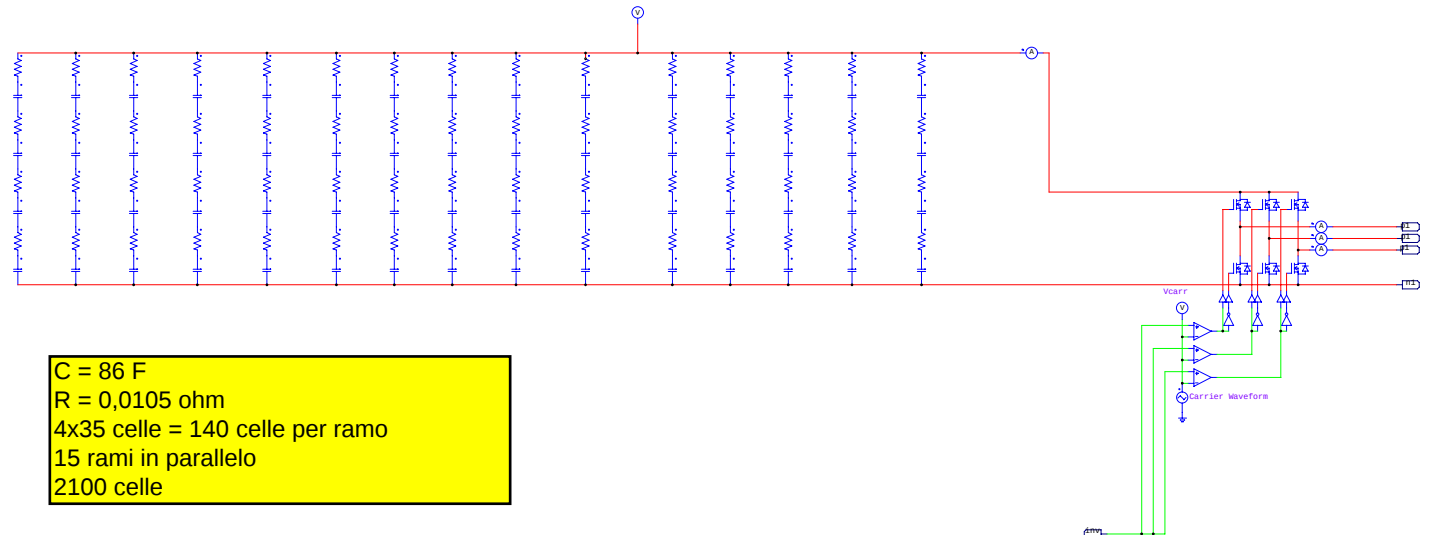
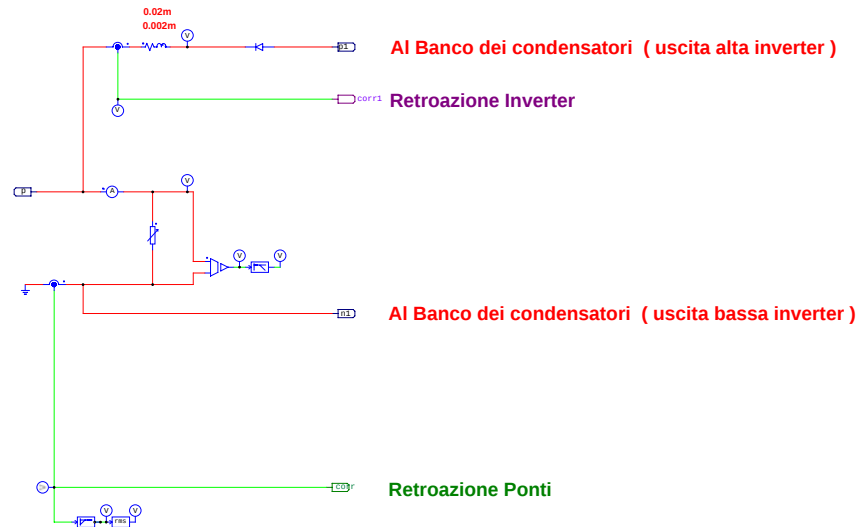
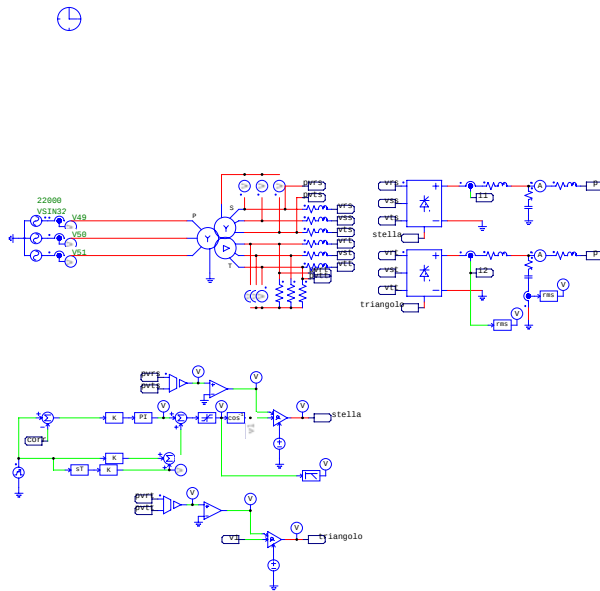


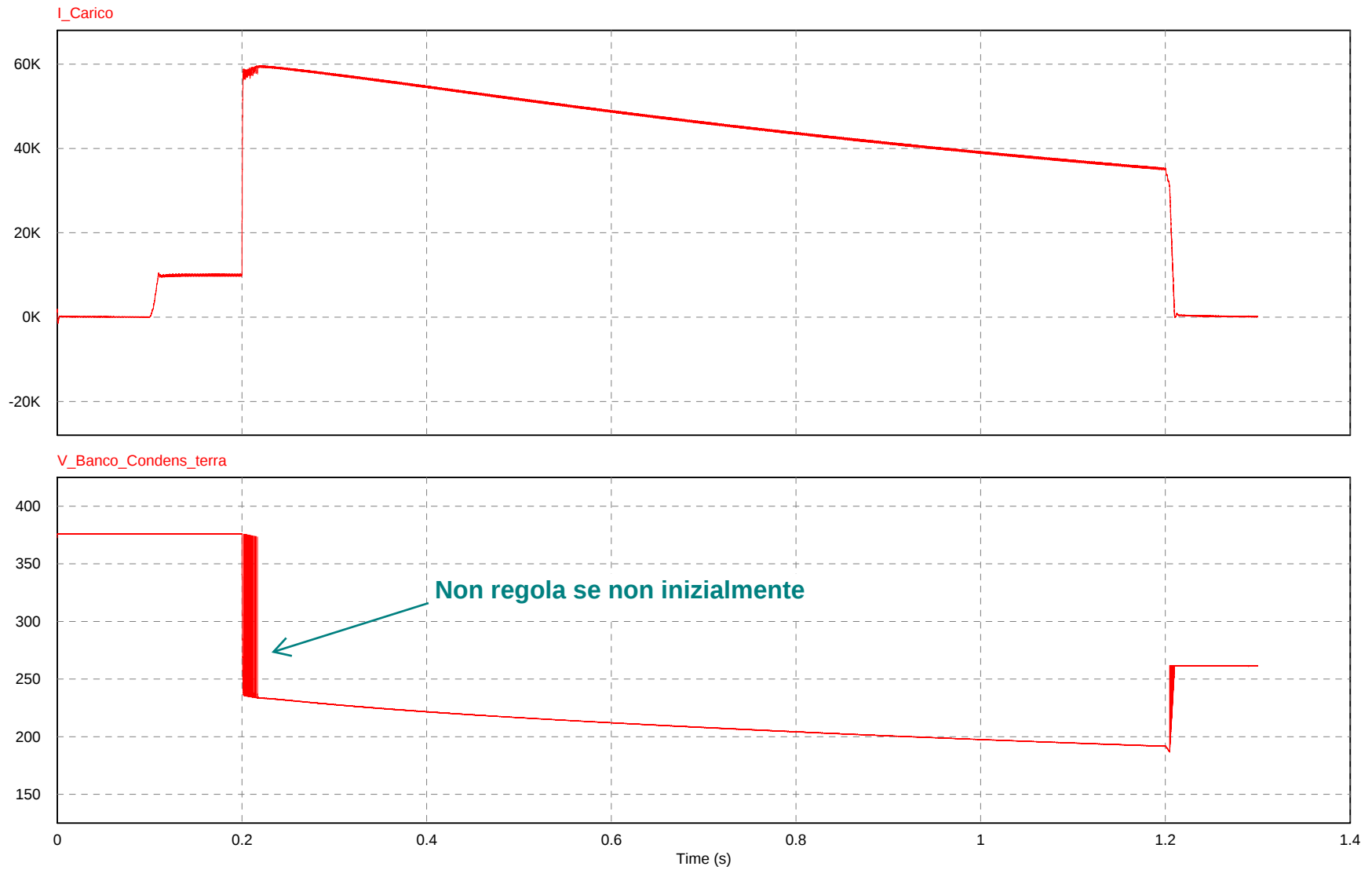
Configurazione consigliata da Dimac (Sig. Serpetti)



C = 86 F
R = 0,0105 ohm
4x35 celle = 140 celle per ramo
15 rami in parallelo
2100 celle

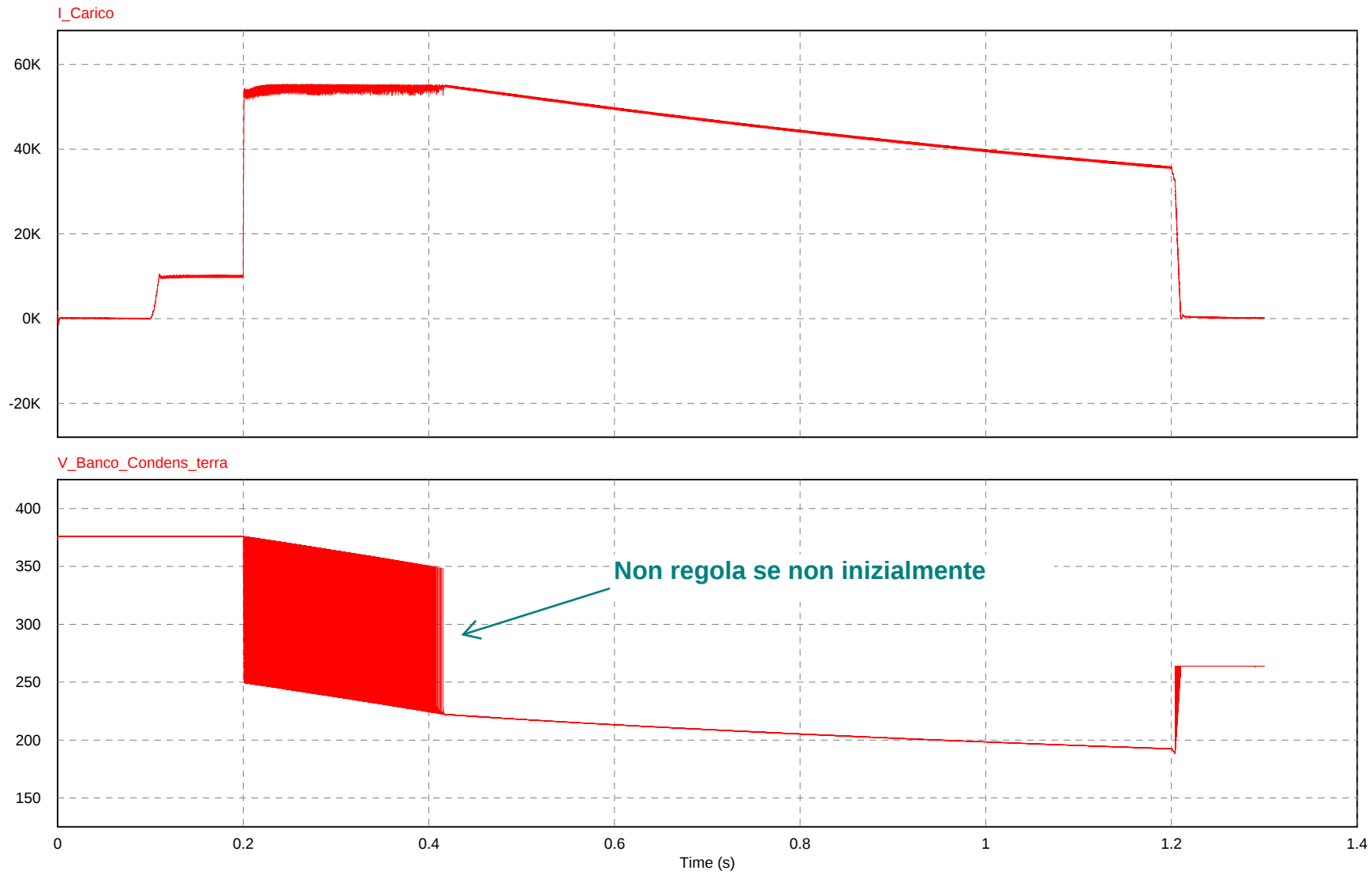
Configurazione consigliata da Dimac

Corrente di carico e tensione di banco (I_banco = 50 kA)



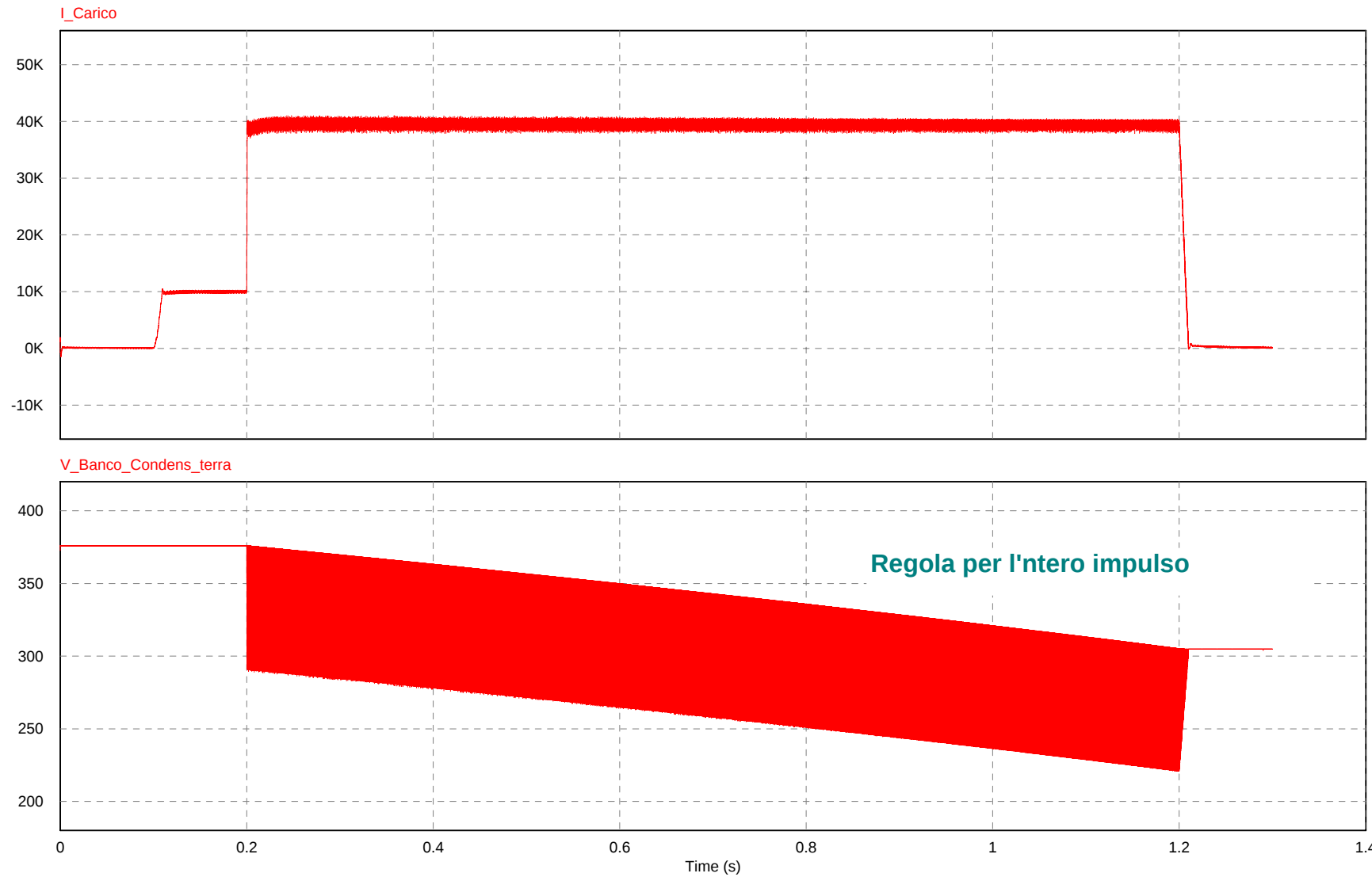
Configurazione consigliata da Dimac

Corrente di carico e tensione di banco ($I_{\text{banco}} = 45 \text{ kA}$)



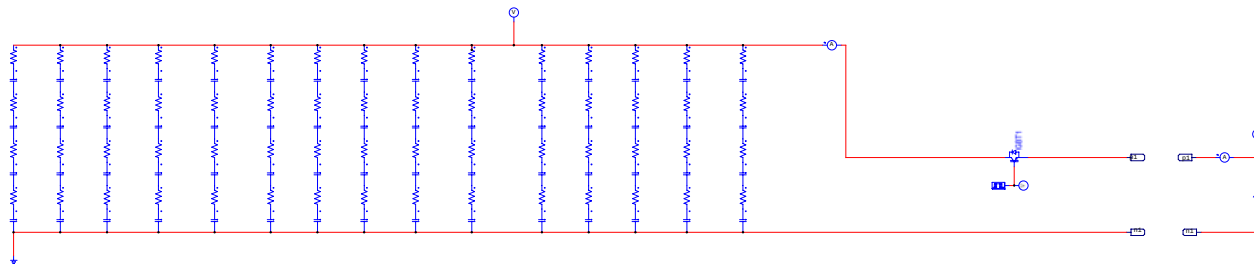
Configurazione consigliata da Dimac

Corrente di carico e tensione di banco ($I_{\text{banco}} = 30 \text{ kA}$)



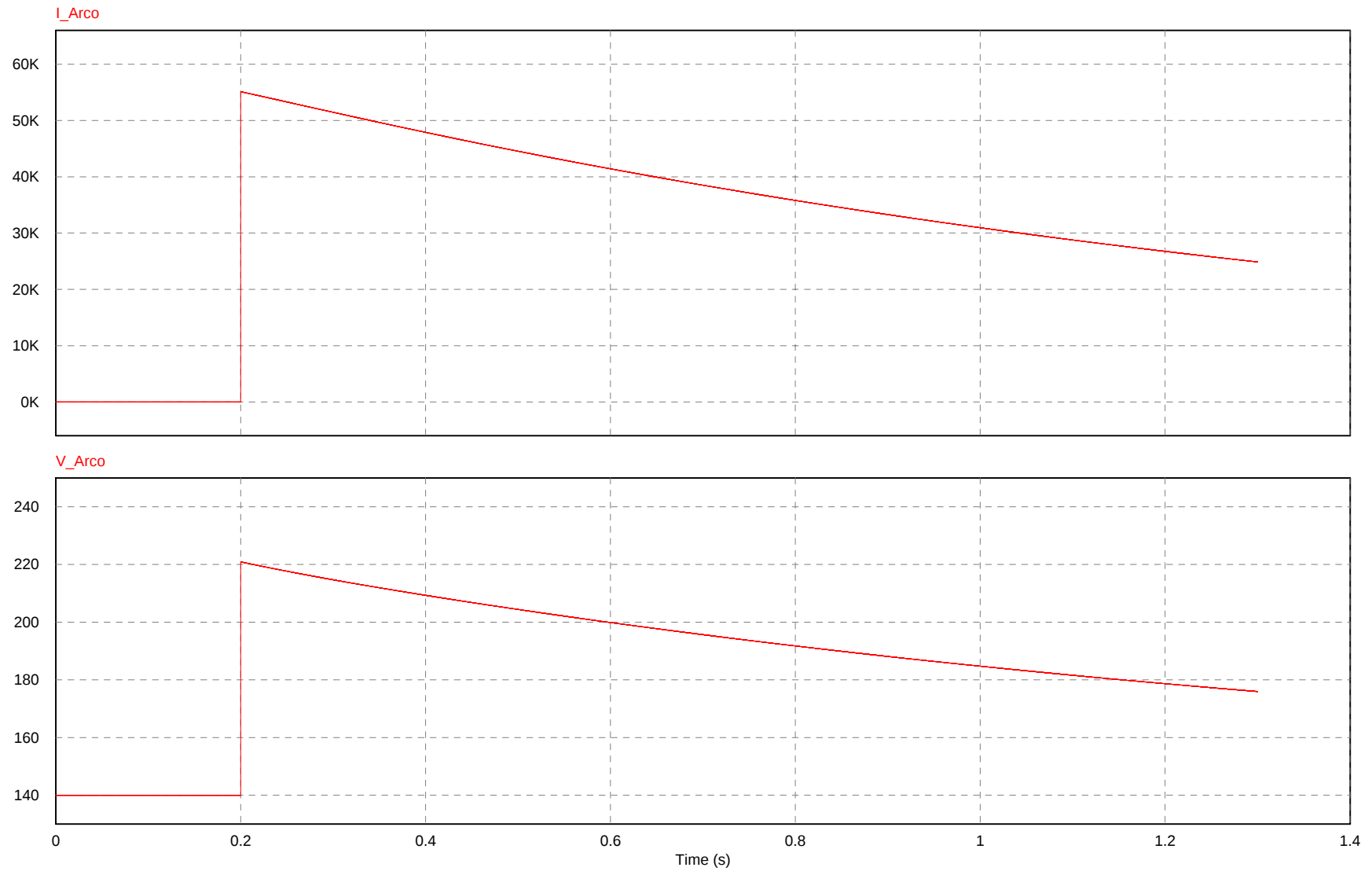
Quanto mostrato fin qui e' confermato da una scarica del solo banco di condensatori senza nessun controllo (schema qui di seguito)

⊕

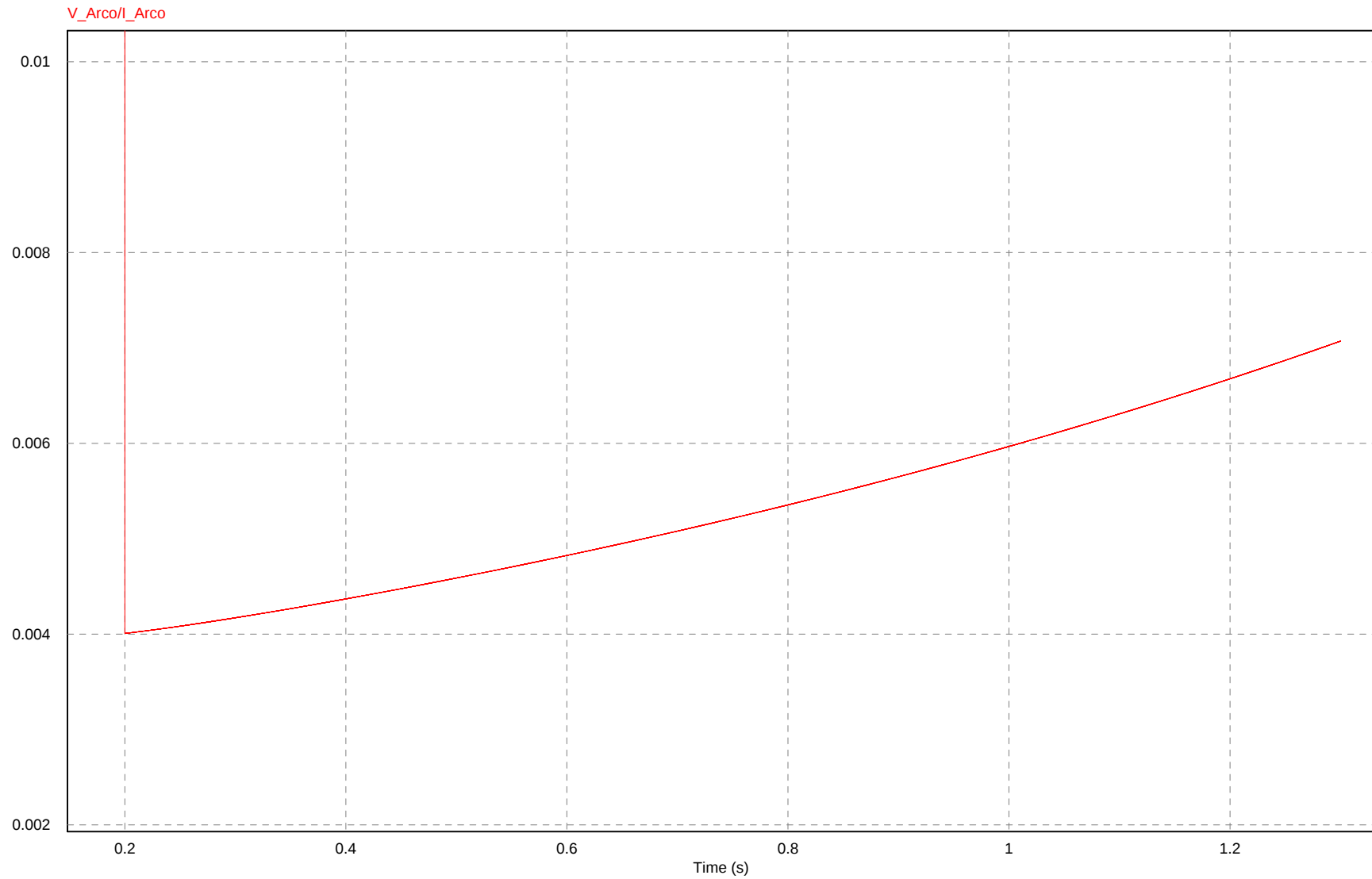


La corrente massima, come mostrato nella figura successiva, supera di poco i 50 kA e decresce rapidamente (costante = 3 s circa)

Tensione e corrente di Arco nel caso di una scarica del solo banco di condensatori senza nessun controllo

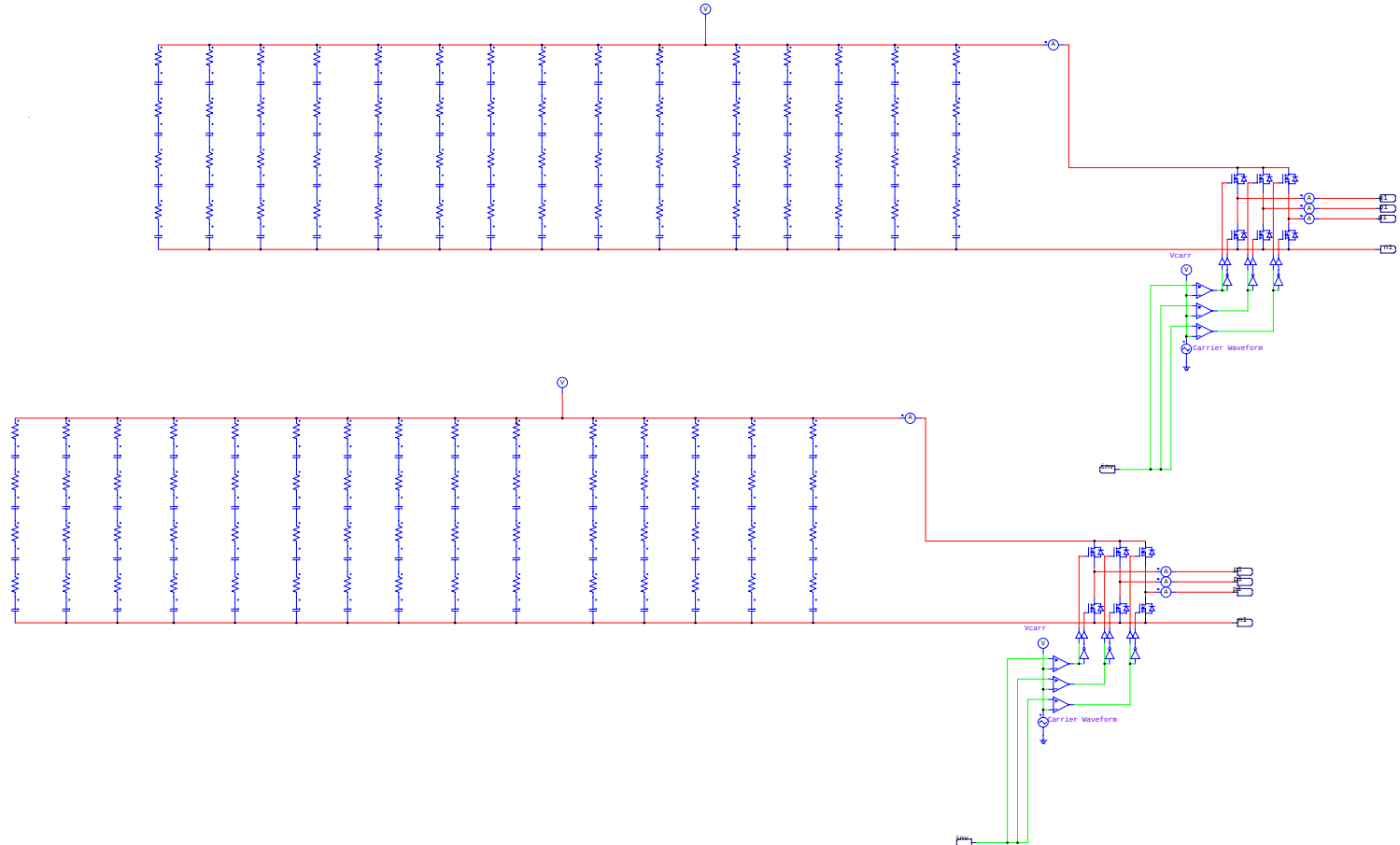
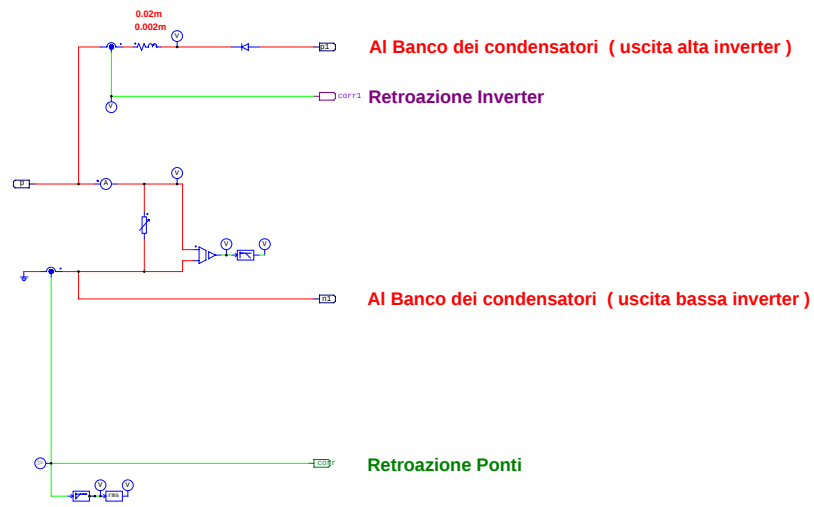
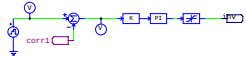
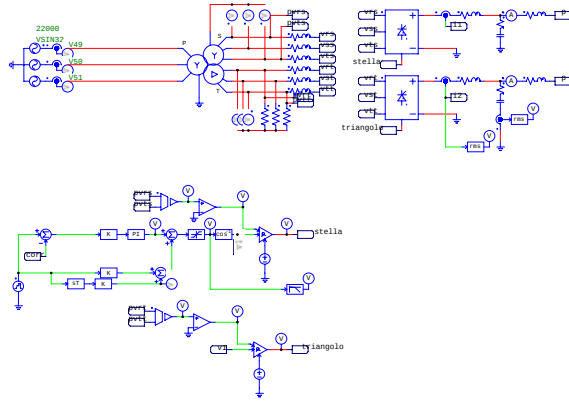


Resistenza di Arco nel caso di una scarica del solo banco di condensatori
senza nessun controllo



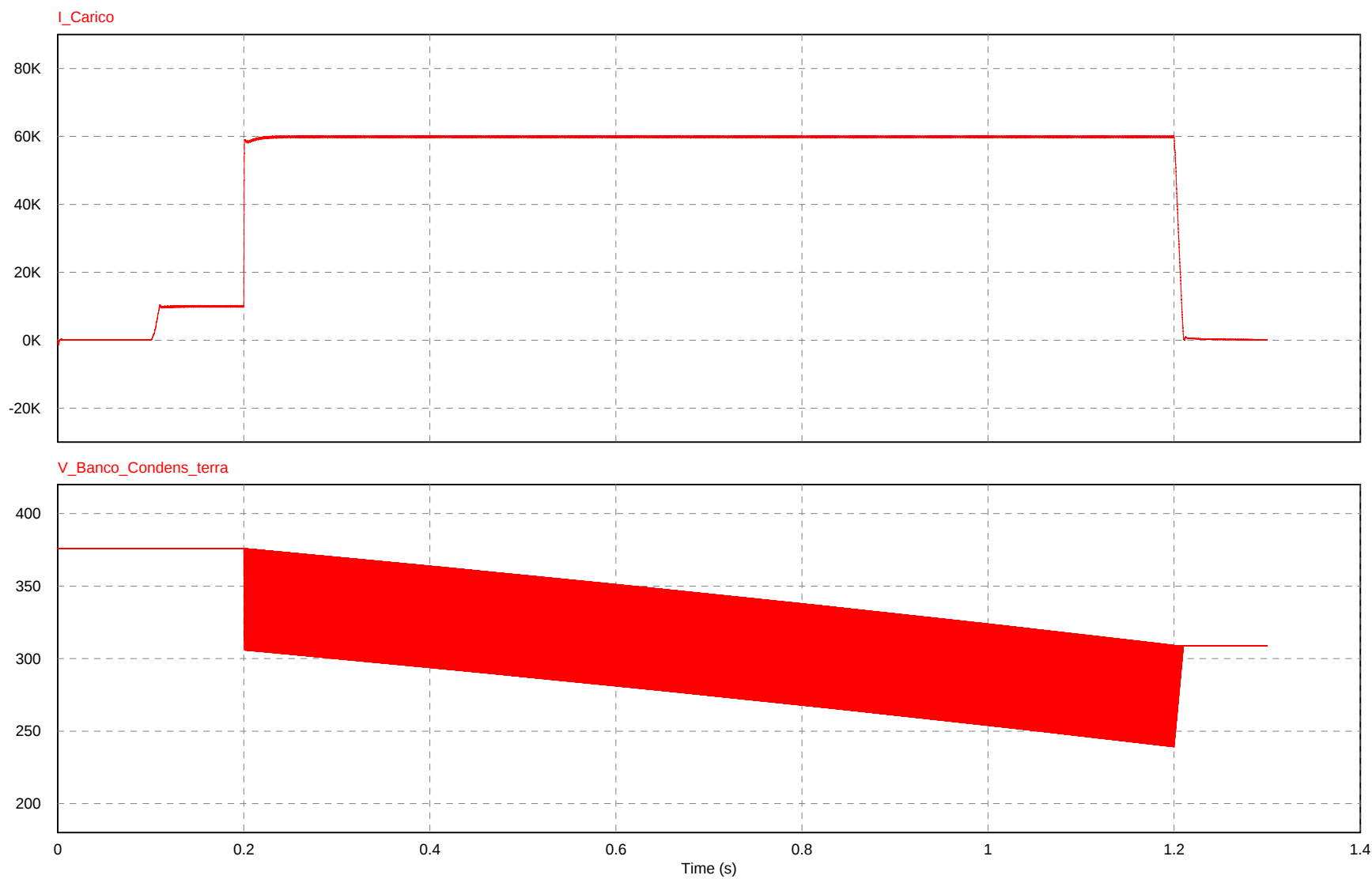
Sono necessari almeno due banchi di condensatori in parallelo

Configurazione con doppio banco di condensatori



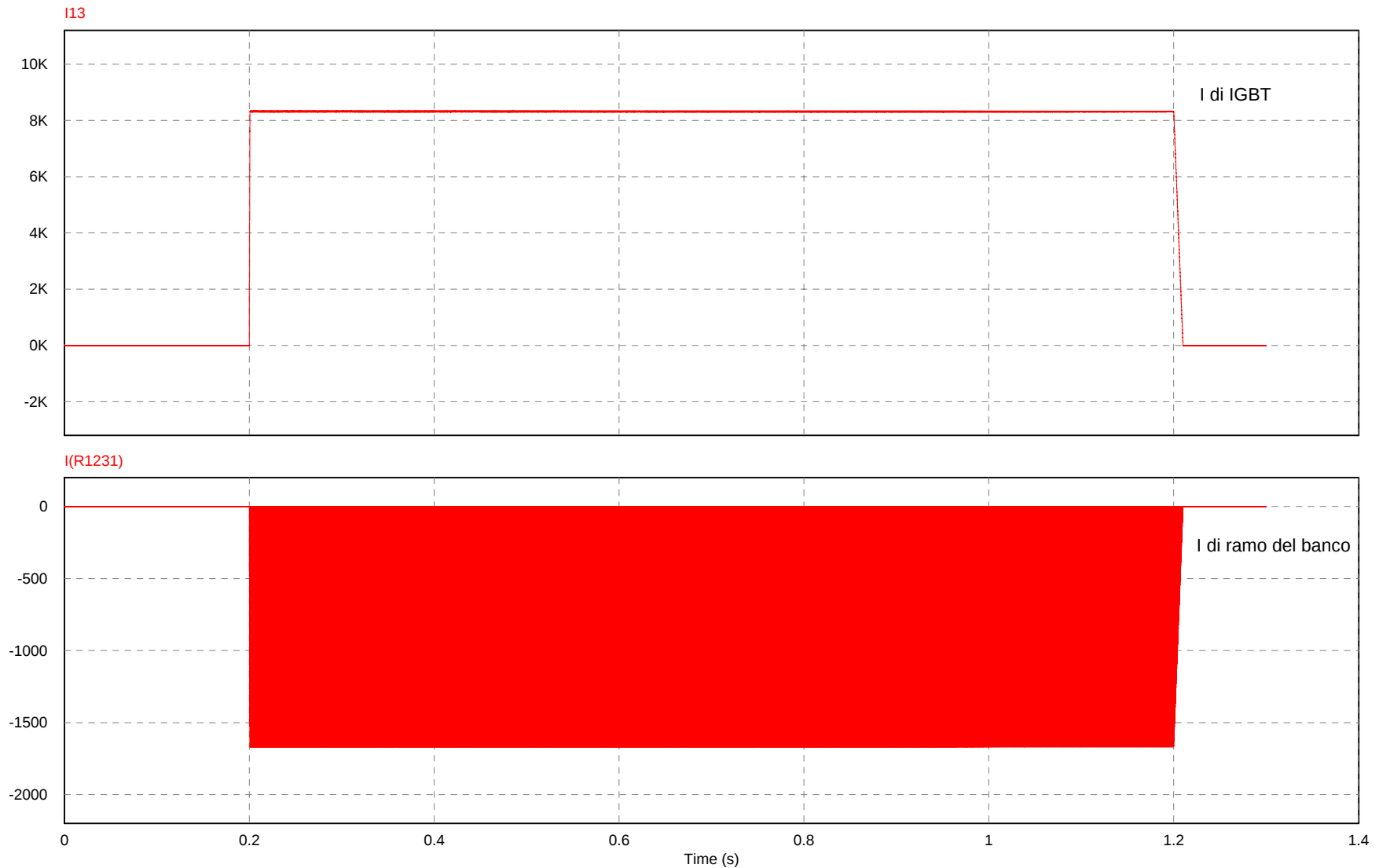
Configurazione con doppio banco di condensatori

Corente e di carico e tensione di banco di condensatori



Configurazione con doppio banco di condensatori

Correnti negli IGBT di inverter e nel singolo ramo dei banchi di condensatori
(8 kA negli IGBT e 1600 A potrebbero essere troppo alti)



Nelle mie simulazioni precedenti ho usato rami di banco costituiti da 3 moduli in serie con 48 celle ognuno per complessive 144 (invece di 140) e con 25 rami in parallelo per banco (invece di 15). I banchi in parallelo erano 3 (invece di 2) con correnti negli IGBT e nei rami dei banchi di, rispettivamente, 5,5 kA e 670 A (bisogna verificare se realizzabili)