



Memorial Simplificado de Cálculo

Adequações para ar condicionado no NEAT

Considerações iniciais:

Cargas por ar condicionado:

AC 60000 btu – 6500 Watts

AC 24000 btu – 2600 Watts

AC 12000 btu – 1500 Watts

Ar condicionados com previsão de instalação:

Ar condicionado 1: 60000 btu

Ar condicionado 2: 12000 btu

Ar condicionado 3: 60000 btu

Ar condicionado 4: 12000 btu

Ar condicionado 5: 24000 btu

Ar condicionado 6: 24000 btu

Ar condicionado 7: 12000 btu

Dimensionamentos

a. Condutores

Condutores																
Circuito	Pot (W)	Ip (A)	Tipo Instalação	C.C	Capacidade de Corrente				Queda de Tensão					SEÇÃO MINIMA (mm²)	SEÇÃO ADOTADA	
					FCA		FCT	Ip (A)	SEÇÃO (mm²)	e	Tensão (V)	L (km)	ΔV	SEÇÃO (mm²)	F, N, T	(mm²)
					N juntos	FCA										
1	6500	17,11	B5	2	4	0,65	0,94	28,00	6,0	0,04	220	0,035	14,6989	2,5	2,5	10,0
2	1500	6,82	B5	2	4	0,65	0,94	11,16	1,5	0,04	220	0,035	36,87619	1,5	2,5	2,5
3	6500	17,11	B5	2	4	0,65	0,94	28,00	6,0	0,04	220	0,035	14,6989	2,5	2,5	10,0
4	1500	6,82	B5	2	4	0,65	0,94	11,16	1,5	0,04	220	0,035	36,87619	1,5	2,5	2,5
5	3000	13,64	B5	2	4	0,65	0,94	22,32	4,0	0,04	220	0,035	18,4381	2,5	2,5	4,0
6	3000	13,64	B5	2	4	0,65	0,94	22,32	4,0	0,04	220	0,035	18,4381	2,5	2,5	4,0
7	1500	6,82	B5	2	4	0,65	0,94	11,16	1,5	0,04	220	0,035	36,87619	1,5	2,5	2,5
ALIMENTAÇÃO	23500	73	B5	2	2	0,8	0,94	97,07	50	0,04	220	0,015	8,03653	6	2,5	50

b. Disjuntores

Disjuntores						
	Iz	POLARIDADE	Idisj	I2	Verificação	Idisj.
	(A)		(A)	(A)	(A)	Definitivo
1	57	TRIPOLAR	30	40,5	82,65	30
2	24	BIPOLAR	16	21,6	34,8	16
3	57	TRIPOLAR	30	40,5	82,65	30
4	24	BIPOLAR	16	21,6	34,8	16
5	32	BIPOLAR	20	27	46,4	20
6	32	BIPOLAR	20	27	46,4	20
7	24	BIPOLAR	16	21,6	34,8	16
AL	134	TRIPOLAR	90	121,5	194,3	90

c. Equilíbrio de Fases

EQUILÍBRIO DE FASES						
	FASE R		FASE S		FASE T	
1	x	2.166,67	x	2.166,67	x	2.166,67
2	x	750			x	750
3	x	2.166,67	x	2.166,67	x	2.166,67
4	x	750			x	750
5	x	1500	x	1500		
6			x	1500	x	1500
7	x	750	x	750		
	8083,33		8083,33		7333,33	

d. Alimentador geral

Potência Instalada = 23500 Watts

Fase mais solicitada = 8000 Watts

Corrente máxima (pior caso) = $8000/110v = 73A$

Corrente corrigida = 97 A

Fiação 3F+T (capacidade de condução de corrente) = $50+25 \text{ mm}^2$

Disjuntor geral = 3X 90A

Documento: **ELETRICANEATJUNHO2021MEMORIALCALCULO.pdf**.

Assinatura Avançada realizada por: **Felipe Scala Francica** em 09/07/2021 17:46.

Inserido ao protocolo **17.851.099-1** por: **Leticia Sacoman Sampaio** em: 09/07/2021 17:37.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarAssinatura> com o código:
b67be071c08efdcf5eafed7df7e510e.