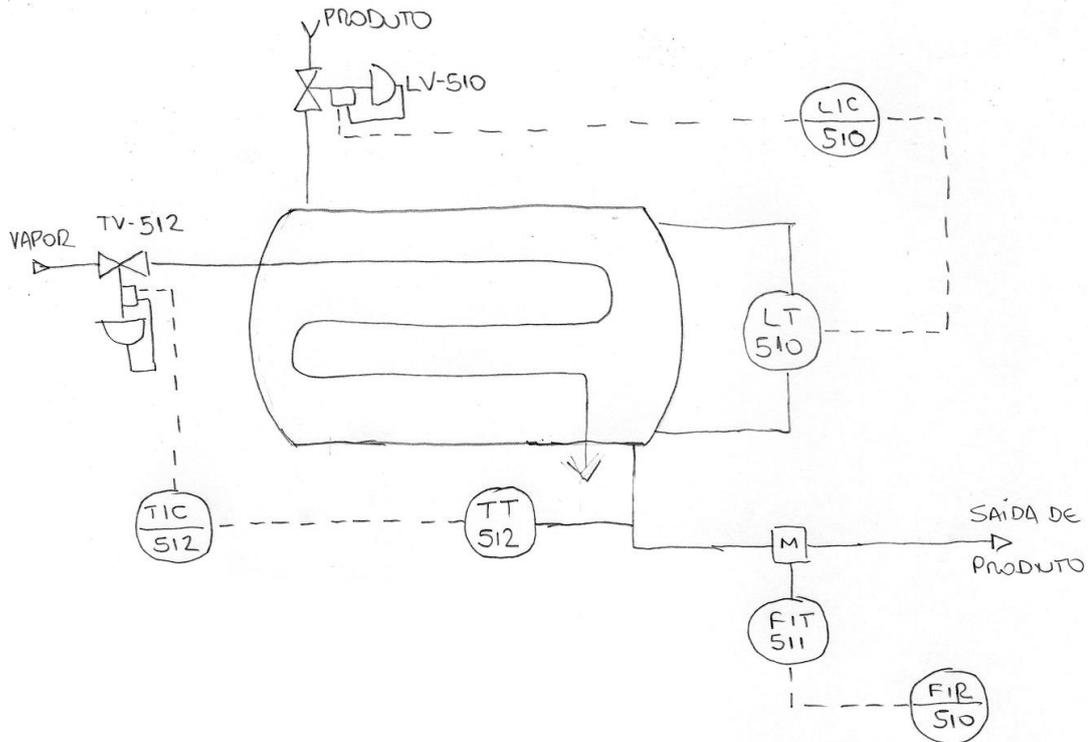


Exercício extra – Introdução a Instrumentação

Baseado no fluxograma a seguir e nos dados dos instrumentos, responda o solicitado.



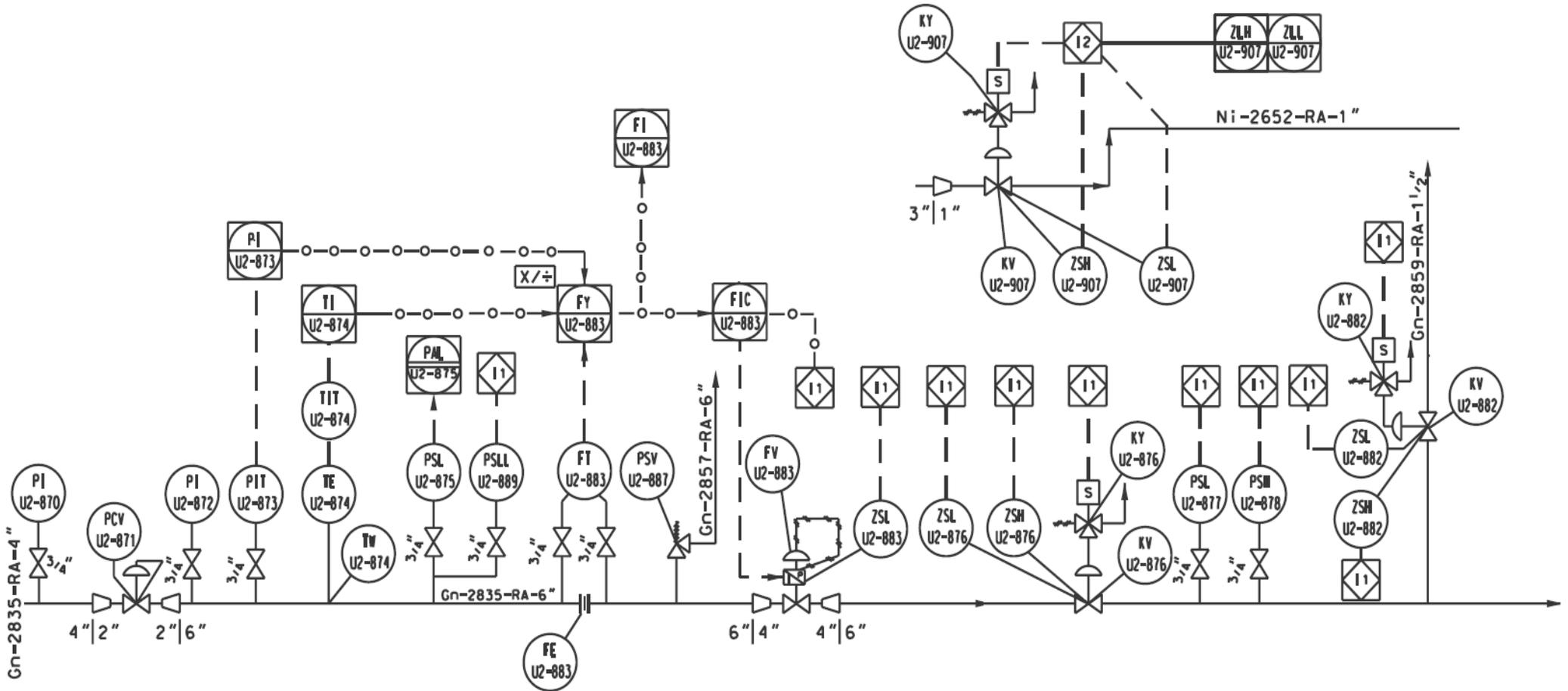
Dados:

TT-512 ►	Range: 100 a 250°C	Exatidão: $\pm 0,8\%$ do span
TIC-512 ►	Range: 0 a 100% e 100 a 250°C	Exatidão: $\pm 0,5\%$ do span
LT-510 ►	Range: 0 a 1850 mm	Exatidão: $\pm 1,2\%$ do span
LIC-510 ►	Range: 0 a 100%	Exatidão: $\pm 0,95\%$ do span
FIT-511 ►	Range: 10 a 75 l/min	Exatidão: $\pm 1,25\%$ do span
FIR-511 ►	Range: 0 a 100%	Exatidão: $\pm 0,5\%$ do span

Questões:

1. Qual o sinal de saída do transmissor TT-512 quando a temperatura for 157°C?
2. Qual o valor da temperatura medida pelo transmissor TT-512 quando seu sinal de saída for 13,60 mA?

3. Caso o transmissor TT-512 esteja com seu sinal de saída em 8,52mA e a temperatura real medida seja 143,5°C, calcule qual o erro apresentado pelo mesmo em: mA e % do span?
4. Qual o valor da vazão medida pelo transmissor FIT-511 quando seu sinal de saída for 5,38 mA?
5. Caso o transmissor FIT-511 esteja com seu sinal de saída em 15,5 mA e a vazão real medida seja 55,3 l/min, calcule qual o erro apresentado pelo mesmo em: mA e % do span?
6. Considerando o caso da questão anterior, se o FIR-511 indicar 70,3%, qual o erro apresentado pelo mesmo em % do span?
7. Qual a tolerância de erro estático (em mA), que o FIT-511 poderá apresentar quando a vazão real que flui por ele for 55 l/min?
8. Qual o sinal de saída do transmissor LT-510 quando o nível no tanque for 930mm?
9. Qual o valor do nível no tanque medido pelo transmissor LT-510, quando seu sinal de saída for 9,54 mA?
10. Caso o transmissor LT-510 esteja com seu sinal de saída em 11,50 mA e nível real no tanque, seja 871mm, calcule qual o erro apresentado pelo mesmo em: mA e % do span?



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO PAULO
CAMPUS CUBATÃO
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL
DISCIPLINA: INSTRUMENTAÇÃO DE SISTEMAS

