

در این مدار 4 تا مالتی پلکسر 4 به یک داریم که با سلکتور های $s1$ و $s2$ کنترل میشوند

همچنین 4 تا هم فول ادر داریم که خروجی مالتی پلکسر ها به وردی دوم هر فول ادر متصل است به ترتیب ($Y0$ تا $Y3$)

هر فول ادر دارای یک ورودی دیگر است که به ترتیب ($A0$ تا $A3$) نام گذاری شده اند. همچنین فول ادر ها دارای یک Cin هستند که به ترتیب $Cout$ فول ادر اول به Cin فول ادر دوم و $Cout$ فول ادر دوم به Cin فول ادر سوم و $Cout$ فول ادر سوم به Cin فول ادر چهارم متصل شده است. پس در نهایت تمام فول ادر ها دارای یک $Cout$ مشترک هستند. همچنین هرکدام از فول ادر ها دارای یک خروجی به ترتیب ($D0$ تا $D3$) می باشند.

در ورودی مالتی پلکسر ها هنگامی که خط یک فعال است به ترتیب ($B0$ تا $B3$) و هنگامی که خط دوم فعال است (B_not0 تا B_not3) و در خط سوم ورودی (0) و در خط چهارم ورودی (1) وارد میشود و همه این ها توسط کنترل کننده های $S1$ و $S2$ کنترل میشود.