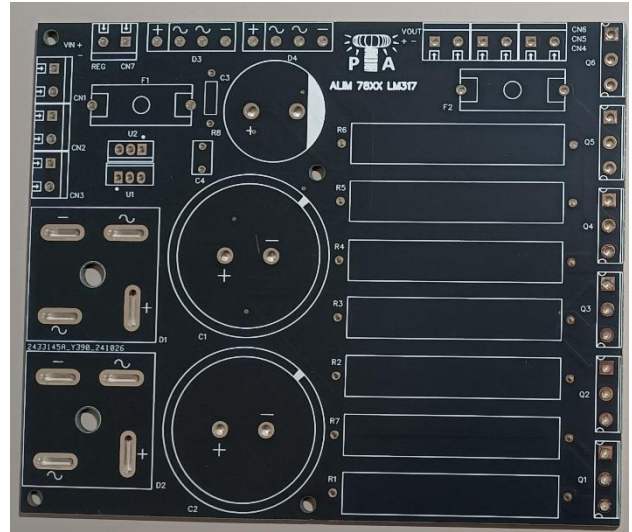


- Regolazione della tensione con regolatore pilota 78XX o LM317
- Schema con 6 transistor PNP in parallelo
- Corrente di uscita fino a 15 Ampere
- Protezione a fusibile in ingresso e uscita



DESCRIZIONE

L'alimentatore lineare 6PNP utilizza un regolatore di tensione per controllare 6 transistor PNP in parallelo, in modo da fornire in uscita una tensione stabilizzata con una corrente fino a **15 A**. Può essere configurato come alimentatore stabilizzato a tensione fissa utilizzando un regolatore della famiglia **78XX** oppure un alimentatore a tensione variabile utilizzando il regolatore **LM317**.

DATI

PARAMETRO	DESCRIZIONE	VALORE			UNITÀ
		MIN	TYP	MAX	
V _{IN}	Tensione di uscita	5	-	30	V
V _{IN}	Tensione di ingresso	7	12	35	V
I _{OUT}	Corrente di uscita	-	10	15	A

CIRCUITO STAMPATO

PARAMETRO	VALORE	UNITÀ
Dimensioni Lunghezza x Larghezza Materiale	100x100 FR4-Standard Tg 130-140C BLU	millimetro
Spessore PCB \ Strati \ Finitura superficiale \ Peso rame	1.6 \ 2 HASL \ 1	Millimetro \ Oz

DISTINTA COMPONENTI

- **C1, C2:** cond. el. 33.000uF 25V [2] (*A)
- **C3:** cond. el. 470uF 25V [1]
- **C4:** cond. 100nF [1]
- **CN1,CN2,CN3,CN4,CN5,CN6:** connettore 2 vie passo 5,08mm[6] (*A)
- **CN7:** connettore 2 vie passo 5,08mm[1] (*C)
- **D1, D2:** Ponte KBPC5010 25A [2] (*A)
- **D3, D4:** Ponte KBL06 4A [2] (*B)
- **F1, F2:** Porta fusibile 5x20 [2]
- **HS1** dissipatore Q1 .. Q6 Rth < 3C°/W [1] (non incluso nel kit)
- **HS2** dissipatore D1 .. D4 Rth < 8C°/W [1] (non incluso nel kit)
- **R1, R2, R3, R4, R5, R6:** 0.1 ohm 5W [6]
- **R7:** 1 ohm 5W [1]
- **R8:** 120 ohm 1/4W [1] (*C)
- **U1:** Regolatore di tensione 78XX [1] (*D)
- **U2:** Regolatore di tensione LM317 [1] (*C)
- **W1, W2:** Fusibile 5x20 16A [2]
- **W3:** potenziometro 2,2 kohm [1] (non fornito nel kit) (*C)

NOTE

(*A): Configurazione massima corrente **15A**

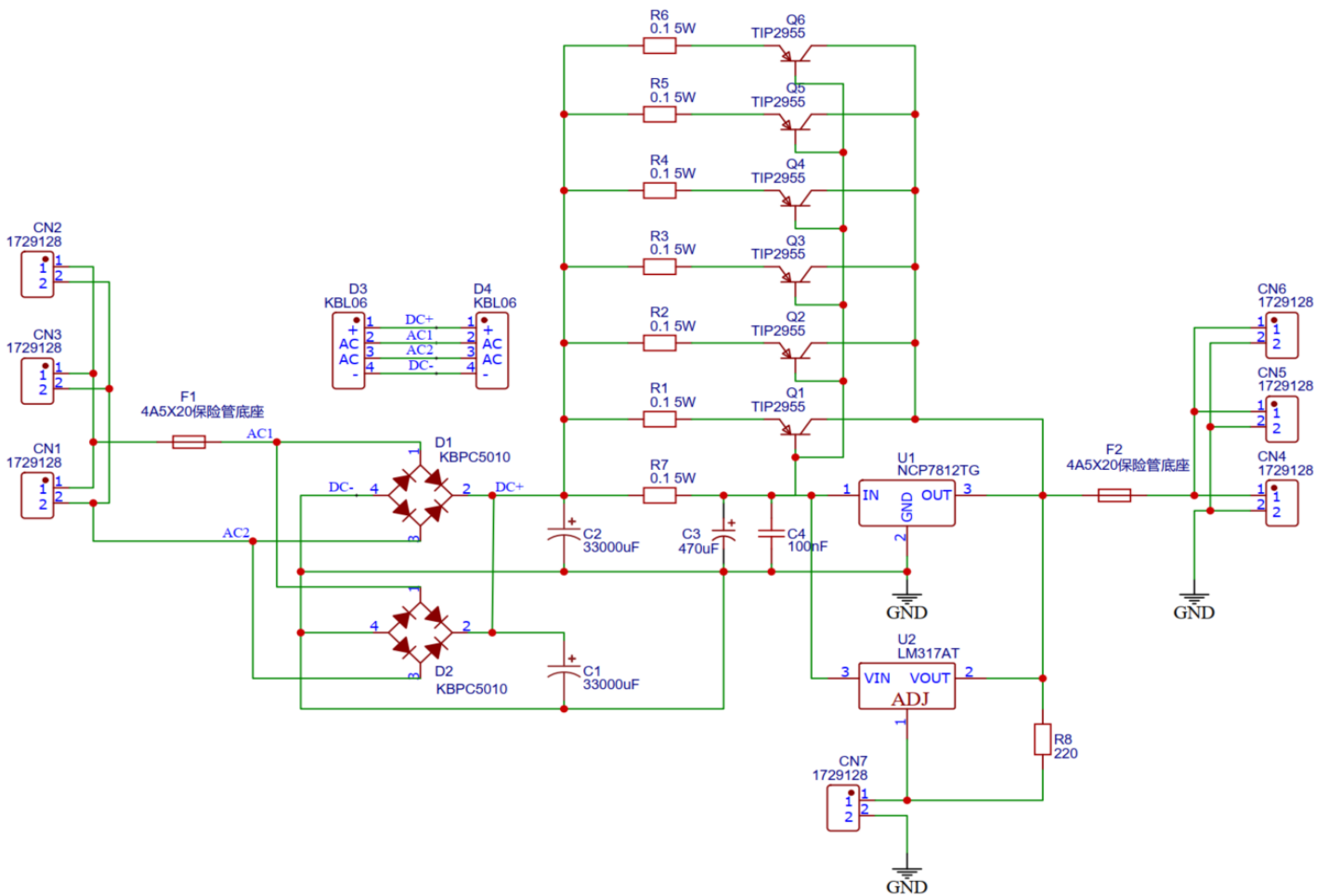
(*B): Configurazione massima corrente **5A**

(*C): Configurazione con tensione di uscita regolabile con **LM317**

(*D): Configurazione con tensione di uscita fissa con regolatore di tensione **7805 (5 V), 7806 (6 V), 7808 (8 V), 7809 (9 V), 7810 (10 V), 7812 (12 V), 7815 (15 V), 7818 (18 V) e 7824 (24 V)**



SCHEMA ELETTRICO



FUNZIONAMENTO

1. Collegare ai morsetti **CN1**, **CN2**, **CN3** la tensione in ingresso rispettando la polarità (pin1 positivo, pin2 negativo).
2. Collegare ai morsetti **CN4**, **CN5**, **CN6** il carico rispettando la polarità (pin1 positivo, pin2 negativo).
3. Fornire alimentazione e verificare in presenza di carico che la tensione di uscita abbia valore nominale $V_{out} \pm 5\%$, con una massima corrente pari a **15 A**.
4. Nel caso di utilizzo con versione a tensione regolabile (*C) collegare un potenziometro esterno da **2.2 kohm** sul connettore **CN7**.

NOTE

1. In ingresso fornire una tensione di valore superiore alla tensione V_{DROP} richiesta dal regolatore impiegato.
2. Utilizzare dei dissipatori con resistenza termica richiesta in distinta e verificare che la temperatura dei dissipatori non superi mai i **100 °C**

INFORMAZIONI Codice PCB **RP035**pieraisaforum@gmail.comPier Aisa Electronic
Community Forum<https://pieraisa.it/forum/> pieraisaforum@gmail.com