

PANNELLI FOTOVOLTAICI IN SERIE



Le nostre celle fotovoltaiche sono state posizionate in serie.

	INTENSITA' DI CORRENTE (mA)	TENSIONE (V)	INTENSITA' DI CORRENTE (mA) con utilizzatore	TENSIONE (V) con utilizzatore
CELLA SINGOLA	167	1,1		
2 CELLE IN SERIE	195	2,16	168 (motorino)	2,15 (motorino)
3 CELLE IN SERIE	192	3,36	153 (LED)	3,02 (LED)

Sono stati fatti due circuiti, uno con due celle e l'altro con tre. Ad ognuno di essi è stato collegato un utilizzatore. Il primo è un motorino, il secondo è una striscia di led.

Posizionando le celle in serie, le tensioni devono essere sommati, mentre l'intensità rimane invariata. Approssimativamente, dato che le condizioni atmosferiche cambiano, le misure confermano ciò.

APPROFONDIMENTI

Una cella fotovoltaica è un generatore di corrente, che trasforma l'energia solare incidente in energia elettrica, tramite l'effetto fotovoltaico.

L'effetto fotovoltaico consiste nel far ricevere ad un atomo una certa quantità d'energia, tramite i raggi solari, tale da far liberare dall'atomo stesso un elettrone. Questo elettrone libero farà parte della corrente generata dalla cella fotovoltaica

LUCA CAZZAGON 2B

