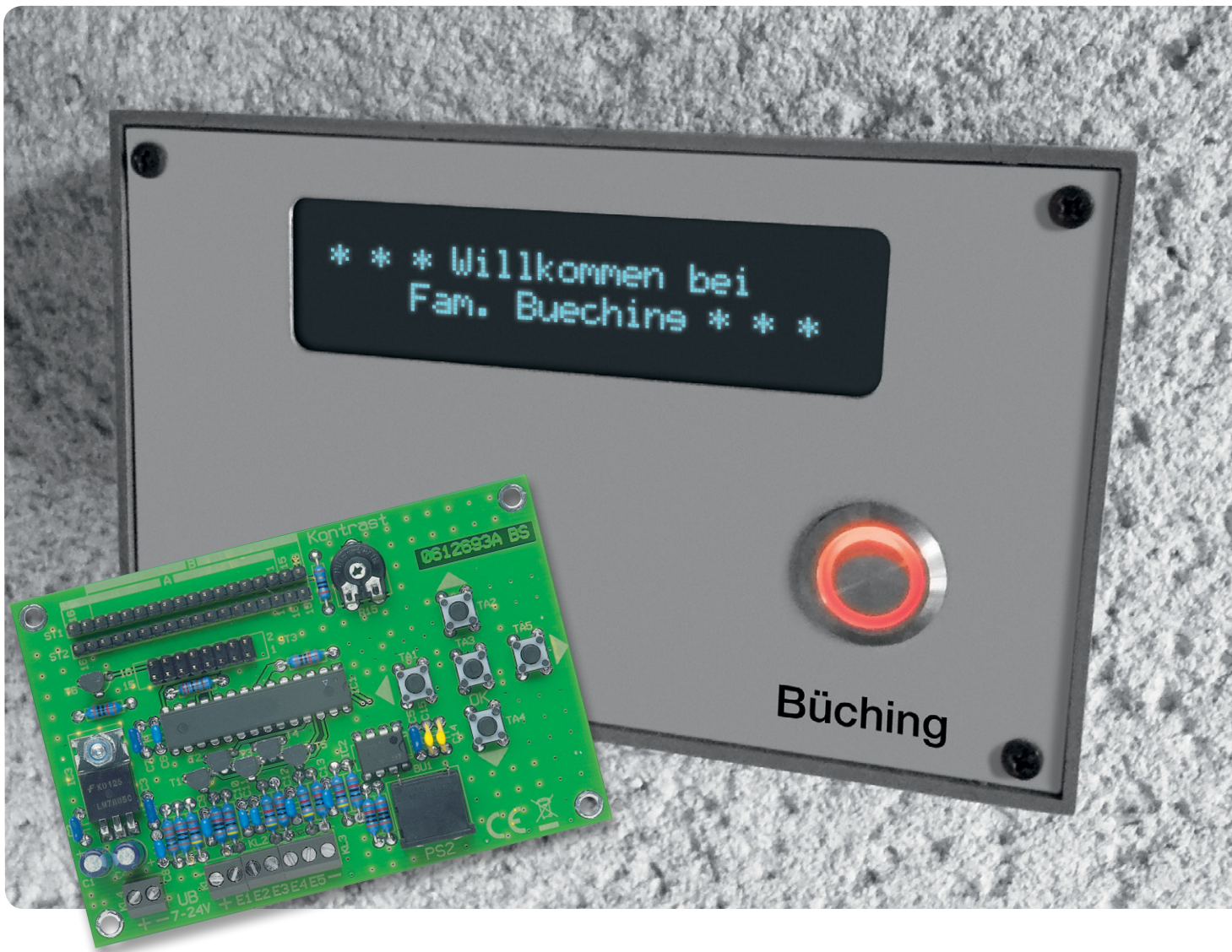




Klingelanlage einmal anders – visuelle Kommunikation an der Haustür

Im Rahmen unseres Leserwettbewerbs hat unser Leser Herr Büching aus Pressig ein kleines, aber sehr interessantes Projekt eingereicht, das sich in ähnlichen Situationen, wie er sie beschreibt, als sehr nützlicher Helfer erweisen kann – eine komfortable Klingelanlage, die Besucher visuell informiert. Kernstück ist dabei die als Bausatz verfügbare ELV-LCD-Steuerung.

Multifunktional

Die Idee zum Aufbau dieser Anlage entstand durch die Wohnsituation: Mein Haus steht zwischen zwei stark frequentierten Verkehrsadern, vor dem Haus die Bundesstraße B85 und hinter dem Haus eine doppelgleisige Bahnstrecke mit dem damit verbundenen Verkehrslärm.

Die althergebrachte Türsprechanlage würde sicher unter dieser Situation nicht taugen, ich habe solch eine Lösung auch nie ausprobiert. Überlegung war, dass im entscheidenden Moment ein lautes Fahrzeug stören könnte. Also musste eine andere Form der Kommunikation zwischen den Hausbewohnern und möglichen Besuchern gefunden werden.

So hatte ich die Idee, das Ganze schriftlich über ein ausreichend großes und gut ablesbares Display ablaufen zu lassen. Es entstand ein vielseitiges Anzeigegerät, kombiniert mit einem RFID-Leser für die Öffnung der Haustür durch die Bewohner.

Die Funktionen des Geräts:

- Haustürklingel (siehe Bild 1)
- Besucherinformation (siehe Bild 2, der Klingeltaster blinkt dabei)
- Türöffner von innen oder außen per RFID (Anzeige: „Achtung Türöffner aktiv“)

Die Grundlage für die Info-Klingel bilden die ELV-LCD-Ansteuerung ([1], Bild 3) mit einem Vakuum-Fluoreszenz-Display (VFD, 2x 24 Zeichen), einem RFID-Modul eines dritten Anbieters und der Schaltung zur Anbindung an die bestehende Standardhausverdrahtung (Bild 4). Die Wahl der Anzeige fiel deshalb auf ein VFD, weil dieses gegenüber LCD-Anzeigen temperaturunabhängiger betreibbar ist. Außerdem ist die Leuchtdichte gegenüber LCDs sehr hoch, es braucht keine Hintergrundbeleuchtung und ist sehr langlebig. Der etwas höhere Strombedarf ist in dieser Anwendung zu vernachlässigen, da sie stationär am vorhandenen Klingeltrafo betrieben wird.

Ich habe – nicht zuletzt aus Sicherheitsgründen – nicht alle Überlegungen zur Nutzung der Anlage umgesetzt, wie die Idee einer versteckten Infotaste für einen Paketdienst oder einer Taste für Freunde und Bekannte, um eine Telefonnummer anzuzeigen. Auch nicht umgesetzt ist die Idee, jemanden, der Sturm klingelt, durch einen Extratext abzuweisen oder Ähnliches. Prinzipiell wäre so etwas möglich, da die LCD-Steuerung ja bis zu 5 Texte, per Steuereingang abrufbar, speichern kann.

Tür öffnen per RFID

Der ins Gerät integrierte RFID Reader kann nur die Tür öffnen, wenn die Haustür aufgeschlossen ist, also im Prinzip nur, wenn jemand zu Hause ist – auch sehr nützlich, wenn man sich im Garten befindet oder mal kurz mit dem Hund eine Gartenrunde dreht.

Sobald ein Besucher klingelt, springt der Text um auf „Bitte warten Sie ...“, wenn dann der Türöffner aktiv ist, gleich ob von innen der Taster betätigt wurde oder außen ein RFID-Schlüssel vor das Gehäuse gehalten wird, springt die Anzeige wieder um auf „Achtung Türöffner aktiv“.

Das Gerät läuft bereits seit einigen Jahren und hat sich in all seinen Funktionen überaus bewährt, es wird auch immer wieder von Gästen bewundert. **ELV**



Bild 1: Die Gesamtansicht der Außenstation mit Begrüßungstext



Bild 2: Die Textanzeige zur Besucherinformation

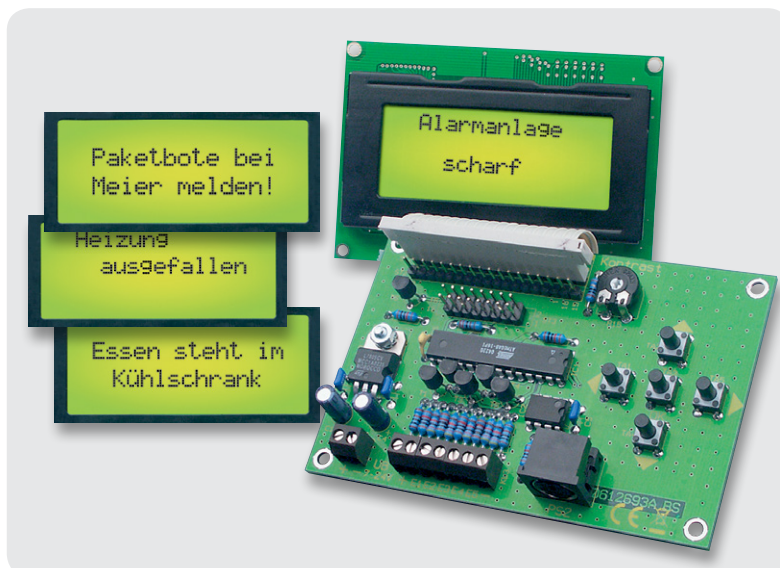


Bild 3: Die ELV-LCD-Ansteuerung ist für viele Display-Arten, Anschlussvarianten und Anzeigumfänge einsetzbar. In ihrem Textspeicher können per normaler PC-Tastatur bis zu 5 über Schalteingänge abrufbare Texte abgespeichert werden.
ELV-LCD-Steuerung, Komplettbausatz, Best.-Nr.: JZ-06 57 11, € 19,45.



Weitere Infos:

[1] Journal-Artikel „LCD-Steuerung mit Textspeicher und einfacher Texteingabe“ unter www.elv.de: Webcode #1266

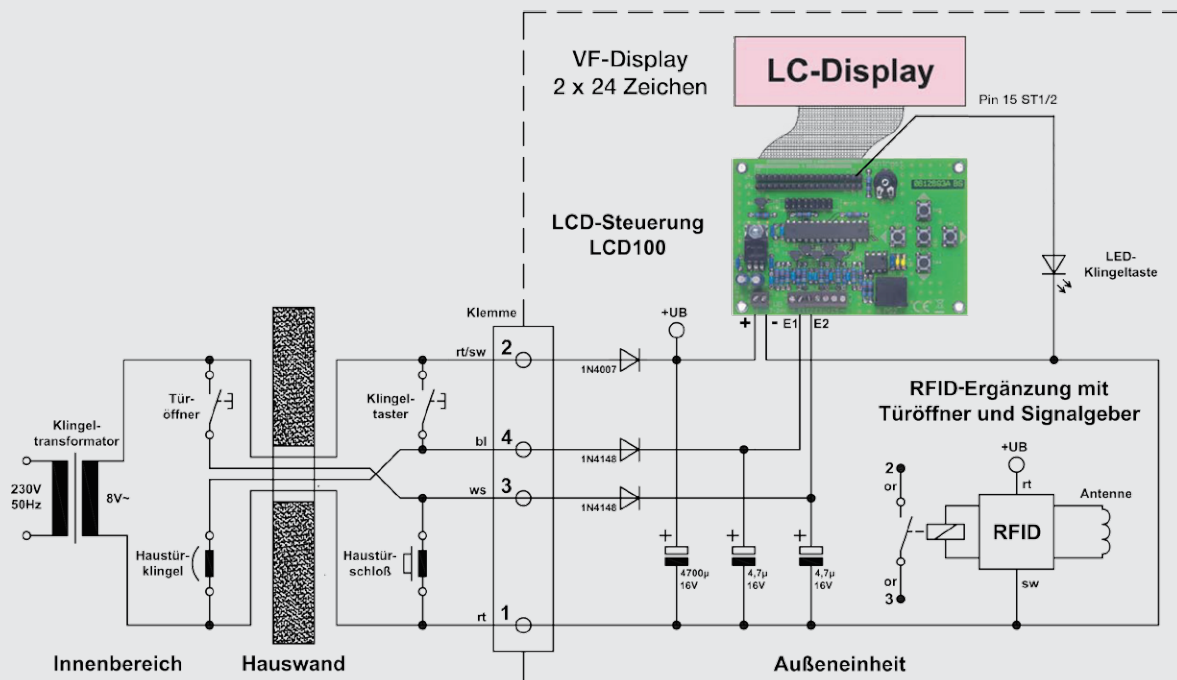


Bild 4: Die Gesamtschaltung der Klingelanlage mit Innen- und Außenbereich. Die LED der Klingeltaste ist an Pin 15 der LCD-Steuerung (LCD-Hintergrundbeleuchtung) angeschlossen und kann somit blinken.

Wir wollen es wissen – Ihre Anwendungen und Applikationen!



Jede veröffentlichte Anwendung wird mit einem Warengutschein in Höhe von 200 Euro belohnt.

Welche eigenen kreativen Anwendungen und Applikationen haben Sie mit den ELV-Haustechniksystemen, aber auch anderen Produkten und Bauteilen realisiert? Ob mit Standardbauteilen oder eingebunden in eigene Applikationen: Alles, was nicht gegen Gesetze oder Vorschriften – z. B. VDE-Vorschriften – verstößt, ist interessant. Denn viele Applikationen verhelfen sicher anderen zum Aha-Erlebnis und zur eigenen Lösung.

Schreiben Sie uns, fotografieren Sie Ihre Applikation, berichten Sie uns von Ihren Erfahrungen und Lösungen. Die interessantesten Anwendungen werden redaktionell bearbeitet und im ELVjournal mit Nennung des Namens vorgestellt.

Die Auswahl der Veröffentlichungen wird allein durch die ELV-Redaktion ausschließlich nach Originalität, praktischem Nutzen und realisierter bzw. dokumentierter Ausführung vorgenommen, es besteht kein Anspruch auf Veröffentlichung, auch bei themengleichen Lösungen. **Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.** Für Ansprüche Dritter, Beschädigung und Verlust der Einsendungen wird keine Haftung übernommen. Alle Rechte an Fotos, Unterlagen usw. müssen beim Einsender liegen. Die eingesandten Unterlagen und Aufnahmen verbleiben bei der ELV Elektronik AG und können von dieser für Veröffentlichungen und zu Werbezwecken genutzt werden. Ihre Einsendungen senden Sie per Brief oder Mail mit Stichwort „Leserwettbewerb“ an:

ELV Elektronik AG, Leserwettbewerb, 26787 Leer bzw. leserwettbewerb@elvjournal.de