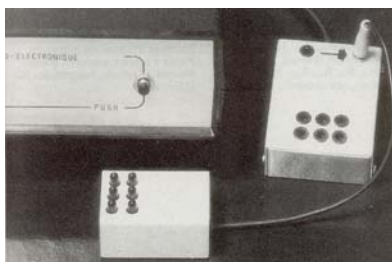


Serrure Opto-électronique



Parmi toutes les versions de serrures électroniques actuellement à la mode, le type optoélectronique étudié est intéressant.

La serrure comprend 3 parties : la clé formée de 6 diodes électroluminescentes (1), le boîtier de commande recevant la clé (2) et le coffret électronique (3).

Liste des composants

- Semi-conducteurs
 - IC1 : NE555
 - IC2 : compteur CMOS 4017
 - IC3, IC4, IC5 : quadruple NAND CMOS 4011
 - IC6 : quadruple NOR CMOS 4001
 - IC7, IC8 : double bascule JK CMOS 4027
 - T1, T2, T3 : transistor 2N2222 ou équivalent NPN
 - D1 : diode 1N4148
 - Z1 : diode zener 5,6V
 - 7 diodes électroluminescentes rouges 5mm
 - 6 cellules photorésistances miniatures (LDR)
 - Pont moulé ou 4 diodes 1N4007
 - Régulateur intégré 5V positif 7805
- Résistance
 - R1 : 150 k (marron, vert, jaune)
 - R2, R6, R9, R12, R18, R21 : 10K (marron, noir, orange)
 - R3, R25, R28, R29, R30 : 1,5 k (marron, vert, orange)
 - R4, R8, R11, R14, R17, R22, R23 : 1M (marron, noir, vert)
 - R5 : 270 (rouge, violet, marron)
 - R7, R10, R16, R19, R22 : 100 k (marron, noir, jaune)
 - R24, R26 : 47k (jaune, violet, orange)
 - R27 : 330 k (orange, orange, jaune)
 - P1 : ajustable horizontal 470k
- Condensateurs
 - C1, C3 : tantale 1 μ F / 25V
 - C2 : 10 nF
 - C4 : électrolytique 100 μ F / 25V
 - C5 : 10 μ F / 25V
 - C6 : électrolytique : 1000 μ F / 25V
 - C7 : 100 à 220 nF
- Matériel divers
 - Transformateur à picots 3VA 220/9V
 - Relais 9V contacts selon utilisation
 - Socle et fiche jack 3,5 mm
 - Poussoir à fermeture miniature
 - Picots à souder, passe fil, cordon secteur, fil souple, support de LED 5mm

Schémas structurels :

