**EXERCICO PROTEÇÃO MOTOR ELETRICO – INDUÇÃO**

Motor de Indução Trifásico

Dados

P mecânica = 10 CV ( 1 CV = 736 W)

Tensão = 440 V

Rendimento = 90 %

Fator de potencia = 0,85

I partida = 6 x Inominal

T partida = 5 s

Tempo rotor bloqueado = 20 s

Determine o rele termico e o fusivel para proteger este motor

P elétrica = P mecânica / rendimento = 10 x 736 / 0,9 = 8,18 kW

S = P elétrica / Fator de Potencia = 9620 VA

I nominal = S / (1,73 x Tensão) = 12,6 A

I partida = 6 x Inominal = 75,6 A

Desenhando a curva log x log

Corrente partida =75,6 A

Corrente nominal = 12,6 A

Tempo rotor bloqueado = 20 s

Tempo partida = 5 s

**RELE DE SOBRECARGA5UA5x**





**Rele térmico - 2 pontos**

1. T =10 s 5 x Inom térmico = 75,6 A

I nom térmico = 12,6 A

2) T =20 s 3,5x x Inom térmico = 44 A

**Fusivel – 2 pontos**

Inom fisivel = 20 A

I = 75 A T = 10 s

I =60 A t =20 s



