

UNIVERSIDAD AUTONOMA GABRIEL RENE MORENO

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y TECNOLOGIA

CARRERA: INGENIERIA ELECTROMECHANICA

MATERIA: SISTEMAS LOGICOS Y DIGITALES I

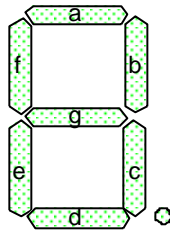
SIGLA: ELT-352

CATEDRATICO: ING. M.Sc. MARIO G. MOYANO YARADE



DISPLAY CON DIODOS LED

LOS LEDS FABRICADOS EN FORMA DE BARRA O SEGMENTOS Y EN NUMERO DE SIETE, SE ENSAMBLAN PARA PRODUCIR LO QUE SE CONOCE CON EL NOMBRE DE DISPLAY.



EL DISPLAY TIENE SIETE SEGMENTOS CONECTADOS CON LAS LETRAS: a,b,c,d,e,f,g CON ELLOS FORMAMOS CUALQUIER NUMERO DECIMAL ENTRE 0 Y 9 SIMPLEMENTE ILUMINANDO DETERMINADOS SEGMENTOS.

USUALMENTE ALGUNOS DISPLAY POSEEN UN OCTAVO SEGMENTO CORRESPONDIENTE AL PUNTO DECIMAL Y REPRESENTADO POR LAS LETRAS dp EN EL SIMBOLO DEL DISPLAY.

CLASIFICACION DE LOS DISPLAY CON DIODOS LED

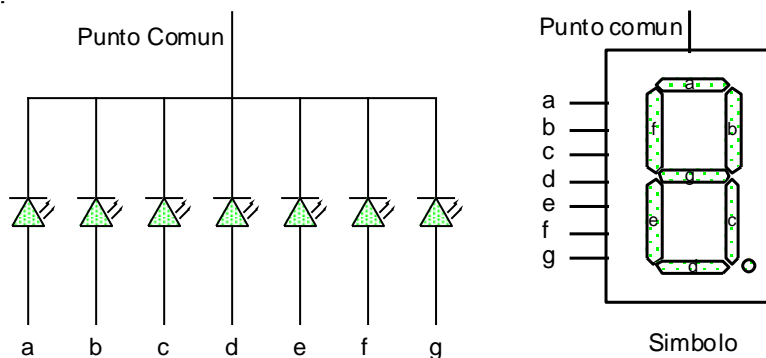
POR EL MODO EN QUE SE ENCUENTRAN CONECTADOS LOS LEDS EL DISPLAY SE CLASIFICA EN:

- DISPLAY CON CATODO COMUN

- DISPLAY CON ANODO COMUN

DISPLAY CON CATODO COMUN

LOS CATODOS DE TODOS LOS SEGMENTOS ESTAN UNIDOS Y CONECTADOS A UN PUNTO COMUN.

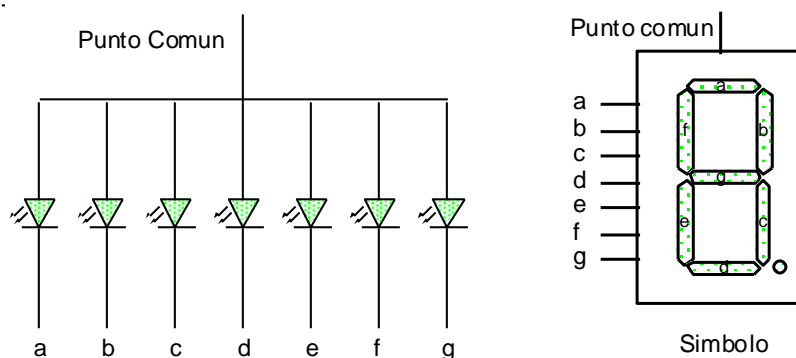


PRUEBA DEL DISPLAY CON CATODO COMUN

1. CONECTAR EL CABLE NEGATIVO DEL OHMETRO EL PUNTO COMUN DEL DISPLAY.
2. CONECTAR EL CABLE POSITIVO DEL OHMETRO A CADA UNO DE LOS PINES RESTANTES DEL DISPLAY. AL HACER ESTO, CADA SEGMENTO DEL DISPLAY SE IRA ILUMINANDO.

DISPLAY CON ANODO COMUN

LOS ANODOS DE TODOS LOS SEGMENTOS ESTAN UNIDOS Y CONECTADOS A UN PUNTO COMUN.



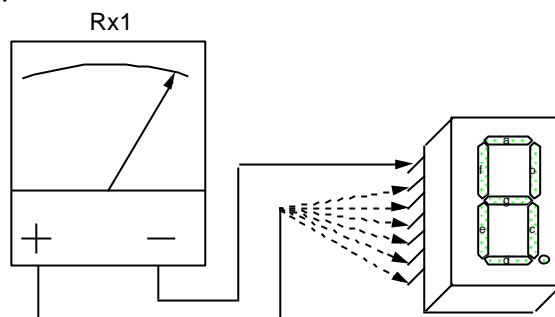
PRUEBA DEL DISPLAY CON ANODO COMUN

1. CONECTAR EL CABLE POSITIVO DEL OHMETRO EL PUNTO COMUN DEL DISPLAY.
2. CONECTAR EL CABLE NEGATIVO DEL OHMETRO A CADA UNO DE LOS PINES RESTANTES DEL DISPLAY. AL HACER ESTO, CADA SEGMENTO DEL DISPLAY SE IRA ILUMINANDO.

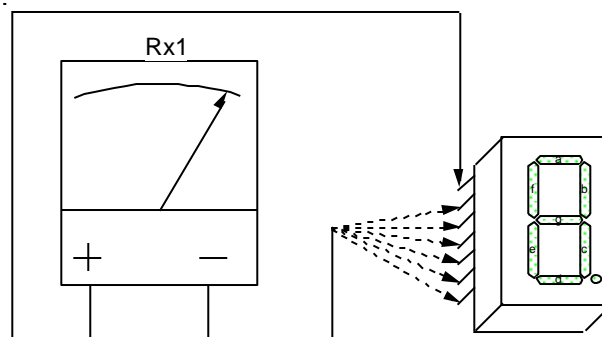
COMO RECONOCER UN DISPLAY CON CATODO COMUN O ANODO COMUN

FISICAMENTE LOS DISPLAY CON CATODO COMUN O ANODO COMUN SON EXACTAMENTE IGUALES, POR LO QUE PARA DETERMINAR DE QUE TIPO ES SE PROCEDE DE LA SIGUIENTE MANERA:

a.- CONECTAR EL CABLE NEGATIVO DEL OHMETRO EN LA PATITA 1 DEL DISPLAY Y COLOCAR EL CABLE POSITIVO DEL OHMETRO EN LAS PATITAS RESTANTES DEL DISPLAY UNO POR UNO, SI LOS SEGMENTOS DEL DISPLAY SE ILUMINAN ENTONCES CORRESPONDE A UN DISPLAY "CATODO COMUN".



b.- CONECTAR EL CABLE POSITIVO DEL OHMETRO EN LA PATITA 1 DEL DISPLAY Y COLOCAR EL CABLE NEGATIVO DEL OHMETRO EN LAS PATITAS RESTANTES DEL DISPLAY UNO POR UNO, SI LOS SEGMENTOS DEL DISPLAY SE ILUMINAN ENTONCES CORRESPONDE A UN DISPLAY "ANODO COMUN".



.....

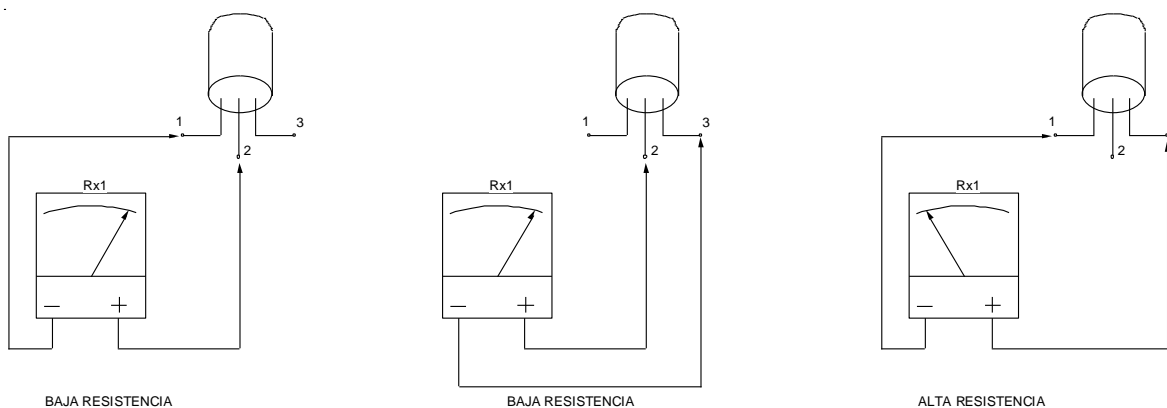
TRANSISTOR BIPOLAR

IDENTIFICACION DE TERMINALES

CON UN OHMETRO SE PROCEDE DE LA SIGUIENTE MANERA:

a.- NUMERAR LAS PATAS DEL TRANSISTOR AL AZAR

b.- SE MIDE CON EL OHMETRO DE ACUERDO A LA FIGURA SIGUIENTE:



SE OBTIENEN DOS LECTURAS DE BAJA RESISTENCIA CON EL PUNTO COMUN QUE CORRESPONDE AL CONTACTO 2 Y UNA DE ALTA RESISTENCIA.

c.- EL CONTACTO COMUN PATA 2 ES LA QUE SERA LA BASE. EL COLECTOR CORRESPONDE DE LAS DOS LECTURAS DE BAJA RESISTENCIA SERA LA DE MENOR RESISTENCIA Y EL CONTACTO RESTANTE SERA EL EMISOR.

.....