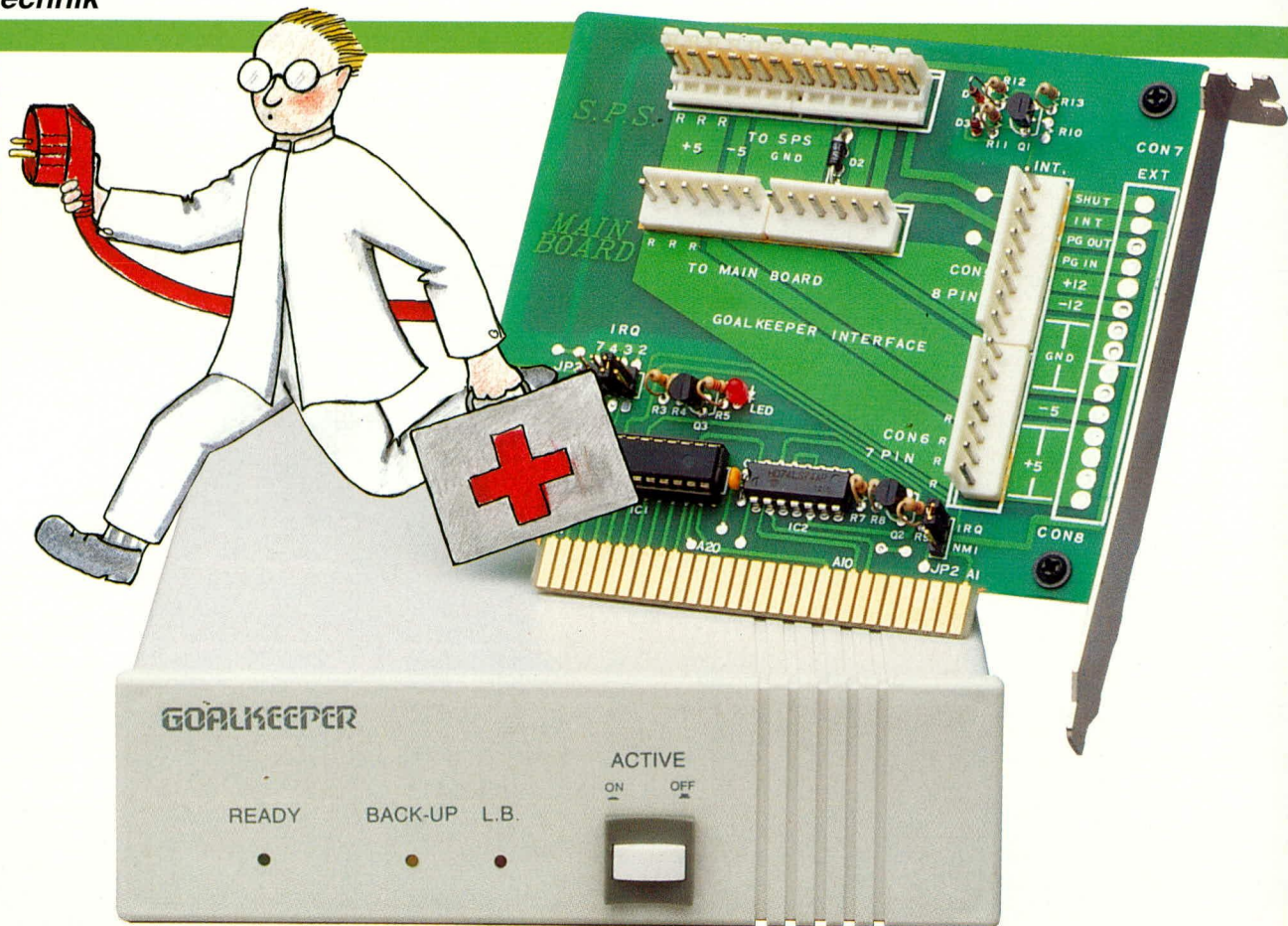




Computer-Notstromversorgung

100 % Sicherheit im Herzen Ihres PCs Teil 2

Der abschließende Teil über diese neuartige, in Ihren Computer integrierbare Notstromversorgung beschreibt ausführlich den Nachbau.

Steuereinheit

Die Steuereinheit befindet sich zusammen mit dem Akkupack in einem kompakten Einschubgehäuse. Der komplette Ablauf wird dabei von einem hochintegrierten Mikroprozessor gesteuert. Die wesentlichen Funktionen laufen somit innerhalb eines einzigen Chips ab, wodurch die Schaltungsbeschreibung nur geringe Kenntnisse hinsichtlich der tatsächlichen Funktion zuläßt. Das im ersten Teil dieses Artikels (ELV 4/92) dargestellte Blockschaltbild bietet dabei einen guten Einblick in die Technik dieser innovativen Notstromversorgung. An dieser Stelle wollen wir nun mit der ausführlichen Beschreibung des Nachbaus fortfahren

Nachbau

Die Schaltung des Systems Goal Keeper ist auf 3 Leiterplatten aufgebaut:

1. PC-Einsteckkarte
2. Steuerplatine

3. Anzeigeplatine

Wir beginnen mit der Bestückung der PC-Einsteckkarte. Zunächst werden die passiven und anschließend die aktiven Bauelemente anhand des Bestückungsplanes auf die Platine gesetzt und verlötet. Es folgen die Steckverbinder sowie die Pfostenleisten zur Aufnahme der Codierjumper. Für JP 1 werden standardmäßig beide Jumper gesetzt, woraus sich die I/O-Ansprechadresse 03EFH ergibt. Für die IRQ-Leitungen ist standardmäßig IRQ 2 vorgesehen. Daraus folgt, daß der Jumper JP 3 auf die Position IRQ 2 und der Jumper JP 2 auf die Position IRQ zu setzen ist. Zum Abschluß der Bestückungsarbeiten wird die PC-Rückwand in Form des Slot-Abdeckbleches angesetzt und verschraubt.

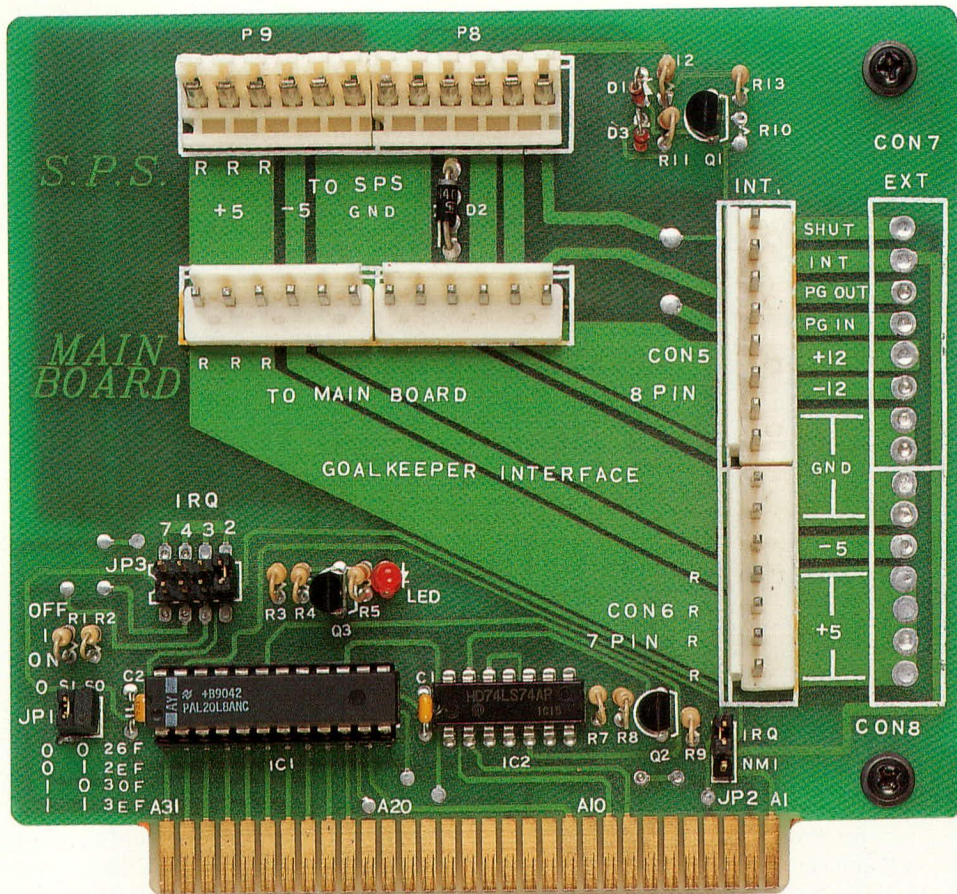
Im Anschluß daran wenden wir uns der 12 x 104 mm messenden Anzeigenplatine zu. Hier sind lediglich 3 Leuchtdioden (rot, gelb und grün) sowie ein Tastschalter zu bestücken und festzulöten. Die Leuchtdioden werden auf 4 mm Abstandsrollchen

gesetzt, wodurch sich beim späteren Einbau in die Frontplatte der Steuereinheit der richtige Abstand zur Frontplatte einstellt. Zum Abschluß sind noch die beiden 10 cm langen Anschlußleitungen für die Verbindung mit der Steuerplatine einzusetzen und zu verlöten.

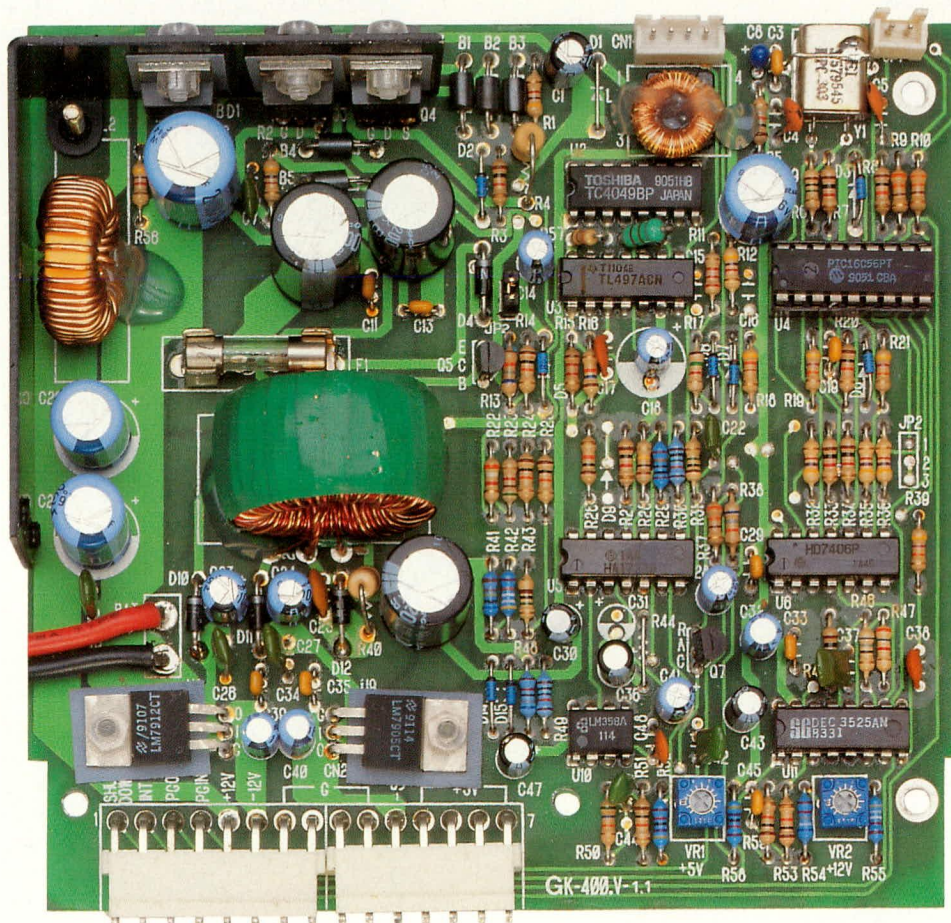
Als nächstes nehmen wir die Bestückung der 125 x 135 mm großen doppelseitigen durchkontaktierten Steuerplatine in gewohnter Weise vor. Eine detaillierte Beschreibung auch dieses Abschnittes sowie eine noch speziellere Darstellung und Abbildung der Leiterplatten ist jedem Bausatz beigelegt.

Nachdem auch die Steuerplatine so weit fertiggestellt ist, empfiehlt es sich, die Bestückungsarbeiten nochmals sorgfältig zu prüfen.

Es folgt der Einbau der Steuereinheit und der Anzeigeplatine in die dafür vorgesehene U-Halbschale. Die Trimmer VR 1 und VR 2 sind jeweils beide auf Rechtsanschlag (Testen) zu drehen, damit bei der



Oben: Fertig bestückte PC-Einsteckkarte der Computer-Notstromversorgung.
Unten: Ansicht der bestückten Steuerplatine.



ersten Inbetriebnahme auf keinen Fall eine zu hohe Spannung an den Leitungen für +5 V und +12 V anliegt.

Für die Inbetriebnahme und den Abgleich ist es erforderlich, zunächst die Verkabelung gemäß der Einbauanleitung vorzunehmen, gefolgt vom Einsetzen der PC-Einsteckkarte in den dafür vorgesehenen Slot des PCs.

Nachdem das System Goal Keeper in Betrieb genommen und die Software installiert ist, erfolgt zu guter Letzt der Abgleich der beiden Trimmer für die +5 V- bzw. +12 V-Notstromversorgung. Hierzu wird die vom Gerät gelieferte Spannung während der Datensicherungsphase an den +5 V- bzw. +12 V-Leitungen gemessen und der entsprechende Trimmer langsam so verdreht, daß die betreffenden Nennspannungen von +5,0 V bzw. +12,0 V erreicht sind.

Damit sind die Einstellarbeiten abgeschlossen und das Gehäuse der Steuereinheit kann geschlossen und in den dafür vorgesehenen Einschub des PCs eingebaut werden.

Jetzt kann Goal Keeper seinen Dienst nahezu unbemerkt verrichten. Die einzige Bedingung, die noch erforderlich sein könnte, ist die Betätigung der Aktiv-Taste auf der Frontplatte der Steuereinheit.

ELV



Links: Ansicht der bestückten Anzeigeplatine.