Zasilacze laboratoryjne AX 3003L-3 i AX-3005L-3

W ofercie AXIOMET można znaleźć zasilacze **AX 3003L-3** i **AX-3005L-3** o dobrej rozdzielczości napięcia (100mV) i prądu (10mA) oraz dobrej powtarzalności zadanych parametrów, przez co spełniają wszystkie cechy wymagane dla zastosowań w dziedzinach technicznych.

Budowa

Zasilacze posiadają **3 kanały**:

- dwa kanały o regulowanym napięciu 0..30 V,

- niezależny jeden kanał o stałym, bardzo stabilnym napięciu 5V oraz bardzo niskich szumach.

Właściwości tego ostatniego są istotne dla aplikacji oraz układów laboratoryjnych opartych na układach wzmacniaczy operacyjnych, przetwornikach A/C i C/A (stabilność napięcia referencyjnego), układach polaryzacji czujników (dokładność charakterystyki przetwarzania parametrów nieelektrycznych na napięcie) z mikrokontrolerami (zasilanie mikrokontrolerów i układów na mikrokontrolerach), układach optoelektronicznych (stabilne parametry

układów polaryzujących opartych na zasilaniu +5 V) oraz końcowych układach wykonawczych wymagających.

Charakterystyka

Dwie sekcje mogą pracować w trybie **stabilizacji napięciowej** lub **stabilizacji prądowej**. Sekcje zasilacza pozwalają na łączenie szeregowe lub równoległe oraz współpracę kilku zasilaczy naraz. Każda z sekcji posiada swój **niezależny separowany obwód zasilania**. Model **AX 3003L-3** posiada regulację prądu w sekcji w zakresie od 0 do 3 A, a model **AX-3005L-3** od 0 do 5 A. Wygodną cechą jest kontrola nastaw prądu i napięcia na 4 wyświetlaczach LED. Urządzenie posiada przeciwzwarciowy obwód kontrolujący stratę na tranzystorze chroniący zasilacz przed uszkodzeniem.

Dodatkową zaletą opisywanych przyrządów warsztatowych jest **nowy system chłodzenia** oparty o wentylator z układem termoregulatora. Obwód termoregulacji steruje w sposób inteligentny załączenie obwodu chłodzenia z wentylatorem stosownie do zadanych parametrów i uzyskiwanej dokładności nastaw.

Uzyskiwana stabilizacja parametrów urządzenia jest na wysokim poziomie: stabilizacja napięcia i prądu, oraz niskie tętnienia i szumy ≤1mVrms (dla napięcia regulowanego). Sterowanie regulacją chłodzenia powoduje osiągnięcie bardzo cichej pracy urządzenia dzięki płynnemu procesowi regulacji i czasowego załączeniu obwodu wentylacji w przypadku pracy urządzenia w górnym pułapie mocy.

Zastosowanie

Możliwości zastosowań tak dokładnych zasilaczy są dedykowane dla układów laboratoryjnych wykorzystujących projekty o właściwościach i parametrach kształtowanych z użyciem dokładnej regulacji prądu i napięcia.

Przykłady typowych zastosowań:

- optoelektronika,

- telekomunikacja (np.: eksperymentalne układy polaryzacji laserów i detektorów półprzewodnikowych gdzie wymaga się kontroli napięcia w obecności zmiany prądu do sterowania mocą urządzeń),

- automatyka i robotyka (precyzyjne laboratoryjne układy polaryzacji czujników mostkowych, układów piezoelektrycznych- precyzyjne stoliki przesuwne),

- elektronika (układy do badania charakterystyk elementów dyskretnych - pomiary charakterystyk prądowo-napięciowych układów o dużych wrażliwościach na wpływ temperatury),

- mechatronika i mechanika (układy pomiarowe parametrów wytrzymałościowych- polaryzacja czujników pomiarowych).

Zasilacze pozwalają w szczególności na możliwość budowy unikalnych adaptacyjnych układów laboratoryjnych dydaktycznych i naukowych współpracujących z innymi układami pomiarowymi.