

COME SCEGLIERE L'ALIMENTATORE ADATTO PER LED

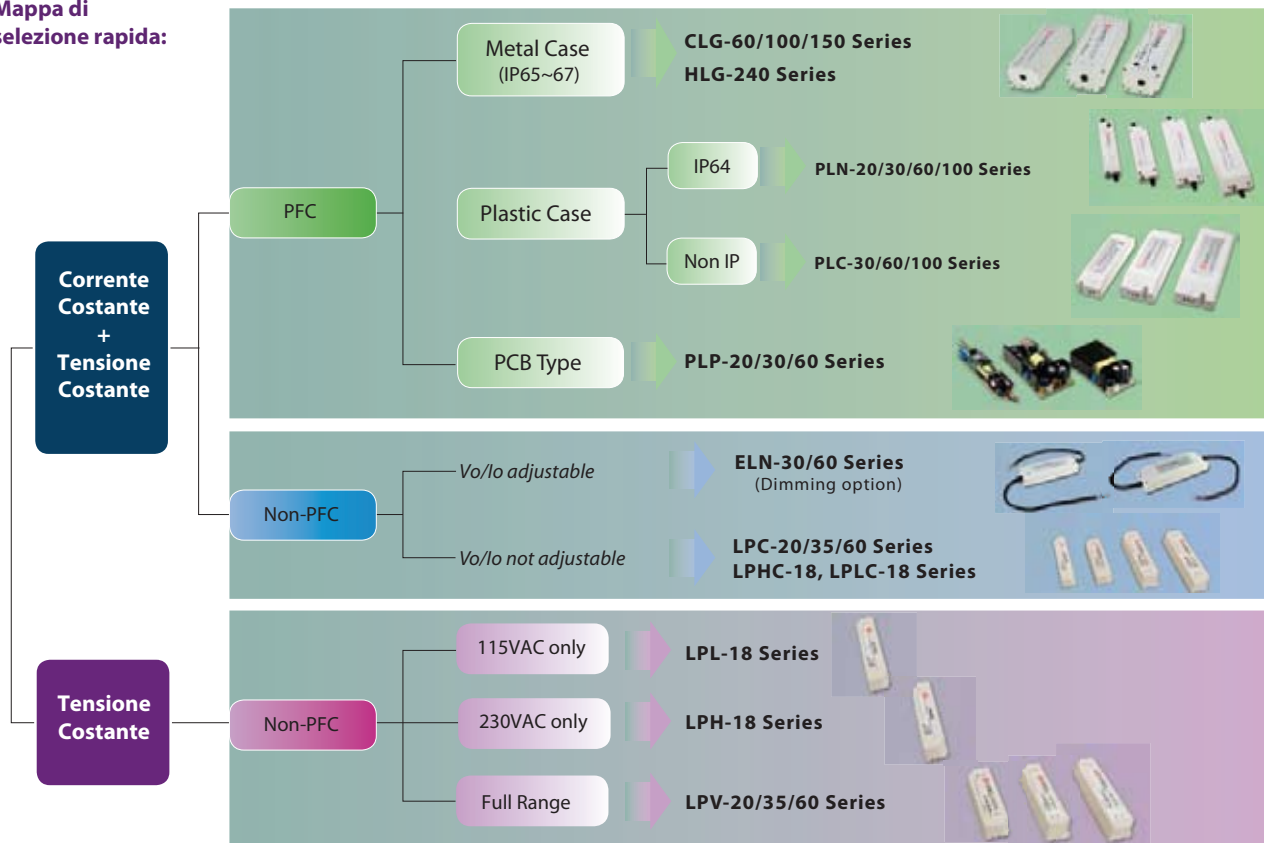
- Decidere il livello di potenza (watt), con un margine di sicurezza
- Verificare il design del circuito del driver Led: comandato direttamente dall'alimentatore (scegliere un corrente costante (C.C. mode) oppure aggiungere un driver Led (IC) per avere un livello di corrente costante preciso (scegliere un alimentatore comandato in tensione (C.V.) o corrente costante (C.C.).
- Verificare se l'applicazione ha bisogno del PFC (Fattore di correzione di potenza).
- Verificare il luogo dell'assemblaggio ed il livello di protezione richiesto dall'alimentatore contro polvere e umidità (tipo di contenitore e livello IP);
- Verificare le certificazioni di sicurezza richieste;
- Verificare se ha bisogno della regolazione del voltaggio di uscita e/o corrente o ha bisogno della funzione dimming?

► Suggerimento per la progettazione

| Settaggio | Diagramma circuito | Descrizione | Vantaggi & Svantaggi |
|---|---|---|---|
| <p>Usare un alimentatore a Corrente Costante (C.C.)</p> <p>Senza resistenza di carico e driver led</p> | <p>For 1W LED, $V_F=3.2V$, $I_F=0.35A$ Parallel connection: $6.3A / 0.35A=18$ 18 branches need to connect in parallel</p> <p>Constant current region of CLG-150-24: 12~24V, so the LED series connection should be 4 to 7.</p> | <p>Usare un alimentatore Mean Well a corrente costante ed alimentare la striscia led direttamente Poiché $PF > 0.9$ è solo del 75% del carico o più alto, è raccomandata la connessione in serie 6 o 7</p> | <p>Vantaggi Costi e complessità sono al minimo livello per il produttore di Led, bisogna solo verificare le caratteristiche del led</p> <p>Svantaggi La corrente di pilotaggio di ogni striscia potrebbe essere sbilanciata</p> |
| <p>Usare un alimentatore controllato in corrente o tensione costante</p> <p>Aggiungere resistenza di carico per bilanciare ogni striscia led</p> | | $R = [V - (V_{F1} + V_{F2} + \dots + V_{Fn})] / I_F$ <p>Note: V: Rated output voltage of LED power supply V_F: LED's forward voltage I_F: LED's forward current</p> <p>Esempio usando un LPV-60-24 (24V / 2.5 A) per pilotare una striscia di 6 Led connessi in serie per ogni fila e 4 file connessi in parallelo</p> | <p>Vantaggi Costi bassi</p> <p>Svantaggi Luminosità non uniforme, bassa efficienza</p> |
| <p>Usare un alimentatore controllato in corrente o tensione costante</p> <p>Driver IC è usato come sorgente a corrente costante (senza resistenza ballast)</p> | | <p>L'alimentazione a corrente costante PWM regola la corrente del led per ottenere una corrente bilanciata su ogni striscia</p> | <p>Vantaggi alta efficienza, perfetto bilanciamento della corrente, luminosità per ogni striscia led, vita più lunga dei led</p> <p>Svantaggi alti costi, complessità nell'installazione, Problemi EMC (compatibilità elettromagnetica) nella parte illuminazione</p> |

COME SCEGLIERE L'ALIMENTATORE ADATTO PER LED

Mapa di selezione rapida:



Applicazioni

