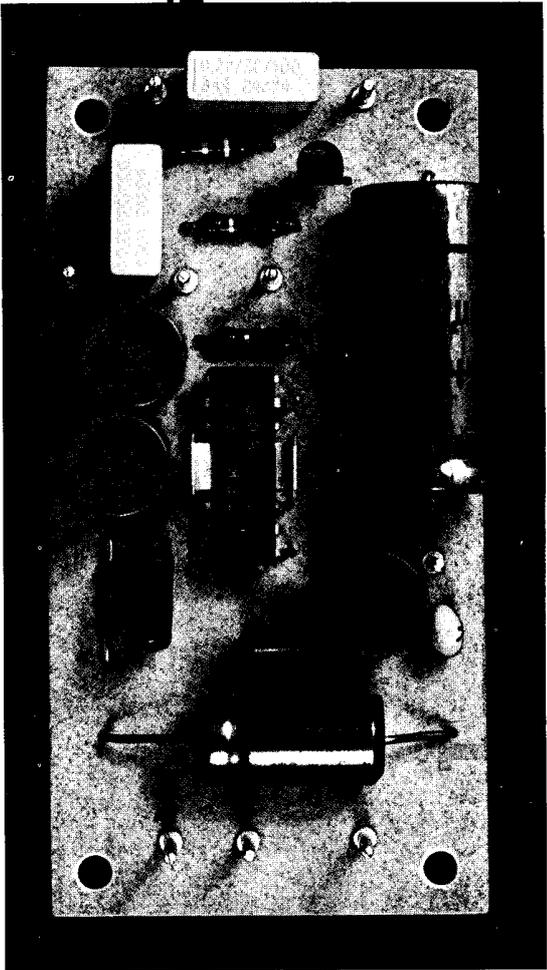
Die Eieruhr in CMOS-Technik.  
FPS 0835-6 DM 14.50  
Aus ELO 1/77 und ELO 12/76

Unsere Digitaluhr kann natürlich mehr, als das Eierkochen überwachen. Sie zählt Minuten und Sekunden, macht sich nach Ablauf einer vorgewählten Zeit akustisch bemerkbar oder schaltet über ein Relais die Stromversorgung angeschlossener Geräte ab. Dies ist die Anzeigeeinheit, die mit der Platine ELO 53 Steuereinheit ein Ganzes bildet.

**ELO 53 Timer 99 Steuereinheit**

Die Eieruhr in CMOS-Technik.  
FPS 0846-0 DM 18.50

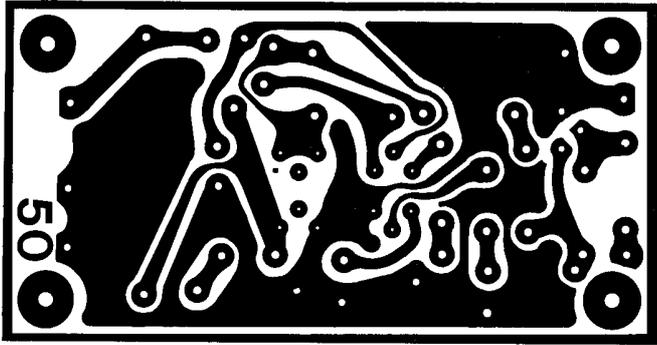
Dies ist die Steuereinheit, die mit der Platine ELO 52 Anzeigeeinheit zusammenarbeitet.



**Franzis**

der große Fachverlag für angewandte Elektronik.

19



# Platinen Platinen Platinen Platinen

## Neu

## 1977 1978



# 20

### Musikelektronik

**ELO 42**  
**Rundenzähler für Autorennbahn**  
Bauanleitung für ein elektronisches Zählwerk, das die Anzahl der Runden von Spielautos zählt und somit Rennen ermöglicht.  
FPS 0735-1 DM 12.80  
Die Lichtschranke ist bei diesem Gerät das Besondere gegenüber der mechanischen Zählung. Wer geschickt ist, kann für jede Bahn ein eigenes Zählwerk aufbauen. Das ist sehr vorbildgetreu.

### Hi-Fi und Stereo

**ELO 3 NF-Verstärker**  
NF-Leistungsverstärker 18 Watt mit integrierter Schaltung ESM 231.  
FPS 0031-5 DM 6.50

**ELO 6 Klangregler**  
Klangregler mit 3 Transistoren für Höhen und Tiefen (kombinierbar mit ELO 3).  
FPS 0163-3 DM 6.80

**ELO 17 NF-Aussteuerungsmesser**  
Ein Mischpult-Baustein für Stereo  
FPS 0312-3 DM 8.80

**ELO 19 5-Watt-Endverstärker**  
Ein NF-Baustein mit TBA 800.  
FPS 0333-1 DM 7.80

**ELO 45 Entzerrervorverstärker**  
Hi-Fi-Frequenzgang-Korrektor für magnetische Tonabnehmer.  
FPS 0766-3 DM 12.80  
Auf jeden Fall sorgt der Entzerrer dafür, daß der „verbogene“ Frequenzgang eines Magnet-Abtastsystems entzerrt wird. Das Gerät kann beispielsweise vor ein Mischpult oder einen selbstgebauten Verstärker geschaltet werden.

**FS 3 Hi-Fi-Verstärker**  
Hi-Fi-Verstärker mit 2 x 26 W Ausgangsleistung und aktiver Klangregelung.  
FPS 0232-6 DM 17.50  
Mit geringstem Platzbedarf kann ein Stereo-Hi-Fi-Verstärker mit Klangregelung aufgebaut werden. Keinerlei Abgleicharbeiten. Wem 2 x 26 W zuviel sind, kann durch Verwendung einer anderen IS (ESM 632) 2 x 18 W erreichen.

**ELO 43**  
**Schweller für Musik-Elektronik**  
Elektronisches Pedal für Musikinstrumente mit Tonabnehmern, insbesondere Gitarren.  
FPS 0745-5 DM 9.80  
Eine Platine für einen gleichgesteuerten Lautstärkereglern, der mit Pedal betätigt, ein vorhandenes Musiksignal nach Belieben anhebt oder abschwächt. Voraussetzung ist, daß an dem Musikinstrument ein Tonabnehmer eingebaut ist.

**ELO 60 Stereo-UKW-Empfänger**  
Empfindlicher und trennscharfer Empfänger mit automatischer Scharfabstimmung (AFC) und Rauschsperrung.  
FPS 1061-9 DM 22.80

Leicht nachzubauender Stereo-UKW-Empfänger mit nur wenig Abgleicharbeiten. Anschlüsse für Rauschsperrung, Feldstärkeanzeige, Mittenabstimmung und AFC sind vorhanden. (Netzteil Platine ELO 61)

**ELO 61 Netzteil für Stereo-UKW-Empfänger**  
Voll stabilisiertes Netzteil (+ 27 V) für Stereo-UKW-Empfänger.  
FPS 1071-6 DM 14.80

Einfach aufzubauendes Netzteil für die gesamte Stromversorgung des Stereo-UKW-Empfängers. (In Verbindung mit Platine ELO 60)

### Film und Foto

**ELO 38 Tonkoppler**  
1. Teil einer mehrteiligen Bauanleitung für Dia- und Schmalfilmmatratoren, die ihre Dias oder Filme vertonen wollen.  
FPS 0697-0 DM 15.80  
In Verbindung mit Platine ELO 39, 40, 41  
Hier entsteht eine präzise arbeitende Motorregelung für den Schmalfilmprojektor – ein Wunschtraum geht damit in Erfüllung. Arbeit in Verbindung mit der Platine ELO 38, 40, 41.

**ELO 39 Netzteil zum Tonkoppler**  
Baustein für einen Tonkoppler für Dia und Schmalfilm.  
FPS 0703-9 DM 14.50  
In Verbindung mit Platine ELO 38, 40, 41  
Projektmotorsteuerung und Gesamtnetzteil zum Tonkoppler entsteht mit dieser Platine. Damit ist das Thema Stromver-

sorgung für dieses vielseitig verwendbare Gerät gewährleistet. Ein ausführlicher Schaltplan ist der Platine beigelegt. Der komplette Tonkoppler arbeitet mit den Platinen ELO 38, 39, 40, 41.

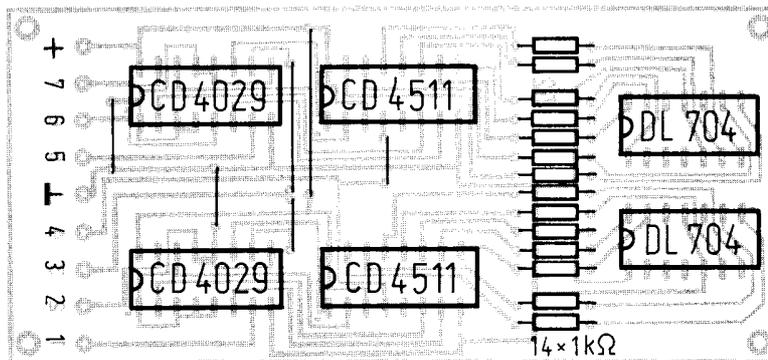
**ELO 40 Diaverntonung**  
Tonkoppler für Diaverntonung mit Impulssteuerung  
FPS 0714-3 DM 18.50  
In Verbindung mit ELO 38, 39  
Eine präzise arbeitende Diaverntonung läßt sich leicht mit dieser Platine aufbauen. Die Schaltung ist verhältnismäßig einfach und kann auch von einem weniger Geübten rasch aufgebaut werden. Das Netzteil dazu entsteht mit Platine ELO 39 und der Dimmer mit ELO 38.

**ELO 41**  
**Tonkoppler für Schmalfilmer**  
Hochwertiges Gerät für das Einheits-Tonsystem (ETS) zur lippen-synchronen Vertonung von Schmalfilmen.  
FPS 0724-7 DM 21.–  
In Verbindung mit ELO 38, 39 evtl. 40  
Mit dieser Schaltung wird der Tonkoppler perfekt. Das geringfügige Umrüsten der ergänzenden Platinen ist problemlos. Ein Justieren des vollständigen Gerätes bereitet keinerlei Schwierigkeiten.

### Elektronische Spiele

**ELO 42**  
**Rundenzähler für Autorennbahn**  
Bauanleitung für ein elektronisches Zählwerk, das die Anzahl der Runden von Spielautos zählt und somit Rennen ermöglicht.  
FPS 0735-1 DM 12.80  
Die Lichtschranke ist bei diesem Gerät das Besondere gegenüber der mechanischen Zählung. Wer geschickt ist, kann für jede Bahn ein eigenes Zählwerk aufbauen. Das ist sehr vorbildgetreu.

**ELO 54 Karussell**  
Ein elektronisches Wettkampf- und Strategiespiel.  
FPS 0856-4 DM 24.80  
Das Gerät besteht aus acht vollkommen gleichen Teilschaltungen. NAND-, NOR-Gatter und Flip-Flops steuern den Sieg oder die Niederlage dieses spannenden Unterhaltungsspiels.



**ELO 44 Smoker-Checker 1**

Geschicklichkeits-Test zum Erkennen des persönlichen Streßzustandes.  
FPS 0755-9 DM 9.80

Hier läßt sich eine einfache Schaltung mit vier Flipflops aufbauen, die bei den Geschicklichkeitstests unbestechlich ansprechen. Durch einen Resettaster können die aufleuchtenden LED wieder gelöscht werden. In Verbindung mit Platine ELO 51.

**ELO 51 Smoker-Checker 2**

Frontplatte für Geschicklichkeits-Test-Gerät.  
FPS 0825-2 DM 8.50

Die Frontplatte ist als Printplatte ausgearbeitet und paßt auf das Teko-Gehäuse P/1. Auf die Kupferflächen können die mechanischen Teile des Testers mühelos aufgelötet werden. In Verbindung mit Platine ELO 44.

**Verschiedene Geräte**

**ELO 22 Lichtorgel 1**

(in Verbindung mit ELO 23) Vierkanal Vorverstärker und Netzteil.  
FPS 0364-3 DM 15.80

Hiermit entsteht das Herz der Lichtorgel. Das Netzteil und ein vierstufiger NF-Vorverstärker. Das Besondere: Das Mikrofon kann direkt angeschlossen werden. Der Selbstbau ist denkbar einfach, der materielle Aufwand gering. Die Lampensteuerung erfolgt über Platine ELO 23.

**ELO 23 Lichtorgel 2**

(in Verbindung mit ELO 22) Vierkanal Schaltstufe und Nf-Filter.  
FPS 0374-7 DM 15.80

Ein Gerät entsteht, das mit Fug und Recht profi-like genannt werden kann. Jetzt kann jeder die Musik sehen. Der materielle Aufwand ist erträglich.

**ELO 37 Infrarot-Mono-Sender**

Nachbau eines Infrarot-Mono-Senders mit sinusförmiger Ansteuerung der Lumineszenz-Dioden.  
FPS 0686-6 DM 10.80

Mit dieser Platine kann ein kostengünstiger Infrarot-Mono-Sender entstehen, der durchaus zufriedenstellende Qualität aufweist. Der Sender kann drahtlos den Fernseh- und Rundfunk innerhalb von 40 qm großen Räumen übertragen. Ein ausführlicher Schaltplan ist der Platine beigelegt.

**ELO 50 Wechselsprechanlage**

Ein Kleinverstärker für eine Wechselsprechanlage mit vier Nebenstellen.  
FPS 0814-8 DM 13.50

Dieser universelle Kleinverstärker ist problemlos aufzubauen. Die Materialkosten sind gering und die Anwendungsmöglichkeiten groß. Seine guten Qualitäten zeigt er beim Einbau in eine Wechsel- oder Türsprechanlage.

**ELO 64 Elektronisches Codeschloß**

IS bestückte Mehrkanal-Lichtschanke mit Schaltrelais.  
FPS 1011-9 DM 18.50

Diese einfache Lichtschanke sichert Ihr Eigentum vor unerlaubtem Zugriff. Das Codeschloß ist leicht zu bauen und der Materialaufwand gering.

**ELO 66 Telefon-Gebührenrechner**

Zusatzschaltung mit Optokoppler zu einem Taschenrechner.  
FPS 1031-4 DM 17.50

Ein Taschenrechner wird mit Hilfe der Elektronik zu einem Gebührenzähler umfunktioniert. Etwas Hobbypraxis ist bei dieser Schaltung notwendig. Als Lohn winkt die niedrige Gebührenrechnung.

**ELO 68 Elektronisches Lauflicht**

Steuerplatine für ein 8-Kanal-Lauflicht.  
FPS 1051-1 DM 22.80

Eigenhändig programmierbare Steuerplatine für Leucht- und Blinkkombinationen mit Niedervoltlampen.

**ELO 70 Klatsch-Schalter**

Selektiver, akustischer Verstärker mit Schaltrelais für Elektrogeräte.  
FPS 1041-7 DM 18.50

Vom Rundfunkempfänger bis zur Stehlampe können die verschiedensten Elektrogeräte durch Händeklatschen ein- oder ausgeschaltet werden.

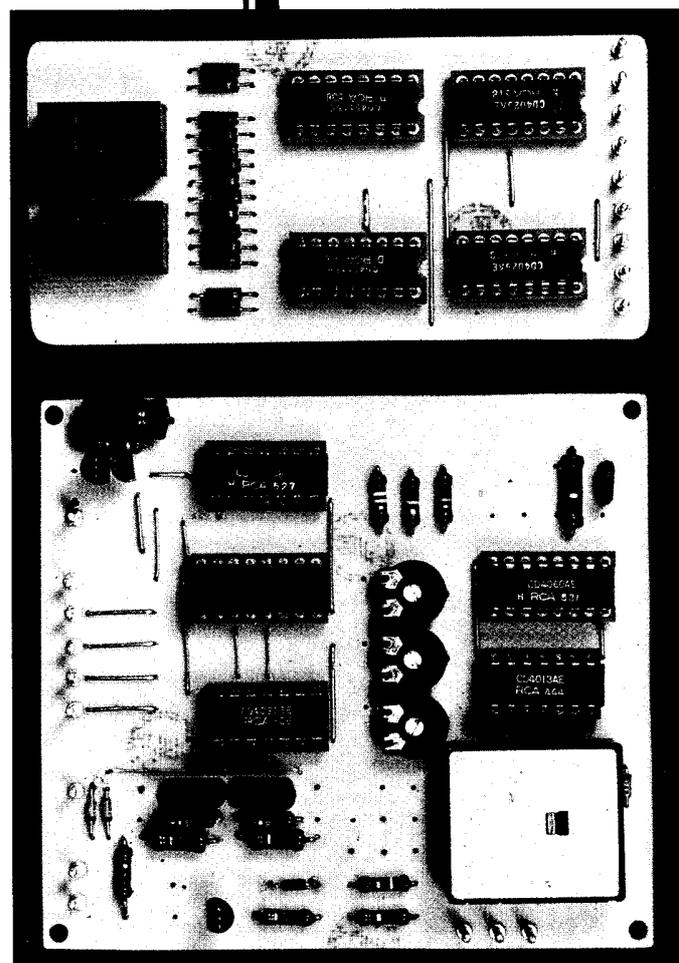
**ELO 71 Empfindlicher Fernsteuerempfänger**

Fernsteuerempfänger für Modellfahrzeuge mit zwei Servofunktionen.  
FPS 1021-1 DM 16.30

Zwei Bedienungsfunktionen enthält dieser vielfach verwendbare Fernsteuerempfänger. Sein Aufbau ist einfach und er läßt sich in fast jedes Modell einbauen.

**ELO 11 Zug-Innenbeleuchtung**

(in Verbindung mit ELO 3) Konstantes Dauerlicht bei Modelleisenbahnen durch eine einfache Tongeneratorschaltung.  
FPS 0274-2 DM 7.20



**Franzis**

der große Fachverlag für angewandte Elektronik.

# ELO-Platinen für den Selbstbau

ELO 02/1978

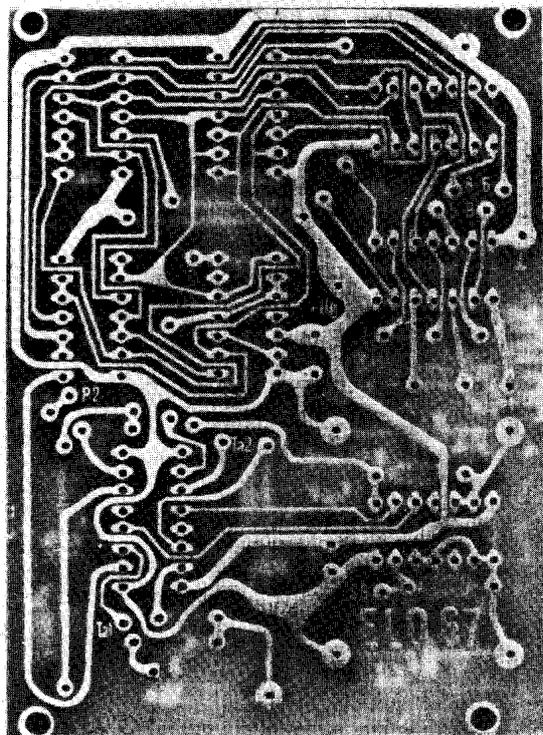
Hiermit bestelle ich zu Ihren Lieferbedingungen:

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> <b>ELO 63</b><br><b>Zweistrahlszusatz für Einstrahloszillografen</b><br>DM 15.80 – aus Heft ELO 10/77<br>FPS 1101-0 | <input type="checkbox"/> <b>ELO 72</b><br><b>Digitaluhr mit Komfort</b><br>DM 11.80 – aus Heft ELO 10/77<br>FPS 1111-3       | <input type="checkbox"/> <b>ELO 75</b><br><b>Zweikanal-Fernsteuersender</b><br>DM 19.80 – aus Heft ELO 9/77<br>FPS 1091-0 |
| <input type="checkbox"/> <b>ELO 67</b><br><b>Vorbildgetreue Verkehrsampel</b><br>DM 18.50 – aus Heft ELO 11/77<br>FPS 1121-5                 | <input type="checkbox"/> <b>ELO 73</b><br><b>Vielseitige Alarmanlage</b><br>DM 15.80 – aus Heft ELO 1/78<br>FPS 1151-3       | <input type="checkbox"/> <b>ELO 79</b><br><b>Quarztester</b><br>DM 11.80 – aus Heft 12/77<br>FPS 1141-0                   |
| <input type="checkbox"/> <b>ELO 69</b><br><b>Spannungsüberwacher mit Fensterdiskriminator</b><br>DM 11.80 – aus Heft ELO 11/77<br>FPS 1131-3 | <input type="checkbox"/> <b>ELO 74</b><br><b>BFO- und Produkt-Dektorzusatz</b><br>DM 13.20 – aus Heft ELO 9/77<br>FPS 1081-3 | <input type="checkbox"/> <b>ELO 80</b><br><b>Tiefkühltruhenüberwachung</b><br>DM 14.80 – aus Heft ELO 1/78<br>FPS 1161-5  |



## FRANZIS Platinen-Service

Bezeichnung	Titel
<b>ELO 67</b>	<b>Vorbildgetreue Verkehrsampel</b>
<b>DM 18,50</b>	Ein realistisch funktionierendes Verkehrsspiel.
unverb. Richtpr.	



ELO 80

### Tiefkühltruhenüberwachung

Akustisches Temperaturwarngerät für Tiefkühltruhen.  
DM 14.80 ELO-Heft 1/78  
FPS 1161-5

ELO 79

### Quarztester

Einfache Schwingungsschaltung die die Funktion eines Quarzes nachweist.  
DM 11.80 ELO-Heft 12/77  
FPS 1141-0

ELO 75

### Zweikanal-Fernsteuersender

Moderner Fernsteuersender für zwei Funktionen im 27-MHz-Bereich.  
DM 19.80 ELO-Heft 9/77  
FPS 1091-0

ELO 74

### BFO- und Produkt-Detektorzusatz

Abstimbarer Oszillator zum Abhören von KW-Einseitenband-Modulation.  
DM 13.20 ELO-Heft 9/77  
FPS 1081-3

ELO 73

### Vielseitige Alarmanlage mit sieben Eingängen

Digitale Alarmanlage zur Ansteuerung gängiger Warngeräte.  
DM 15.80 ELO-Heft 7/78  
FPS 1151-3

ELO 72

### Digitaluhr mit Komfort

Zusatzschaltung für fertigen Digitaluhrbaustein.  
DM 11.80 ELO-Heft 10/77  
FPS 1111-3

ELO 71

### Empfindlicher Fernsteuerempfänger

Fernsteuerempfänger für Modellfahrzeuge mit zwei Servofunktionen.  
DM 16.30 ELO-Heft 7/77  
FPS 1021-1

ELO 70

### Klatsch-Schalter

Selektiver, akustischer Verstärker mit Schaltrelais für Elektrogeräte.  
DM 18.50 ELO-Heft 7/77  
FPS 1041-7

ELO 69

### Spannungsüberwacher mit Fensterdiskriminator

Schnelle und sichere Überwachung von 12-Volt-Batterien und Netzteilen.  
DM 11.80 ELO-Heft 11/77  
FPS 1131-3

ELO 67

### Vorbildgetreue Verkehrsampel

Ein realistisch funktionierendes Verkehrsspielzeug.  
DM 18.50 ELO-Heft 11/77  
FPS 1121-5

ELO 64

### Elektronisches Codeschloß

IS bestückte Mehrkanal-Lichtschranke mit Schaltrelais.  
DM 18.50 ELO-Heft 6/77  
FPS 1011-9

ELO 63

### Zweistrahlsatz für Einstrahloszillografen

Abbildung zweier Oszillogramme zu fast gleicher Zeit.  
DM 15.80 ELO-Heft 10/77  
FPS 1101-0

ELO 61

### Netzteil für Stereo-UKW-Empfänger

Voll stabilisiertes Netzteil (+27 V) für Stereo-UKW-Empfänger.  
DM 14.80 ELO-Heft 9/77  
FPS 1071-6

ELO 60

### Stereo-UKW-Empfänger

Empfindlicher und trennscharfer Empfänger mit automatischer Scharfabstimmung (AFC) und Rauschsperrung.  
DM 22.80 ELO-Heft 7/77  
FPS 1061-9

ELO 59

### Millivoltmeter

Ein handlicher Millivoltmeter für Gleich- und Wechselspannung.  
DM 19.50 ELO-Heft 4/77  
FPS 0998-5

ELO 54

### Karussell

Ein elektronisches Wettkampf- und Strategiespiel für zwei Personen.  
DM 24.80 ELO-Heft 2/77  
FPS 0856-4

ELO 49

### Akustisches Warngerät

Preiswerte Alarmanlage für Auto, Haushalt und Laboranwendung.  
DM 6.80 ELO-Heft 11/76  
FPS 0804-4

ELO 48

### Wechselspannungs-Millivoltmeter

Hochwertiges Meßgerät mit einer Empfindlichkeit von 10-mV.  
DM 13.50 ELO-Heft 9/76  
FPS 0797-5

ELO 47

### Zimmerthermometer

Bauanleitung für ein elektronisches Thermometer mit Leuchtdioden.  
DM 11.50 ELO-Heft 9/76  
FPS 0787-1

ELO 45

### Entzerrervorverstärker

HiFi-Frequenzgang-Korrektur für magnetische Tonabnehmer.  
DM 12.80 ELO-Heft 9/76  
FPS 0766-3

# ELO-Platinen für den Selbstbau

ELO 05/1978

Hiermit bestelle ich zu Ihren Lieferbedingungen:

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> <b>ELO 87</b><br><b>Elektronische Eieruhr</b><br>DM 19.80 – aus ELO 2/78<br>FPS 1191-4           | <input type="checkbox"/> <b>ELO 79</b><br><b>Quarztester</b><br>DM 11.80 – aus ELO 12/77<br>FPS 1141-0                             | <input type="checkbox"/> <b>ELO 75</b><br><b>Zweikanal-Fernsteuer-<br/>sender</b><br>DM 19.80 – aus ELO 9/77<br>FPS 1091-0                 |
| <input type="checkbox"/> <b>ELO 85</b><br><b>Sensor-Dimmer</b><br>DM 9.80 – aus ELO 4/78<br>FPS 1221-2                    | <input type="checkbox"/> <b>ELO 78</b><br><b>Zeitgeber</b><br>DM 9.80 – aus ELO 3-78<br>FPS 1211-5                                 | <input type="checkbox"/> <b>ELO 74</b><br><b>BFO- und Produkt-<br/>Detektorzusatz</b><br>DM 13.20 – aus ELO 9/77<br>FPS 1081-3             |
| <input type="checkbox"/> <b>ELO 81</b><br><b>Servo-Tester</b><br>DM 12.80 – aus ELO 2/78<br>FPS 1201-3                    | <input type="checkbox"/> <b>ELO 77</b><br><b>Anzeigeneinheit zum<br/>Digitalvoltmeter</b><br>DM 12.50 – aus ELO 2/78<br>FPS 1181-1 | <input type="checkbox"/> <b>ELO 73</b><br><b>Vielseitige Alarmanlage<br/>mit sieben Eingängen</b><br>DM 15.80 – aus ELO 1/78<br>FPS 1151-3 |
| <input type="checkbox"/> <b>ELO 80</b><br><b>Tiefkühltruhen-<br/>überwachung</b><br>DM 14.80 – aus ELO 1/78<br>FPS 1161-5 | <input type="checkbox"/> <b>ELO 76</b><br><b>Digitalvoltmeter</b><br>DM 23.– – aus ELO 2/78<br>FPS 1171-2                          | <input type="checkbox"/> <b>ELO 72</b><br><b>Digitaluhr mit Komfort</b><br>DM 11.80 – aus ELO 10/77<br>FPS 1111-3                          |

**NEU!**

# Für alle ELO-Bauanleitungen gibt es jetzt Filme zum Selbsterstellen von Platinen.

Das Selbermachen gedruckter Schaltungen zu Bauanleitungen aus der ELO wird jetzt noch einfacher. Von allen im Heft abgedruckten Platinen gibt es ab sofort beim Bauteilehandel oder direkt beim Franzis-Verlag Filme zum Selbsterstellen von Platinen. Dieser Film ist erstmals ab Heft 6/1979 lieferbar. Auf diesen Positivvorlagen sind jeweils alle Platinen eines Heftes abgedruckt. Die Platinenvorlage ist im Maßstab 1:1 (Ultraphanfolie) und kann zum Kopieren auf mit Fotolack beschichteten Platinen direkt verwendet werden.

Der Filmverpackung beigelegt ist jeweils eine Anleitung zum Selbsterstellen gedruckter Schaltungen, auch einige Tips zum Bestücken von Platinen liegen bei.

Ein Film mit allen Platinenvordrucken zu den Bauanleitungen aus einem Heft kostet 2.50 DM.

Natürlich gibt es auch weiterhin zu einigen Bauanleitungen komplette ELO-Platinen.

Viel Spaß beim Platinenselbermachen!



In diesen Selbstbedienungskuvverts finden Sie die Filme beim Bauteilehandel –

Über vom Selbsterstellen von Platinen aus ELO Heft 6/79



so sehen  
die Filme  
aus:

## und hier erhalten Sie die Filme:

bei Elektronik-Bauteilehändlern oder direkt beim Franzis-Verlag. Bitte haben Sie Verständnis, daß der Verlag Einzelsendungen aus organisatorischen Gründen nur gegen Vorauszahlung liefern kann. Wir bitten Sie also, bei Bestellungen direkt beim Verlag jeweils für einen Film 2.50 DM plus 1.– DM Porto auf unser Postscheckkonto München Nr. 57 58-807 zu überweisen. Bitte vergessen Sie nicht, die genaue Bezeichnung des Filmes, also z. B. Film aus ELO-Heft 8/1979, anzugeben. Wichtig ist natürlich auch Ihre volle Anschrift. Sofort nach Zahlungseingang senden wir Ihnen den Film zu.

Die Filme erhalten Sie in der Schweiz auch beim

**VERLAG THALI AG** CH-6285 Hitzkirch

und in Österreich beim

**FACHBUCH-CENTER ERB**

Amerlingstraße 1, A-1061 Wien

**Franzis-Verlag**

Karlstraße 37, 8000 München 2,  
Telefon (089) 5117-1

# Für alle ELO-Bauanleitungen gibt es Filme zum Selbstherstellen von Platinen.

Das Selbermachen gedruckter Schaltungen zu Bauanleitungen aus der ELO wird jetzt noch einfacher. Von allen im Heft abgedruckten Platinen gibt es beim Bauteilehandel oder direkt beim Franzis-Verlag Filme zum Selbstherstellen von Platinen. Dieser Film ist erstmals ab Heft 6/1979 lieferbar. Auf diesen Positivvorlagen sind jeweils alle Platinen eines Heftes abgedruckt. Die Platinenvorlage ist im Maßstab 1:1 (Ultraphanfolie) und kann zum Kopieren auf mit Fotolack beschichteten Platinen direkt verwendet werden.

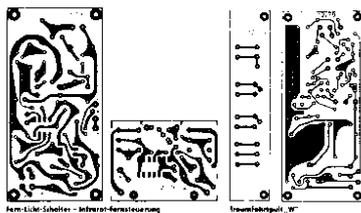
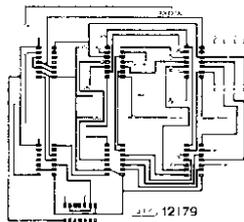
Der Filmverpackung beigelegt ist jeweils eine Anleitung zum Selbstherstellen gedruckter Schaltungen, auch einige Tips zum Bestücken von Platinen liegen bei.

Ein Film mit allen Platinenvordrucken zu den Bauanleitungen aus einem Heft kostet 2.50 DM.

Viel Spaß beim Platinenselbermachen!

**So sehen die Filme aus:** **Hier erhalten Sie die Filme:**

Film zum Selbstherstellen von Platinen aus ELO Heft 12/79



Bei Elektronik-Bauteilehändlern oder direkt beim Franzis-Verlag. Beim Franzis-Verlag können Sie die Filme entweder einzeln bestellen oder im Abonnement beziehen.

Der Abonnementspreis für 12 Filme beträgt 30.- DM (12 x 2.50 DM). Bei einem **Platinen-Film-Abonnement** entfällt das Porto. Bitte haben Sie Verständnis, daß aus organisatorischen Gründen die Lieferung ab Verlag nur gegen Vorauszahlung erfolgen kann. Nach Eingang Ihrer Bestellung erhalten Sie diese Vorausrechnung und nach Bezahlung des Rechnungsbetrages erfolgt sofort die Auslieferung der Filme.

Bei **Einzelsendungen** bitten wir Sie, bei Bestellungen direkt beim Verlag jeweils für einen Film 2.50 DM plus 1.- DM Porto auf unser Postscheckkonto Mün-

chen Nr. 57 58-807 zu überweisen. Bitte vergessen Sie nicht, die genaue Bezeichnung des Filmes, also z. B. Film aus ELO-Heft 2/1980, anzugeben. Wichtig ist natürlich auch Ihre volle Anschrift. Sofort nach Zahlungseingang senden wir Ihnen den Film zu.

**Mit dieser Karte können Sie sowohl ein ELO-Abonnement als auch ein Platinen-Film-Abonnement bestellen.**

Bitte blättern Sie um.  
Auf der Rückseite finden Sie  
einige Themen, die in der ELO  
im 1. Halbjahr 1980  
erscheinen.



# Achtung! Neu! ELO-Platinen

vom ELO-Lizenzhersteller. Jeweils alle pro Heft erschienenen Platinen auf einer Sammelplatine in weißem FR3-Basismaterial (hervorragend zu sägen und zu bohren). Preise: Sammelplatine ungebohrt **DM 15.-**, dto. ungebohrt aber zerlegt **DM 20.-**, Sammelplatine zerlegt und gebohrt **DM 30.-**. Bitte ELO-Nr. und Jahrgang angeben. Sämtliche Sammelplatinen ab erstmaligem Erscheinen der ELO im Jahre 1975 lieferbar zum gleichen Preis. Neuerscheinungen ab Lager, ältere Typen wenige Tage Lieferzeit. Aus lizenztechnischen Gründen können nur komplette Sammelplatinen abgegeben werden. TTL-Experimentierplatine 210 × 125 mm im Raster 2,54, paßt auf das TEKO-Pultgehäuse Nr. 363. Blau, rot, schwarz bedruckt, zur Aufnahme von prellfreien Tastern, diskreten Bauteilen, 8 IC und Logiktester mit Siebensegmentanzeige **DM 10.-** ungebohrt, dto. gebohrt **DM 15.-**. Teilesatz für TTL-Tester **DM 10.-** (nur in Verbindung mit TTL-Experimentierplatine). Experimentierplatine Europakarte mit 2,54-mm-Lötpunktraster und Steckerleistenanschluß, 96polig, gebohrt **DM 5.-**. Versand am Tage des Bestelleinganges. Preise inkl. MwSt. u. Verpackung zuzügl. Nachnahmegebühr. Keinerlei Nebenkosten bei Vorkasse per Postanweisung.

**Siefer-Electronic,**

**Am Lindeneck, 6430 Bad Hersfeld-Asbach,**

**Tel. (0 66 21) 7 62 06**

**ELO 04/1981**

# Platinen von ELO- Bauanleitungen

ELO 06/1983

Sämtliche pro Heft erschienenen Platinen werden von der Firma Siefert-electronic auf einer Sammelplatine angeboten. Gegen Vorauszahlung plus DM 2,50 Versandkosten je Bestellung auf das Postscheckkonto 22 15 23-607 Frankfurt erhalten Sie die Sammelplatine ungebohrt und unzerlegt zu DM 15,-.

Ungebohrt, aber zerlegt kostet die Sammelplatine DM 20,-; komplett gebohrt und zerlegt DM 30,-. Für doppelseitig kupferkaschierte Platinen wird ein Aufpreis von DM 10,- je Preisgruppe berechnet. Ein Gesamtverzeichnis aller lieferbaren Platinen kann gegen Einsendung von DM 6,50 in Briefmarken bezogen werden.

(Siefert-electronic, Am Lindeneck, 6430 Bad Hersfeld-Asbach, Tel. 0 66 21/7 62 06.)

ultraviolett durchlässig, jenes Licht also, das beim Kopieren der Vorlagen auf die fotobeschichtete Platine fällt.

## Filme für Platinen

Falls Sie sich das Selbstherstellen von Platinen noch leichter machen wollen, gibt es von allen ELO-Bauanleitungen Filme. Mancher möchte vielleicht das ELO-Heft nicht beschädigen bzw. sich das Einsprühen dieser Seite

mit Transparent-Spray ersparen. Dazu bieten wir nach wie vor für alle ELO-Bauanleitungen auch ein Filmabonnement an. Dieses Film-Abonnement kostet im Jahr DM 55.20. Einzelfilme, die alle Platinenvorlagen eines Heftes enthalten, können Sie auch beim Elektronikbauteilhandel erhalten oder durch Voreinsendung von DM 6.10 inkl. Porto, auf das Postscheckkonto München 813 75-8 09, direkt vom Franzis-Verlag. Die Platinenfilmvorlage ist im Maß-

## ELO 06/1986

stab 1:1 und kann direkt zum Belichten einer fotopositiv beschichteten Platine verwendet werden.

## Platinen von ELO- Bauanleitungen

Sämtliche in den letzten zwei Jahren erschienenen Platinen werden einzeln von Dipl.-Ing. S. Kilgenstein, Ramannstr. 5, 8000 München 50, angeboten. Sie sind gebohrt (Standarddurchmesser 0,9 mm)

und mit Lötlack überzogen. Das Material ist Epoxidharz FR 4. Eine Preisliste mit den Versandbedingungen kann mit einem frankierten und adressierten Rückumschlag angefordert werden.

## Perfekte Frontplatten

Auf dem Markt gibt es belichtbare Selbstklebefolien in mehreren Farben. Sie werden genau so belichtet, wie Platinen (etwa 5 bis 6

# Dahms Elektronik Mannheim 11/1978

## PRINTSERVICE

## PRINTSERVICE

## PRINTSERVICE

## PRINTSERVICE

BEST-NR.	ARTIKEL	Stück
5330	BUC 1	10,50
5339	BUC 10	14,20
5340	BUC 11	9,50
5341	BUC 12	13,50
5342	BUC 13	22,50
5343	BUC 14	14,80
5344	BUC 15	24,80
5345	BUC 16	26,80
5346	BUC 17	19,80
5347	BUC 18	15,80
5348	BUC 19	12,80
5331	BUC 2	13,50
5349	BUC 20	22,80
5332	BUC 3	11,50
5333	BUC 4	15,20
5334	BUC 5	10,80
5335	BUC 6	12,50
5336	BUC 7	9,30
5337	BUC 8	12,20
5338	BUC 9	12,20
4987	ELO 11	7,20
4988	ELO 13	8,50
4989	ELO 17	8,80
4990	ELO 19	7,80
4982	ELO 2	8,80
4991	ELO 22	15,80
4992	ELO 23	15,80
4993	ELO 24	9,80
4994	ELO 25	8,80
4995	ELO 26	8,20
4997	ELO 29	9,80
4983	ELO 3	6,50
4998	ELO 32	7,20
4999	ELO 33	6,80
5001	ELO 34	9,80
5000	ELO 35	3,80
5002	ELO 36	9,80
5003	ELO 38	15,80
4984	ELO 4	7,40
5004	ELO 40	15,80
5005	ELO 42	12,80
5006	ELO 45	12,80
5007	ELO 47	11,60
5008	ELO 48	13,50
5388	ELO 50	13,50
5462	ELO 52	14,50
5463	ELO 53	18,50
5389	ELO 58	17,80
5445	ELO 59	19,50
4985	ELO 6	6,80
5797	ELO 63	15,80
5481	ELO 64	18,50
5480	ELO 66	17,50
5806	ELO 67	18,50
5807	ELO 69	11,80
5518	ELO 70	18,50
5519	ELO 71	16,30
5798	ELO 72	11,80
5597	ELO 74	13,20
5596	ELO 75	19,80
5930	ELO 76	23,00

BEST-NR.	ARTIKEL	Stück
5931	ELO 77	12,50
6052	ELO 78	9,80
5816	ELO 79	11,80
5923	ELO 81	12,80
6197	ELO 82	6,80
6112	ELO 85	9,80
5924	ELO 87	19,80
6286	ELO 88	
6287	ELO 89	
6312	ELO 90	
4414	* EPS 1150	3,50
4416	* EPS 1234	4,25
4420	* EPS 1435	10,00
4421	* EPS 1437	10,50
4422	* EPS 1457	4,00
4423	* EPS 1465 A	5,10
4424	* EPS 1465 B	3,25
4425	* EPS 1465 C	6,50
4426	* EPS 1477	3,85
4431	EPS 1499	8,65
4432	* EPS 1512	25,00
4434	* EPS 1527	3,00
4436	* EPS 1554	25,00
4441	EPS 1607 A	8,55
4442	EPS 1507 B	6,30
4444	EPS 1620	4,35
4445	* EPS 1660	5,40
4448	* EPS 3187	7,00
4449	* EPS 3201	8,00
4450	* EPS 4010	6,85
4457	* EPS 4028	7,10
4458	* EPS 4029-1	9,00
4459	* EPS 4029-2	9,00
4460	* EPS 4029-3	9,00
4461	* EPS 4038	5,10
4462	* EPS 4039	4,40
4463	EPS 4040 A	5,95
4464	* EPS 4043 B	4,00
4466	* EPS 4414	6,60
4471	EPS 4523	7,15
4477	* EPS 5002	5,70
4478	* EPS 5003	16,00
4479	* EPS 5009	5,00
4481	* EPS 5026	8,00
4488	* EPS 6012-1 A	10,60
4490	* EPS 6012-3 A	6,40
4492	* EPS 6022	10,00
4493	* EPS 6022 B 2	12,50
4494	* EPS 6022 C	10,00
4495	* EPS 6022 C 2	12,50
4496	* EPS 6023 A	6,90
4497	* EPS 6025	9,00
4499	EPS 6029	6,60
4500	* EPS 6031	11,75
4501	* EPS 7024	3,50
4503	* EPS 7036	10,50
4504	* EPS 7036-3	5,50
5541	* EPS 77005	8,75
5542	EPS 77020	5,20
5543	EPS 77059	4,50
5544	EPS 77071	3,20

BEST-NR.	ARTIKEL	Stück
5545	EPS 77075	3,10
5546	EPS 77084	9,60
5548	EPS 77101	3,00
5549	EPS 77102	4,40
5547	EPS 77109	10,00
5550	EPS 77120	5,40
6302	EPS 78003	3,75
6303	EPS 78037	5,00
6304	EPS 78041	3,90
6305	EPS 78042	8,30
6305	EPS 78055	3,50
6313	EPS 78087	8,30
6306	EPS 78100	3,65
6307	EPS 9004	13,20
4506	* EPS 9004	13,20
4507	* EPS 9005	6,00
4509	* EPS 9016	8,80
4511	* EPS 9029-1	20,70
4512	* EPS 9029-2	5,00
4513	* EPS 9031-1	5,30
4514	* EPS 9031-2	4,10
4515	* EPS 9033	7,10
4517	* EPS 9052	6,20
4518	* EPS 9068	5,50
4519	* EPS 9072	10,40
4520	* EPS 9076	9,75
4523	* EPS 9099-1	14,55
4524	* EPS 9099-2	13,40
4525	* EPS 9099-3	11,80
4526	* EPS 9099-4	9,00
4527	* EPS 9099-5	12,75
4528	* EPS 9099-6	13,70
4529	* EPS 9099-7	12,80
4530	* EPS 9100	3,90
4532	* EPS 9109	3,60
4533	* EPS 9110	4,50
4534	* EPS 9111	6,10
4981	* EPS 9115 DL	7,90
4535	* EPS 9116	4,40
4537	* EPS 9126	4,15
4538	* EPS 9144	6,70
4539	* EPS 9147	4,00
4540	* EPS 9155	4,00
5218	EPS 9156	5,00
4541	* EPS 9167	4,30
4542	EPS 9169	4,10
4543	* EPS 9175	3,60
4545	EPS 9190	4,90
4546	EPS 9191	6,50
4934	EPS 9192	16,10
4548	EPS 9218 B	4,75
4549	EPS 9312	6,75
4550	EPS 9313	6,75
4551	EPS 9314	5,55
4552	* EPS 9325	9,00
4554	EPS 9343	2,20
4555	EPS 9344-1	1,75
4556	EPS 9344-2	9,45
4557	EPS 9344-3	6,70
4559	* EPS 9357	6,80
5825	EPS 9359	22,90
4560	* EPS 9363	24,30

BEST-NR.	ARTIKEL	Stück
4561	* EPS 9368	4,80
4562	* EPS 9369	3,75
5451	EPS 9376	14,65
4563	* EPS 9379 A	6,20
4564	EPS 9392-1	7,00
4565	EPS 9392-2	9,40
4566	EPS 9392-3	5,30
4567	EPS 9392-4	4,35
4933	EPS 9395	16,55
4888	* EPS 9397-1	3,90
4568	EPS 9398	11,35
4569	EPS 9399	6,50
4570	EPS 9401	12,00
4935	* EPS 9405	23,00
5332	EPS 9407	12,85
4573	* EPS 9410-3	10,20
5448	EPS 9412	16,20
4574	* EPS 9413	3,80
5452	EPS 9419-1	11,00
5453	EPS 9419-2	21,20
4578	EPS 9437	5,35
4579	EPS 9438	5,05
5212	EPS 9444	30,90
5176	* EPS 9447-1	16,60
5213	* EPS 9447-2	7,10
5487	EPS 9448	7,20
5486	EPS 9448-1	2,80
5826	EPS 9453	12,80
5262	EPS 9455	1,44
4582	EPS 9460	6,70
4583	* EPS 9465	7,20
5261	* EPS 9468	2,05
5217	* EPS 9469	2,40
4584	* EPS 9473	6,40
4585	EPS 9474-1	3,25
4587	* EPS 9475	10,50
5177	* EPS 9487	9,00
5178	* EPS 9491	3,90
4932	* EPS 9494	32,00
5228	EPS 9499-1	3,25
5229	EPS 9499-2	3,25
5224	EPS 9500	11,15
4930	EPS 9506	6,30
4929	* EPS 9512	4,30
4901	* EPS 9516	8,50
4890	* EPS 9522	4,50
5301	* EPS 9558	4,60
4893	* EPS 9578	5,60
4898	* EPS 9689	3,30
4413	* EPS 97-536	6,50
4899	* EPS 9707	3,50
5238	EPS 9721-1	12,25
5239	EPS 9721-2	6,00
5438	EPS 9721-3	19,50
5240	EPS 9721-4	3,60
5457	EPS 9723-1	39,00
5489	EPS 9724-1	15,90
5516	EPS 9726-1	15,70
5820	EPS 9727-1	16,80
5821	EPS 9728-1	14,40
5827	EPS 9729-1	13,20