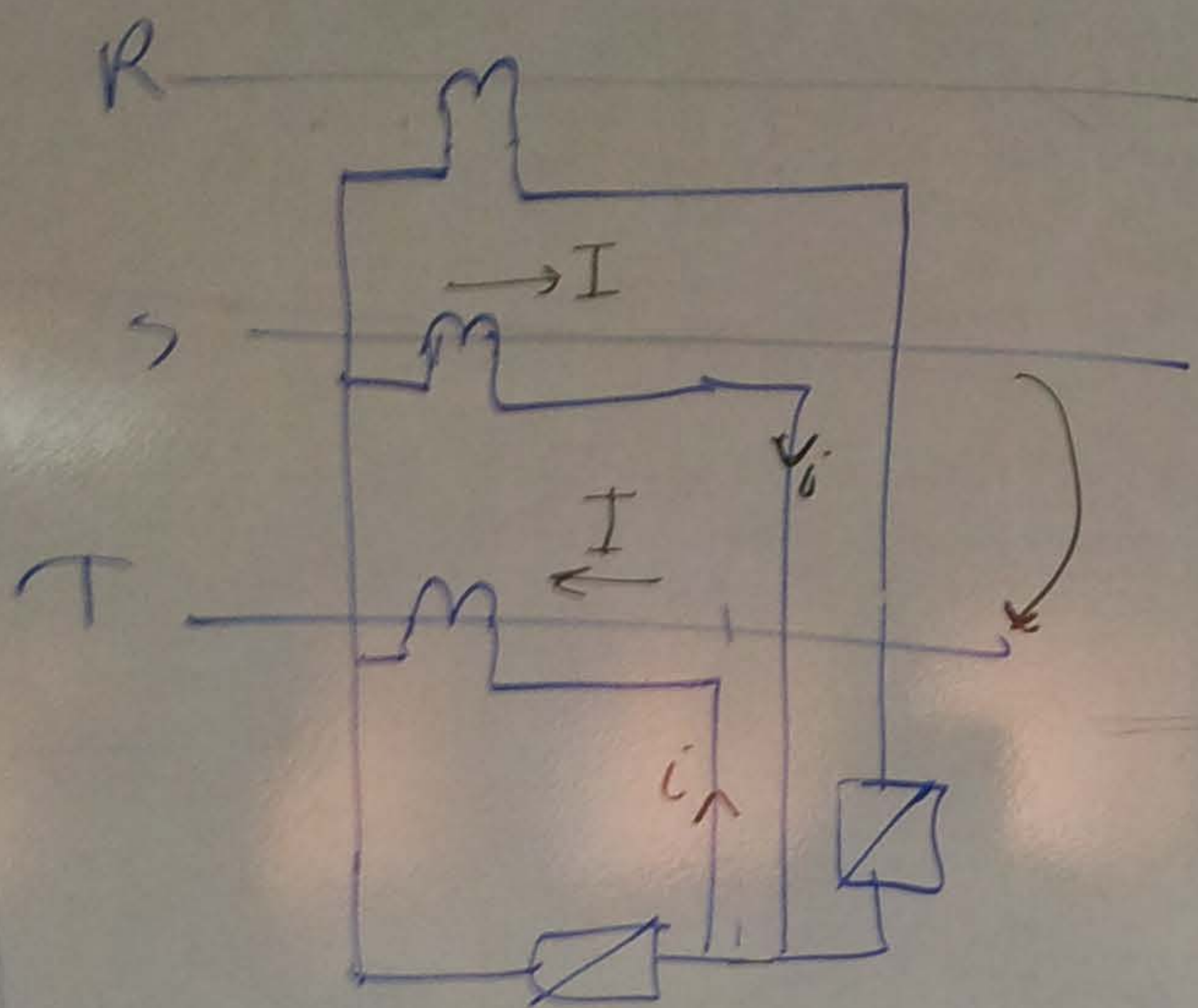


۱۲/۱۲/۱۳۹۱: رله و حفاظت

① آیای توان در طرح اقتصادی ۲ رله فازی را حذف کردیم یعنی آیای طرح زیر تمام خطاها را می بیند



چون خطای T-S را نمی بیند - در شکل

جریان نا بین T-S می چرخد و رله زمین

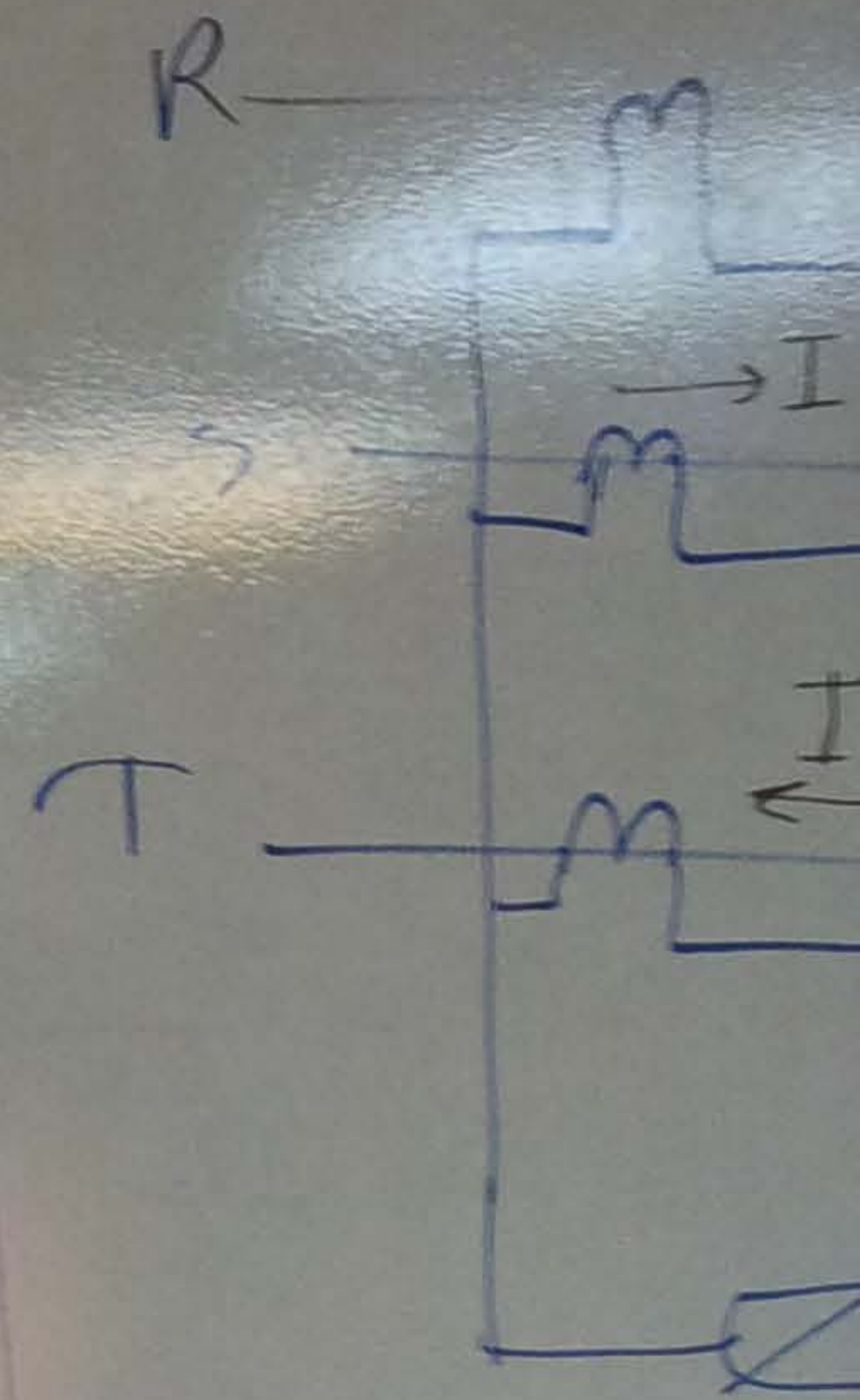
خطا را نمی بیند.



۲) چرا به زمین استفاده می کنیم. رله های فازی  
مگر کافی نیستند؟

۱) رله فازی را  
م خطا برای بیند؟

خطا های امپدانس بالا که ۱٪ تا ۳٪ اضافه  
جریان درست می کتند توسط رله فازی  
دید نمی شوند ولی رله زمین می بیند.



۳) CTI چقدر می تواند باشد؟

۳۰۰ ms معمولاً CTI

(بیند - در شکل)

ولتی در جاهای مختلف  
 $CTI < 400 \text{ ms}$   
 $CTI < 100 \text{ ms}$

دور رله زمین



اگر  $P_S$  بین ۵ تا ۲۰ درصد باشد چکار کنیم

$$\left\{ \begin{array}{l} P_S = 45\% \Rightarrow 5\% \end{array} \right.$$

$$\left\{ \begin{array}{l} P_S = 2.2\% \Rightarrow P_S = 2.0\% \\ \text{یا اینکه روش باشن} \end{array} \right.$$

اگر  $P_S < 5\%$  یا  $P_S > 2.0\%$

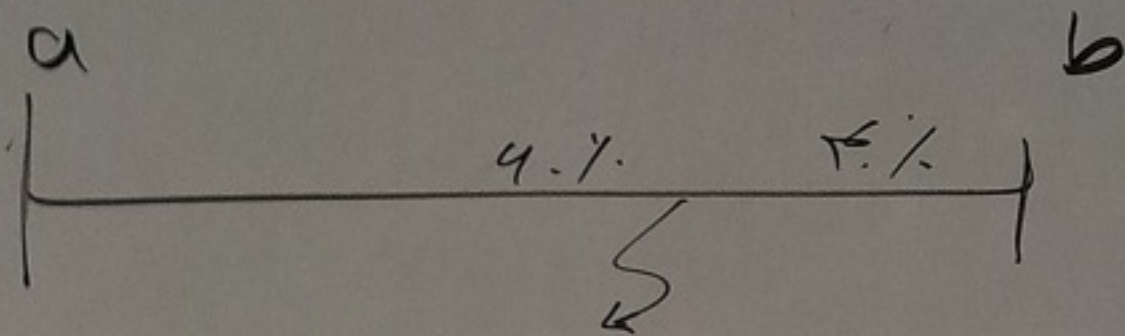
باید CT را عرض کنیم

$$\left. \begin{array}{l} CT: 5\% \\ I_L = 1 \dots A \end{array} \right\} \Rightarrow 1. A \text{ رله ۵۰۰۰} \Rightarrow P_S = 4.5\%$$

$$\left. \begin{array}{l} CT = \frac{1 \dots}{5} \\ I_L = 1 \dots \end{array} \right\} \Rightarrow 5 A \text{ رله ۵۰۰۰}$$



مدت یکا ری کنه  $\bigcirc$  برای جریان  $H_s$  یکا ری کنه؟



$$\left\{ \begin{array}{l} f_s = \dots \\ p_s = \dots \end{array} \right.$$

$$(a - b) \times 0.7 + b = 0.4a + 0.6b$$

$$a - (a - b) \times 0.7 = 0.4a + 0.6b$$

$\bigcirc$  رله ها بیشتر متاوصف هستند یا سلفی؟  
به عمدان بار

$p_s <$   
کنه

الکتر و مکانیک ها بخاطر سلف و یو.س. بیشتر  
سلفی بودند. امروزه هارله ها مقاومتی و مقدار  
بسیار کمی هستند چون نمونه گیری اثر حال در واقع

یک سیم راست است:

$$\begin{array}{l} CT \\ I_1 = \\ CT = \\ I_1 \end{array}$$