

CAPITOLUL 1. REPREZENTĂRI GRAFICE ELECTRICE

1.1 SEMNE CONVENȚIONALE, SIMBOLURI, NOTAȚII.





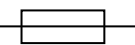



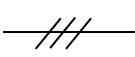




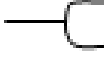

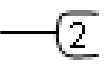

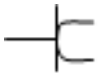

Instalații electrice și circuitele electronice sunt alcătuite din mai multe elemente. Aceste elemente sunt reprezentate grafic prin semne convenționale și simboluri grafice. Semnele convenționale și simbolurile grafice sunt notate cu o literă sau un grup de litere și cifre corespunzătoare categoriei din care fac parte.

Schemele instalațiilor electrice și a circuitelor electronice sunt întocmite cu ajutorul acestor semne convenționale și simboluri.

Cunoașterea semnelor convenționale și a simbolurilor este importantă atât pentru întocmirea unei scheme electrice sau electronice, cât și pentru realizarea practică a unei instalații electrice sau a unui montaj electronic.

Principalele semne convenționale utilizate în instalațiile electrice de iluminat și prize monofilare sunt reprezentate în **tabelul 1.1**.

TABEL 1.1 Semne convenționale utilizate în instalațiile electrice de iluminat

SIMBOL	DENUMIRE	SIMBOL	DENUMIRE
	Cutie de distribuție		Întreprupător simplu (cu o singură clapetă)
	Contor energie		Întreprupător dublu (cu două clapete)
	Siguranță fuzibilă		Întreprupător tip sonerie (cu revenire)
	Siguranță automată		Comutator de capăt
	Traseu cu mai multe conductoare (în acest caz 3)		Comutator de capăt dublu
	Doză de ramificație		Comutator în cruce
	Doză de aparat		Priză simplă
	Lampă electrică cu incandescență		Priză dublă
	Lampă electrică fluorescentă		Priză simplă cu contact de protecție
	Sonerie		

AUXILIAR CURRICULAR - TEHNOLOGII ÎN ELECTRONICĂ

Principalele semne convenționale utilizate în instalațiile electrice acționări electrice sunt reprezentate în **tabelul 1.2**.

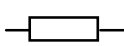
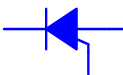
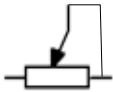



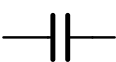
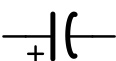




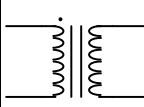

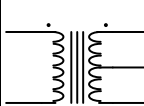
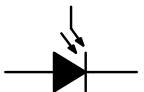

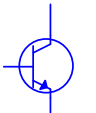

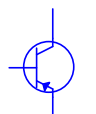
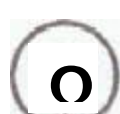
TABEL 1.1 Semne convenționale utilizate în instalațiile electrice de acționări

SIMBOL	NOTAȚIE	DENUMIRE	SIMBOL	NOTAȚIE	DENUMIRE
	B	Contact normal închis – buton comandă cu revenire (BO)		C	Bobină contactor electromagnetic
	B	Contact normal deschis –buton comandă cu revenire (BP)		d	Bobină releu comandă
	B	Contact normal deschis – buton comandă cu reținere		dt	Bobină releu de timp
	B	Contact normal deschis cu revenire –buton sonerie		e	Contact de comandă normal închis - releu termic
	C -contactor d -releu	Contact de comandă normal închis (contactor, releu)		a	Înteruptor pârghie, separator
	C -contactor d -releu	Contact de comandă normal deschis (contactor, releu)		C	Contacte de forță ND (contactor)
	C	Contact de comandă - comutator		e	Contacte de forță releu termic
	dt	Contact NI cu temporizare la acționare (releu timp)		m	Motor de curent alternativ trifazat
	dt	Contact NI cu temporizare la revenire (releu timp)		m	Motor de curent alternativ monofazat
	dt	Contact ND cu temporizare la acționare (releu timp)		m	Motor de curent continuu
	dt	Contact ND cu temporizare la revenire (releu timp)		H	Lampă electrică de semnalizare

CAPITOLUL 1. REPREZENTĂRI GRAFICE ELECTRICE

Principalele semne convenționale utilizate în circuite electronice sunt reprezentate în **tabelul 1.3**.

TABEL 1.3 Semne convenționale utilizate în circuite electronice

SIMBOL	NOTAȚIE	DENUMIRE	SIMBOL	NOTAȚIE	DENUMIRE
	R	Rezistor electric		Th	TIRISTOR
	P	Potențiometru		T	TRIAC
	L	Bobină		E	Sursă de tensiune continuă
	C	Condensator nepolarizat	VCC — .	+	Plusul sursei de alimentare
	C	Condensator polarizat		-	Punct de masă (-)
	D	Diodă redresoare		V	Sursă de tensiune alternativă
	Dz	Diodă Zener (stabilizatoare)		Tr	Transformator de tensiune
	D	Diodă luminescentă (LED)		Tr	Transformator de tensiune cu priză mediană
	D	Fotodiodă		A	Ampermetru
	T	Tranzistor bipolar NPN		V	Voltmetru
	T	Tranzistor bipolar PNP		Ω	Ohmmetru