

QUADRO ELETRICO
(QE-COB-CAG)
SISTEMA DE AR CONDICIONADO

CÓPIA CONTROLADA

DARIO

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	DES.	APROV.
 Rua: Méteus de Lede, nº118-CEP. 02731-000 Tel: (0011) 3631-9000 Fax: (0011) 3631-4387 E-mail: info@heatingcooling.com.br ASSUNTO: SISTEMA DE AR CONDICIONADO QUADRO ELETRICO QE-COB-CAG				
CLIENTE: AC LOBATO S/A				
OBRA: EDIFICIO AV. RIO BRANCO				
END. OBRA: AV. RIO BRANCO nº 53 - CENTRO - R.J.				
ESC. S/ESC.		DATA 11/08/03	DES. EDER	PROJ.
CONF.		DES. Nº PC33000_E002_01		REV. 00

A3

TOTAL DE FOLHAS: 18

ARQ.CAD:
PC33000_E002_01.DWG

SIMBOLOGIA					
SIMBOLO	DESCRICAO	SIMBOLO	DESCRICAO	SIMBOLO	DESCRICAO
DJ.	DISJUNTOR TRIFASICO	FC.	FUSIVEL TIPO AMPOLA	(M)	MOTOR TRIFASICO
DJ2.	DISJUNTOR BIPOLAR	TC.	TRANSFORMADOR DE CORRENTE	⏏	ATERRAMENTO
DJ3.	DISJUNTOR MONOPOLAR	TF.	TRANSFORMADOR DE COMANDO	O	BORNES DO QUADRO ELETRICO
IC.	CONTATOR MAGNETICO TRIPOLAR		VOLTIMETRO QUADRADO	()	NUMERACAO DO FIO
AX.	CONTATOR AUXILIAR		AMPERIMETRO QUADRADO	⊗	BORNES LOCALIZADO NO CONTROLADOR
PH.1	PROGRAMADOR HORARIO	CV.	COMUTADOR P/ VOLTIMETRO	⊗	BORNES DO VARIADOR DE FREQUENCIA
RT.	RELE DE TEMPO	CA.	COMUTADOR P/ AMPERIMETRO	□	BORNES LOCALIZADO NO CHILLER
IC.	CONTATO DO CONTATOR (na)	VF.	VARIADOR DE FREQUENCIA	7	CHAVE BÓIA
IC.	CONTATO DO CONTATOR (nf)		LAMPADA SINALIZADORA	TS.	TERMOSTATO DE SEGURANÇA
OL.	CONTATO DO RELE TERMICO (na)		CHAVE SELETORA 3 POSIÇÕES		CONTROLE DE NIVEL
OL.	CONTATO DO RELE TERMICO (nf)		CHAVE SELETORA 2 POSIÇÕES	WFS	WATER FLOW SWITCH
	BOTAO DESLIGA		TOMADAS DE 120 V		
	BOTAO LIGA		TOMADAS DE 208 V		

CÓPIA CONTROLADA



Rua: Mathias de Lencz COP. 02731-050
 Tel: (011) 3631-9800
 Fax: (011) 3631-0077
 E-mail: info@heatingcooling.com.br

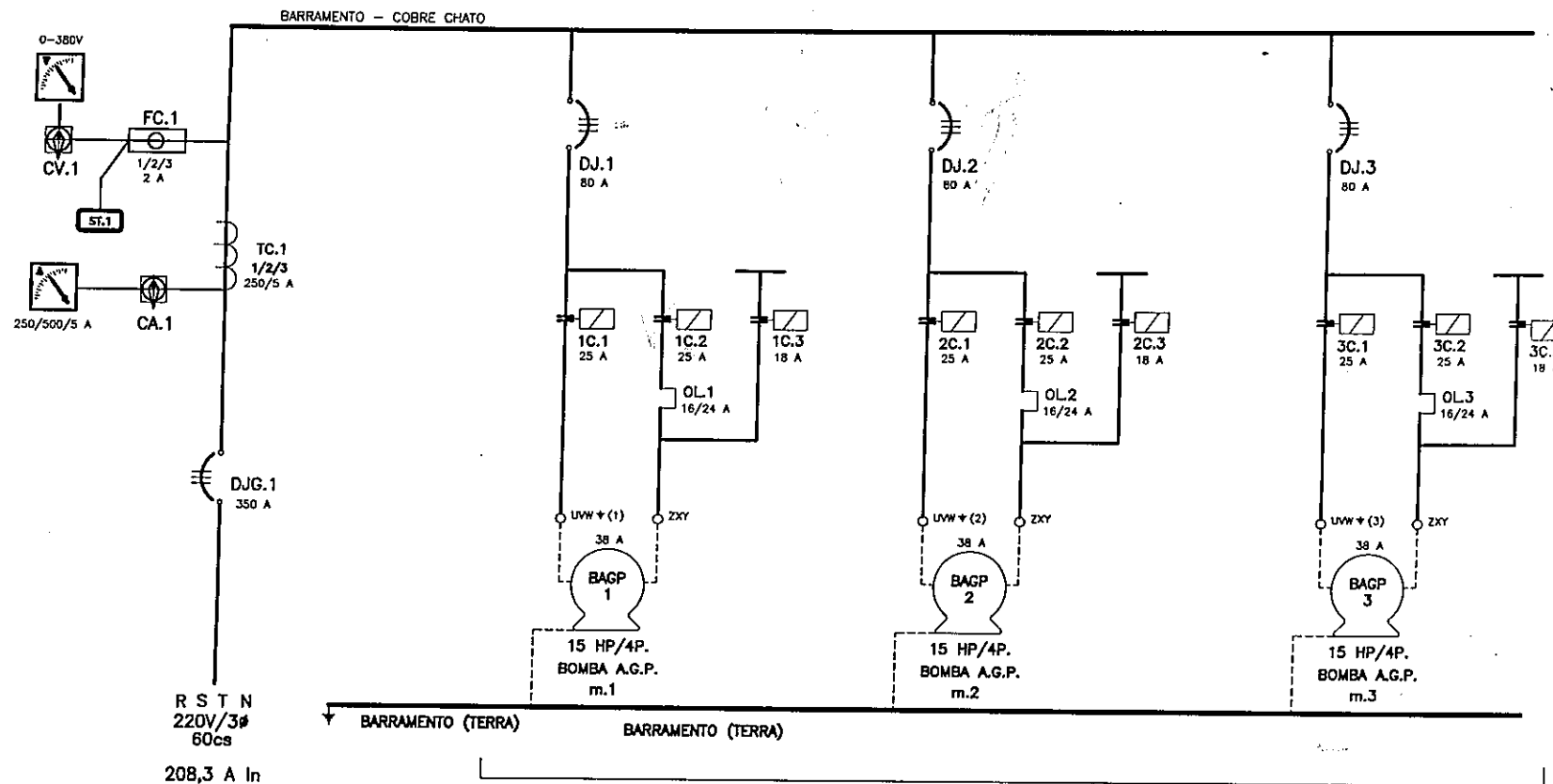
DENOMINACAO: SISTEMA DE AR CONDICIONADO
 SIMBOLOGIA
 QUADRO ELETRICO QE-COB-CAG

OBRA: EDIFICIO AV. RIO BRANCO

DES.NUMERO/ARQ.CAD (DWG)
 PC33000_E002_01

N.FL. 18
 FL.N. 02

VENA = UVW
Rn = 2 x 4



CÓPIA CONTROLADA



Rua: Mathias de Lenc CEP: 02731-050
Tel: (0xx11) 3931-9900
Fax: (0xx11) 3931-0057
E-mail: info@heatingcooling.com.br

DENOMINACAO: SISTEMA DE AR CONDICIONADO
ESQUEMA DE FORCA
QUADRO ELETRICO QA-COB-CAG

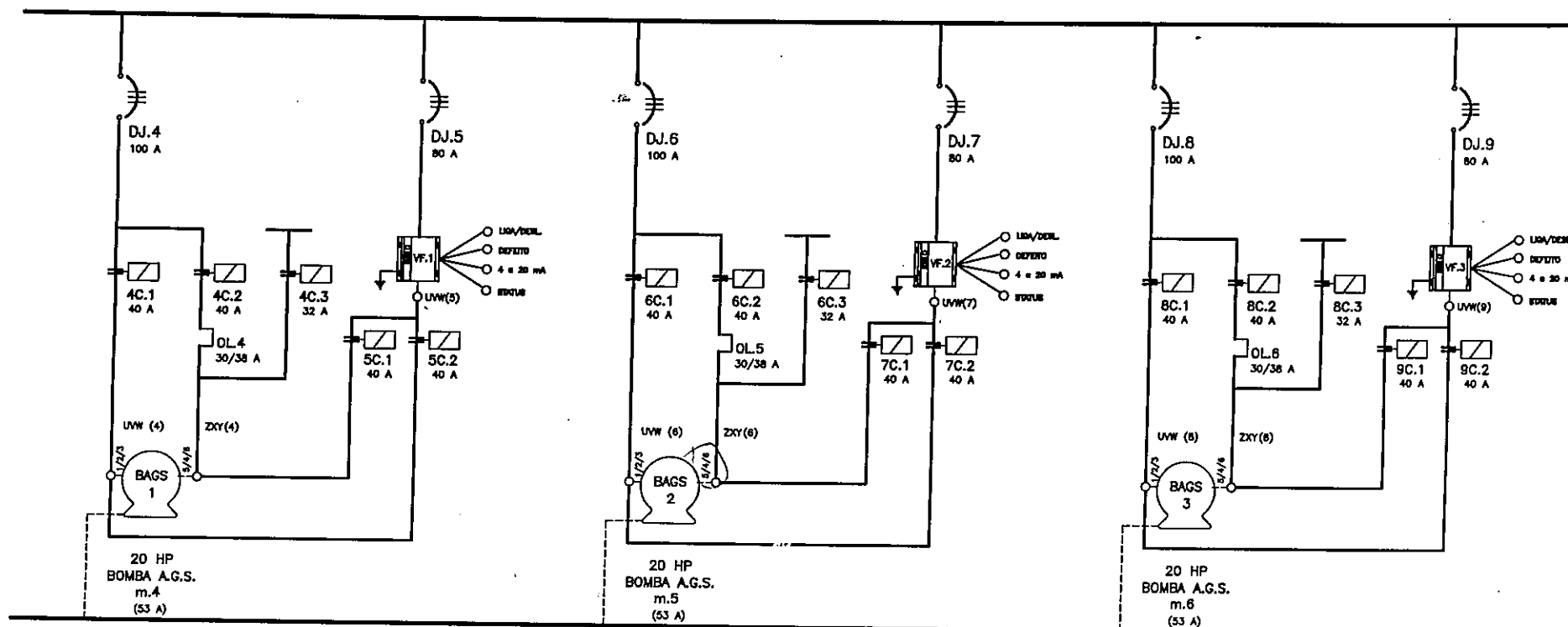
OBRA:

EDIFICIO AV. RIO BRANCO

DES.NUMERO/ARQ.CAD (DWG)
PC33000_E002_01

N.FL.
18
FL.N.
03

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

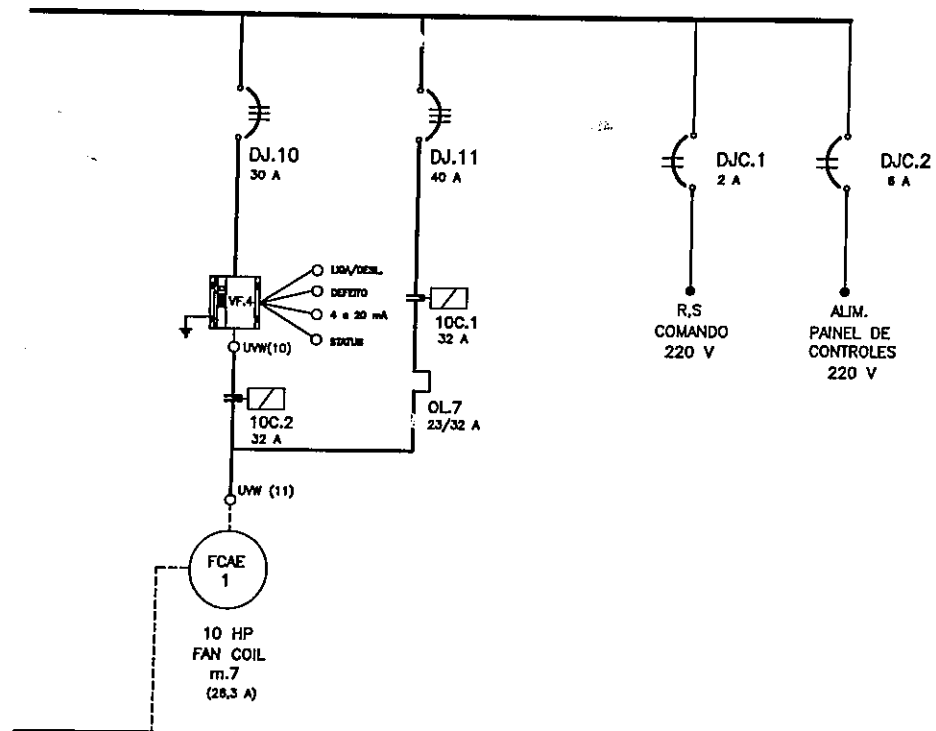


(1 RESERVA)

BOMBA DE AGUA GELADA SECUNDARIA

CÓPIA CONTROLADA

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25				
 Rua: Mathieu de Lenc CEP: 02731-050 Tel.: (0xx11) 3631-8900 Fax.: (0xx11) 3631-0067 E-mail: info@heatingcooling.com.br					DENOMINACAO: SISTEMA DE AR CONDICIONADO ESQUEMA DE FORÇA QUADRO ELETRICO QE-COB-CAG							OBRA: EDIFICIO AV. RIO BRANCO										DES.NUMERO/ARQ.CAD (DWG) PC33000_E002_01				N.FL. 18		FL.N. 04

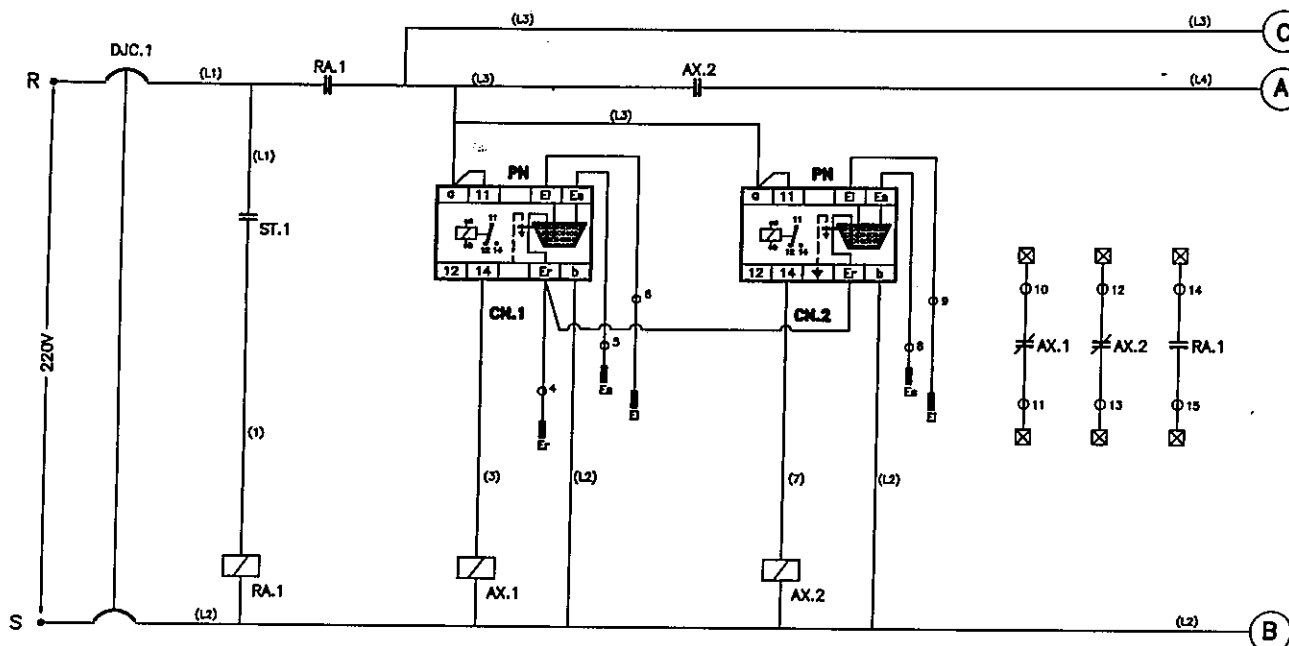


CÓPIA CONTROLADA

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25					
 Plav: Mathias de Lencz CDP, 02731-000 Tel.: (0xx11) 3031-9900 Fax.: (0xx11) 3031-0007 E-mail: info@refrigeracao-cooling.com.br												DENOMINACAO: SISTEMA DE AR CONDICIONADO ESQUEMA DE FORÇA QUADRO ELETRICO QE-COB-CAG						OBRA: EDIFICIO AV. RIO BRANCO						DES.NUMERO/ARQ.CAD (DWG) PC33000_E002_01				N.FL. 18	FL.N. 05



Rua: Mathias de Lenc CEP: 02731-000
Tel: (0xx11) 3631-9800
Fax: (0xx11) 3631-0007
E-mail: info@heatingcooling.com.br



COMANDO	SUPERVISOR	NIVEL BAIXO	NIVEL CRITICO	NIVEL	NIVEL	SUPERVISOR
	TRIFASICO	ELETRODO COBERTO - ENERGIZA	CONTATOR AUXILIAR	BAIXO	CRITICO	TRIFASICO
		TANQUE DE EXPANSÃO		SUPERVISÃO		

Na NF
8/8
10/8
16/10

Na NF
17/8
12/10

Na NF
13/8
18/8
14/10

☒ BORNES LOCALIZADOS NA SUPERVISÃO

CÓPIA CONTROLADA



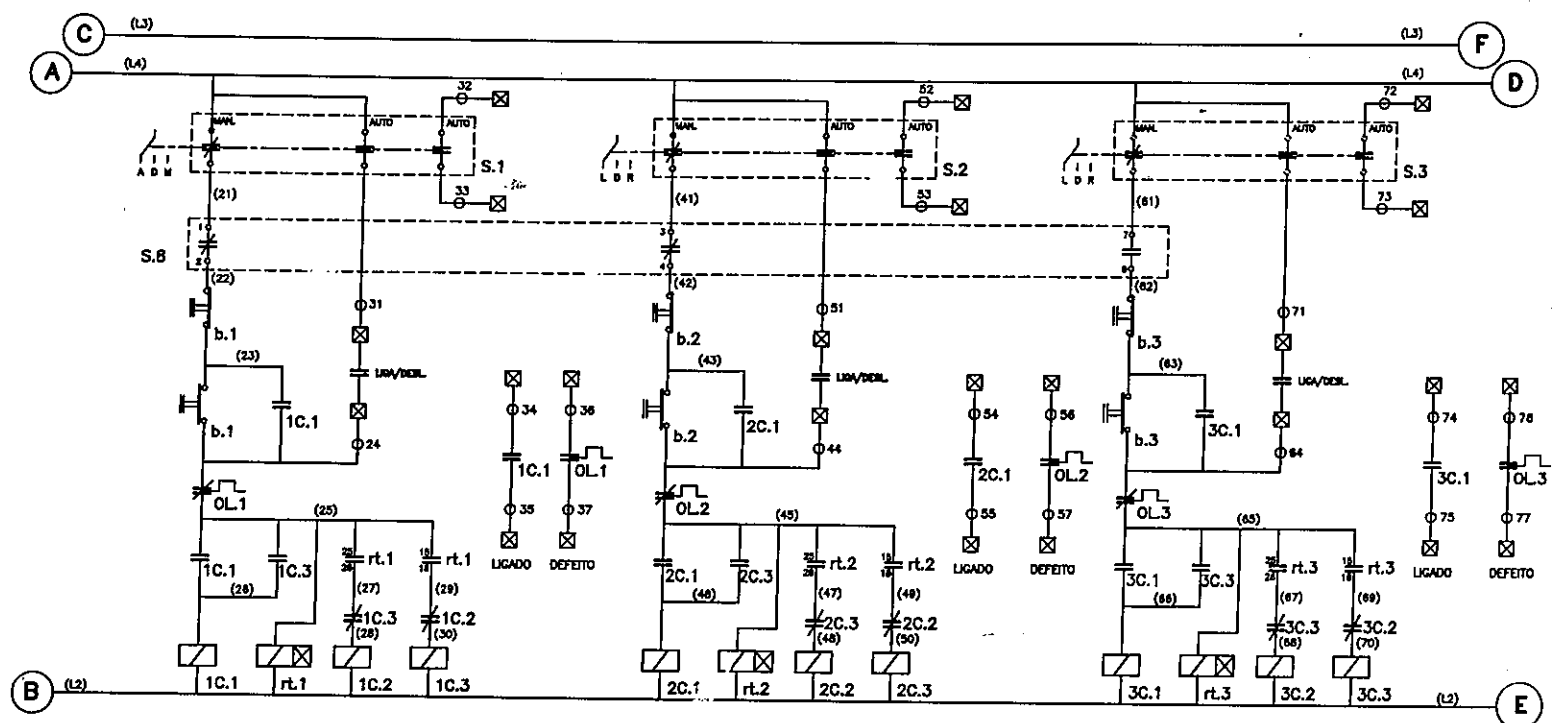
Rua: Mathias de Lencas CEP: 02731-080
Tel.: (0xx11) 3031-9600
Fax: (0xx11) 3031-0007
E-mail: info@hiscooling.com.br

DENOMINAÇÃO: SISTEMA DE AR CONDICIONADO
ESQUEMA DE COMANDO
QUADRO ELETRICO QE-COB-CAG

OBRA: EDIFÍCIO AC. RIO BRANCO

DES.NUMERO/ARQ.CAD (DWG)
PC33000_E002_01

N.FL. 18
FL.N. 06



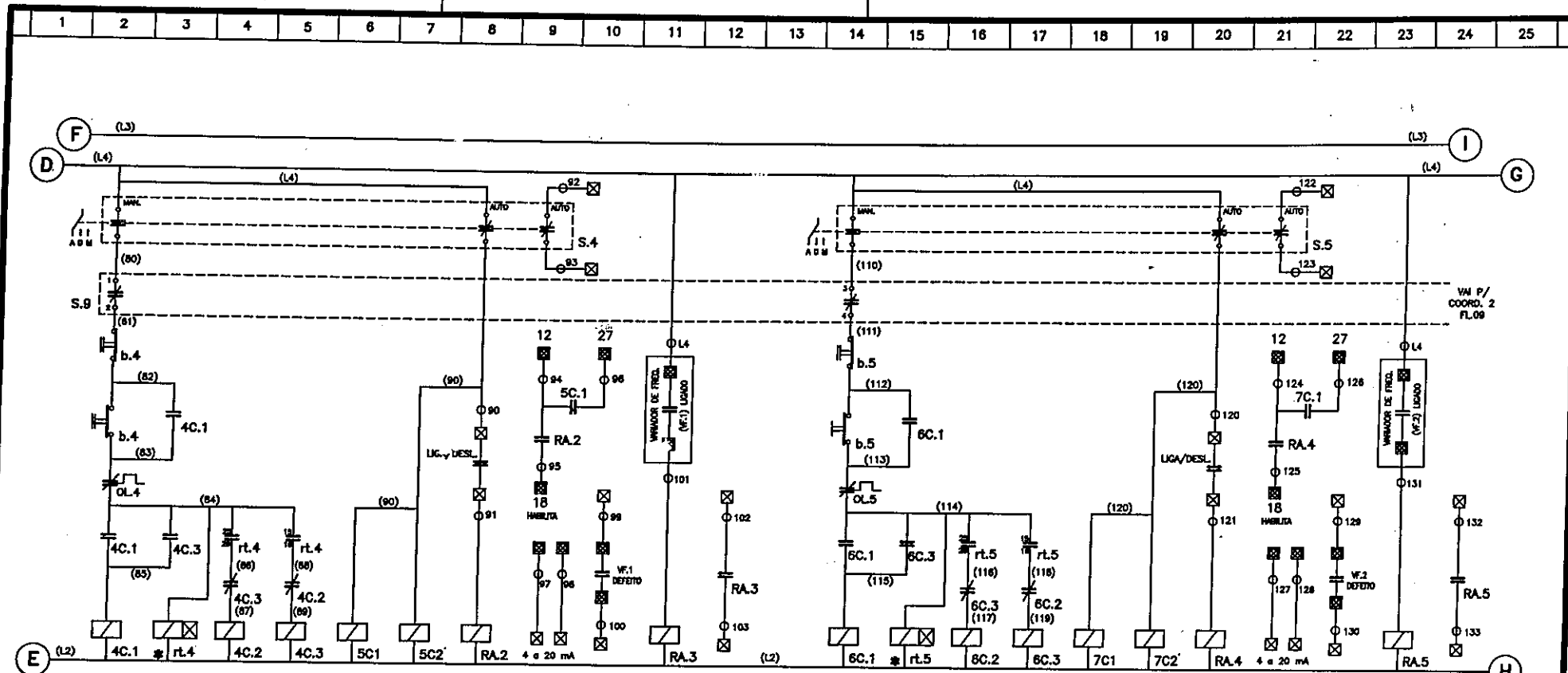
BAGP-1				BAGP-2				BAGP-3 (RESERVA)			
COMANDO				COMANDO				COMANDO			
MANUAL		AUTOMATICO		MANUAL		AUTOMATICO		MANUAL		AUTOMATICO	
1 RESERVA											

DET. DA SELETORA - S.8

CONTATOR	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
POS.1																									
POS.2																									
POS.3																									

Na/NF	Na/NF	Na/NF	Na/NF	Na/NF	Na/NF	Na/NF	Na/NF	Na/NF	Na/NF	Na/NF	Na/NF	Na/NF	Na/NF	Na/NF	Na/NF	Na/NF	Na/NF	Na/NF	Na/NF	Na/NF	Na/NF	Na/NF	Na/NF	Na/NF	Na/NF
9/7	9/7	18/10	8/7	7/7	8/7	13/7	14/7	20/10	15/7	13/7	14/7	18/7	19/7	22/7	20/7	21/7	22/10	21/7	19/7	20/7					

COPIA CONTROLADA



SEM VARIADOR DE FREQUENCIA	COM VARIADOR DE FREQUENCIA VF.1	SEM VARIADOR DE FREQUENCIA	COM VARIADOR DE FREQUENCIA VF.2
BOMBA BAGS-1		BOMBA BAGS-2	
1 RESERVA			

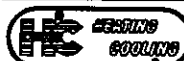
2/8	4/8	8/11	8/8	3/8	4/8	10/8	8/8	12/8	8/11	14/8	16/8	10/11	17/8	15/8	16/8	22/8	21/8	24/8	11/11
-----	-----	------	-----	-----	-----	------	-----	------	------	------	------	-------	------	------	------	------	------	------	-------

*
 rt. = relé de tempo eletrônico
 Y = 15 e 18 comuta instantaneamente após energizado
 Δ = 25 e 28 comuta temporizado após 15 e 18

CÓPIA CONTROLADA

DET. DA SELETORA - S.9

CONTEÚDO	1	2	3
POS.1			
POS.2			
POS.3			
BAGS-1			
BAGS-2			
BAGS-3			



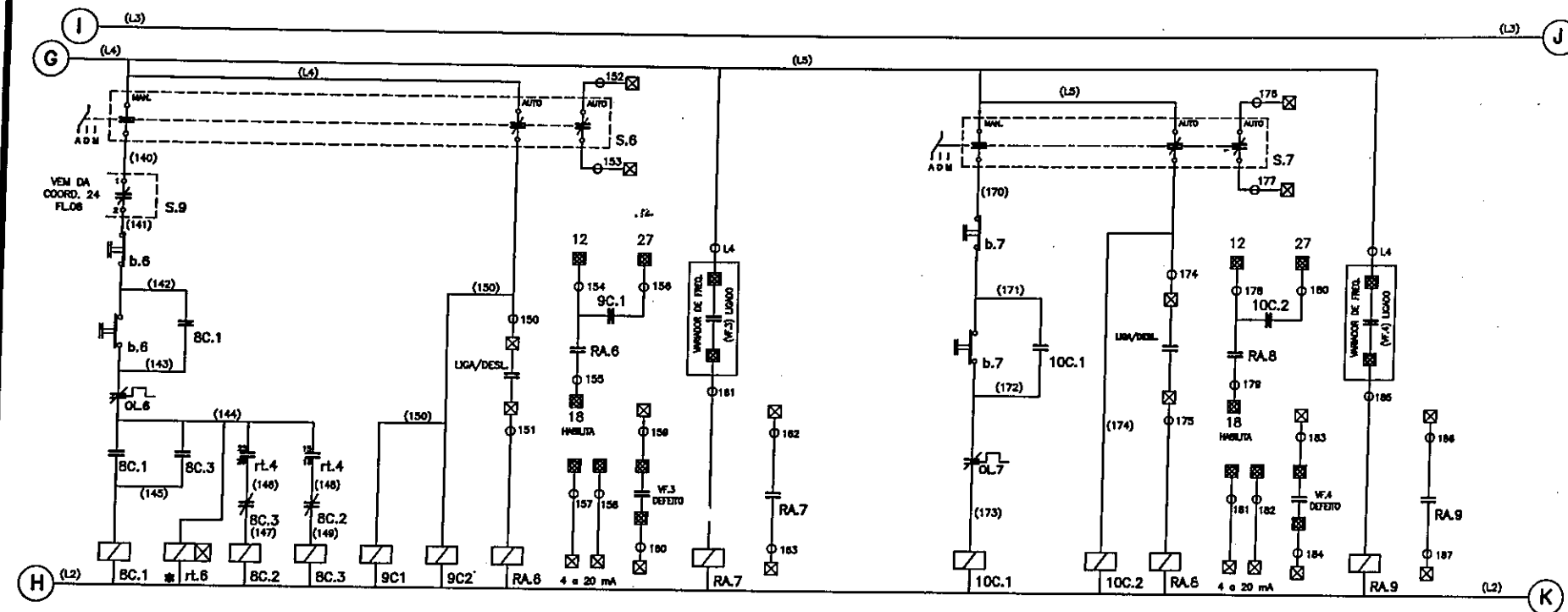
Rua: Melhores de Lemos CEP: 08731-000
 Tel: (0xx11) 3631-9000
 Fax: (0xx11) 3631-0007
 E-mail: info@estingcooling.com.br

DENOMINACAO: SISTEMA DE AR CONDICIONADO
 ESQUEMA DE COMANDO
 QUADRO ELETRICO QE-COB-CAG

OBRA: EDIFÍCIO AC. RIO BRANCO

DES.NUMERO/ARQ.CAD (DWG)
 PC33000_E002_01

N.FL. 18
 FL.N. 08



SEM VARIADOR DE FREQUENCIA	COM VARIADOR DE FREQUENCIA VF.3	SEM VAR. DE FREQ.	C/ VARIADOR DE FREQUENCIA VF.4
BOMBA BAGS-3			
1 RESERVA			FAN COIL FCAE-1

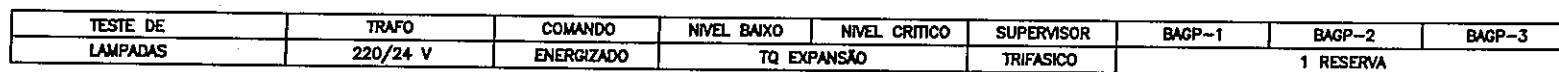
Na/Nf	Na/Nf	Na/Nf	Na/Nf	Na/Nf	Na/Nf	Na/Nf	Na/Nf	Na/Nf	Na/Nf	Na/Nf	Na/Nf	Na/Nf	Na/Nf	Na/Nf	Na/Nf	Na/Nf	Na/Nf	Na/Nf	Na/Nf	Na/Nf	Na/Nf	Na/Nf	Na/Nf	Na/Nf	Na/Nf
2/8	4/8	12/11	3/8	4/9	10/9	9/9	12/11	15/9	14/11	20/9	15/9	22/8	15/11												

*
rt = relé de tempo eletrônico
Y = 15 e 18 comuta instantaneamente após energizado
Δ = 25 e 28 comuta temporizado após 15 e 18

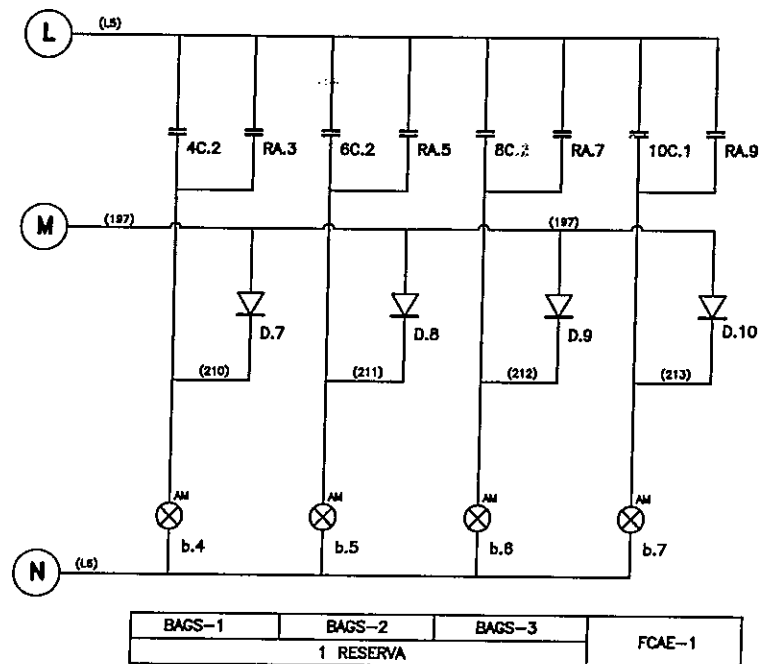
CÓPIA CONTROLADA

DET. DA SELETORA - S.9

CONTATOS	1	2	3
POS.1	X	X	X
POS.2	X	X	X
POS.3	X	X	X



CÓPIA CONTROLADA



CÓPIA CONTROLADA



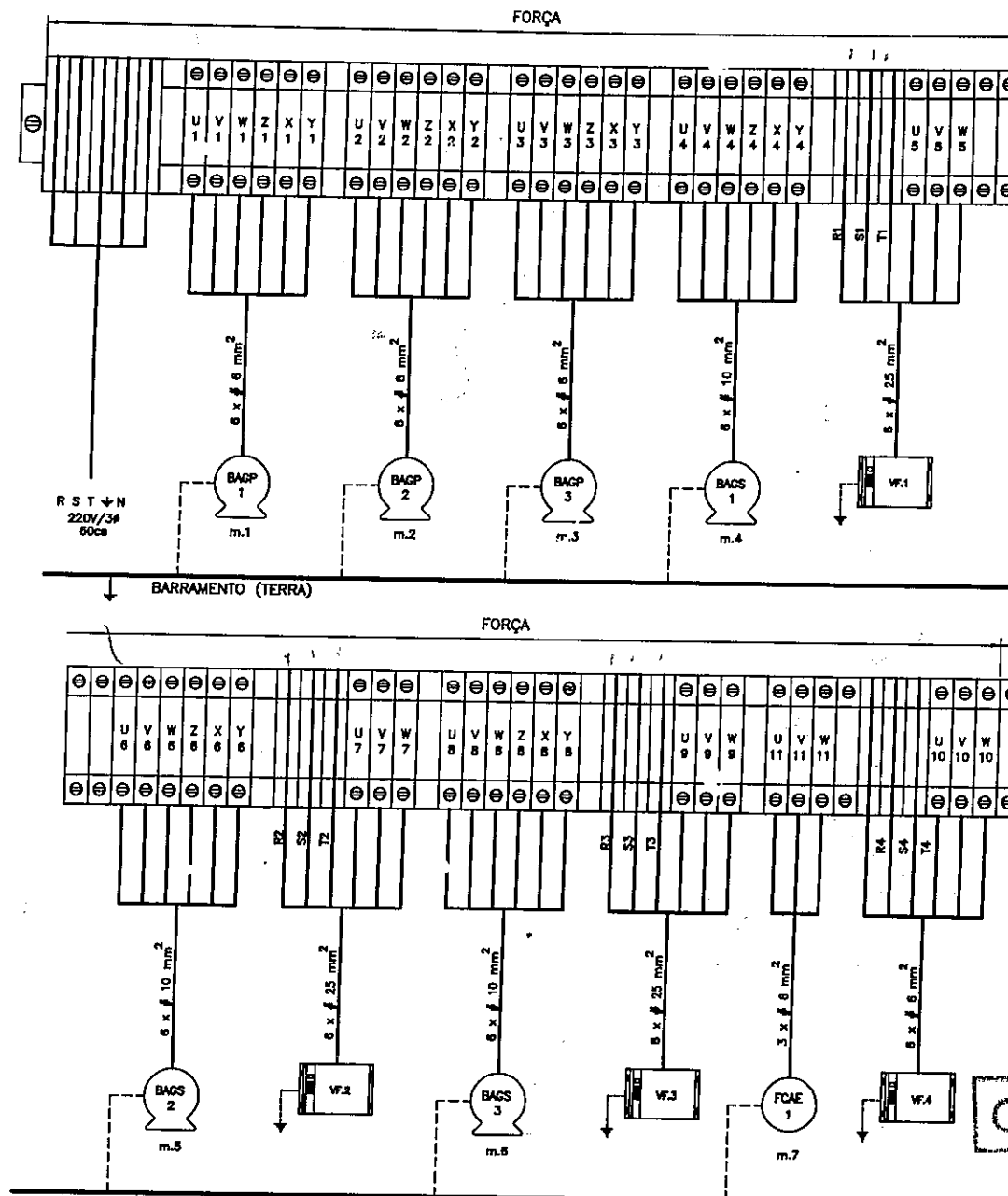
Rua: Moisés de Lencz CEP: 08731-000
 Tel.: (0xx11) 3631-8800
 Fax: (0xx11) 3631-0057
 E-mail: info@heatingcooling.com.br

DENOMINACAO: SISTEMA DE AR CONDICIONADO
 ESQUEMA DE COMANDO
 QUADRO ELETRICO QE-COB-CAG

OBRA:
EDIFÍCIO AC. RIO BRANCO

DES.NUMERO/ARQ.CAD (DWG)
PC33000_E002_01

N.FL. 18
 FL.N. 11



CÓPIA CONTROLADA



Rua: Mathias de Lenc CEP: 02731-080
 Tel: (0xx11) 3631-9800
 Fax: (0xx11) 3631-0067
 E-mail: info@heatingcooling.com.br

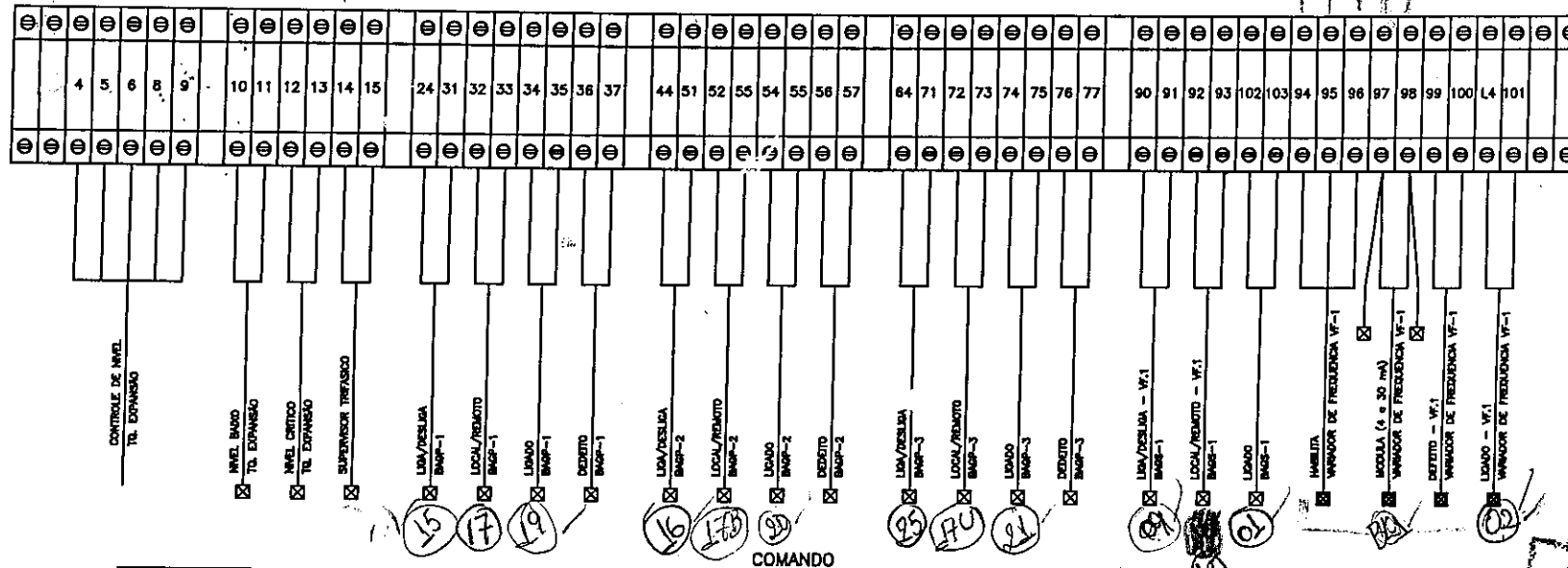
DENOMINACAO: SISTEMA DE AR CONDICIONADO
 REGUA DE BORNES / INTERLIGAÇÕES
 QUADRO ELETRICO QE-COB-CAG

OBFA: EDIFICIO AC. RIO BRANCO

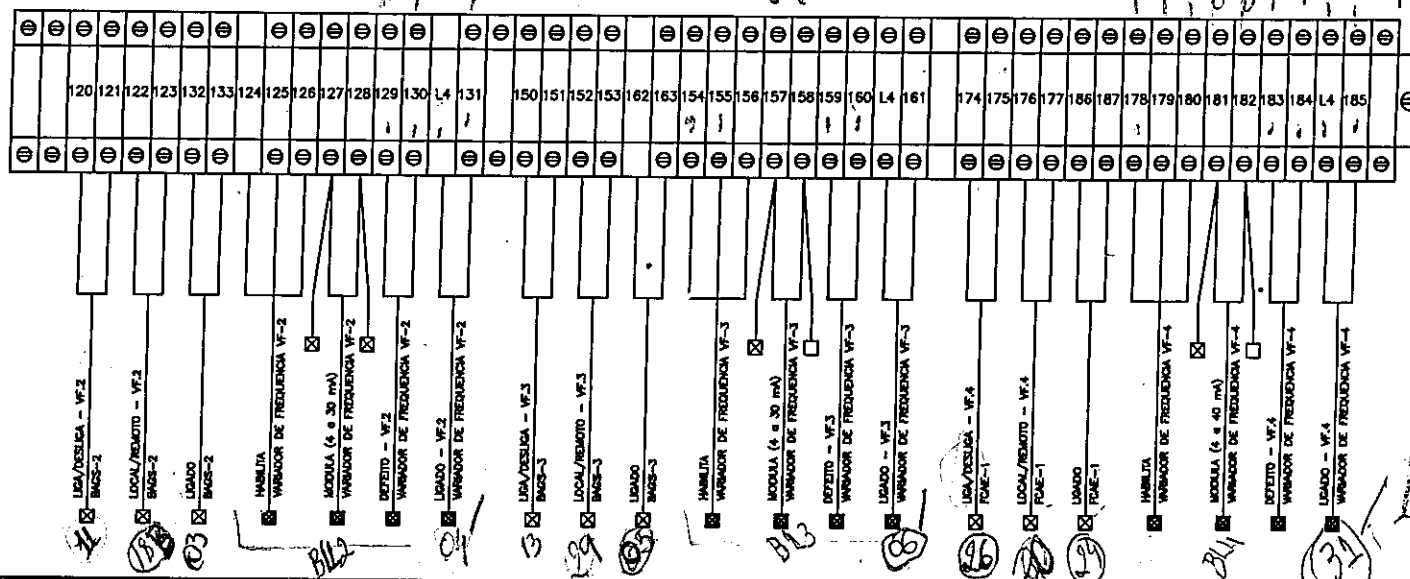
DES.NUMERO/ARQ.CAD (DWG)
 PC33000_E002_01

N.FL. 18
 FL.N. 12

COMANDO



COMANDO



Rua: Mathias de Lencz COP. 02731-060
Tel: (0xx11) 3631-9900
Fax: (0xx11) 3631-0057
E-mail: info@heatingcooling.com.br

DENOMINACAO: SISTEMA DE AR CONDICIONADO
REGUA DE BORNES / INTERLIGACOES
QUADRO ELETRICO QE-COB-CAG

OBRA:

EDIFICIO AC. RIO BRANCO

DES.NUMERO/ARQ.CAD (DWG)

PC33000_E002_01

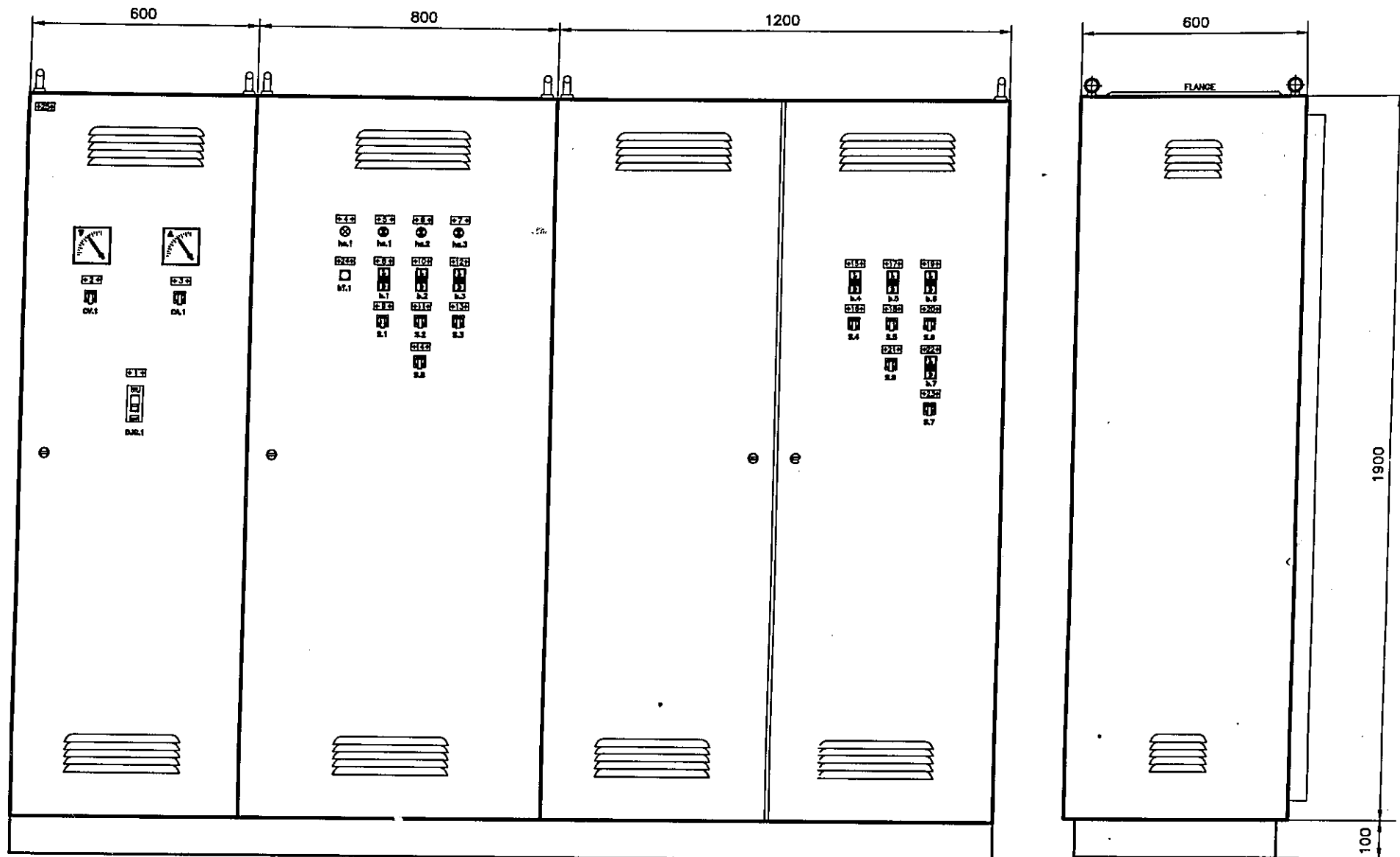
N.FL

18

FL.N.

13

OLADA



CÓPIA CONTROLADA



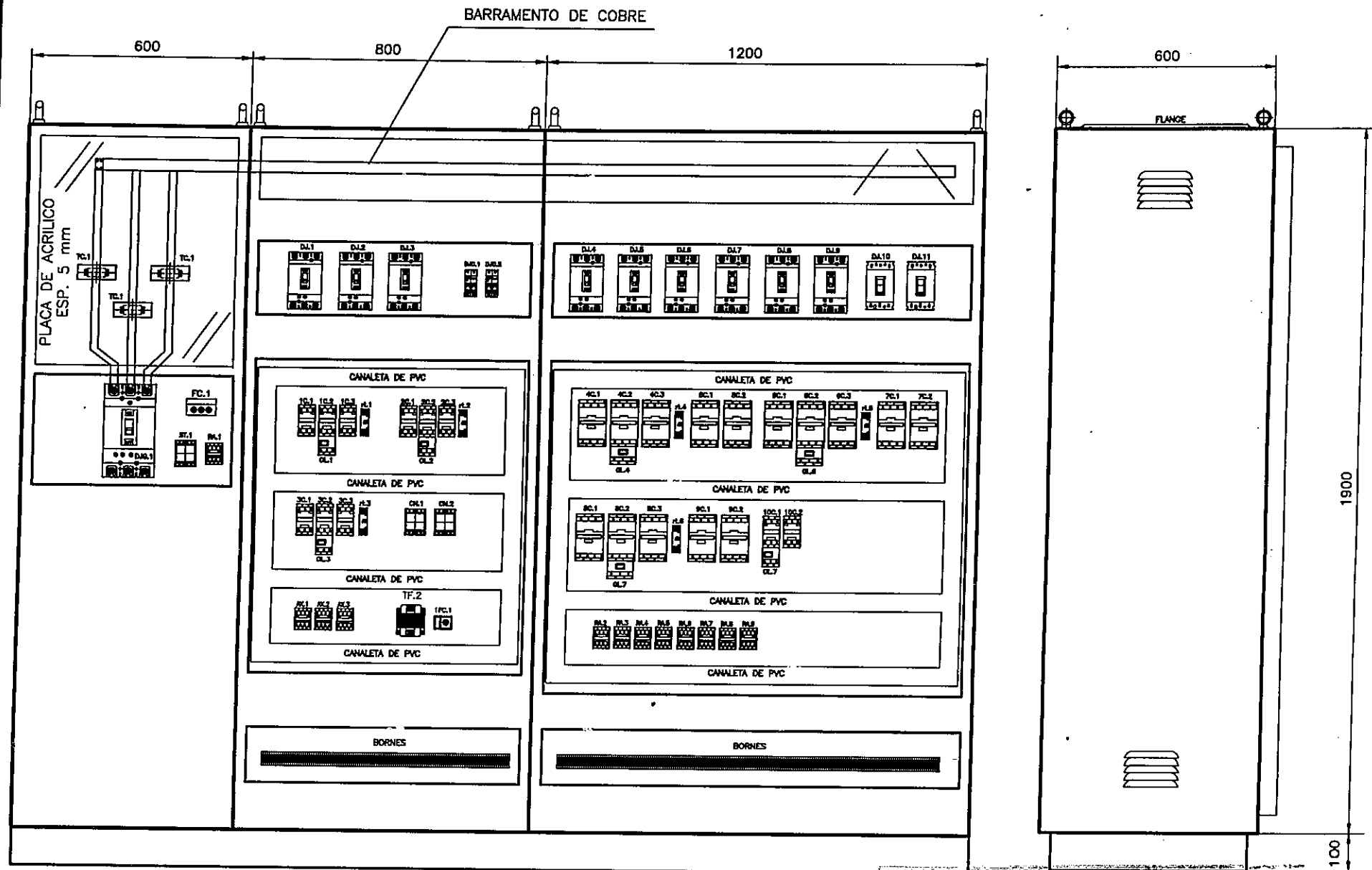
Rua: Moisés de Lencastre, 02731-000
 Tel.: (0xx11) 3831-9900
 Fax: (0xx11) 3831-0007
 E-mail: hcto@hctoesolucoes.com.br

DENOMINAÇÃO: SISTEMA DE AR CONDICIONADO
 QUADRO ELETRICO QE-COB-CAG

OBRA: EDIFÍCIO AC. RIO BRANCO

DES. NUMERO/ARQ. CAD (DWG)
 PC33000_E002_01

N.F.L. 18
 FL.N. 14



CÓPIA CONTROLADA



Rua: Mathias de Lenc CEP: 02731-000
Tel: (0xx11) 3831-9900
Fax: (0xx11) 3831-0007
E-mail: info@heatingcooling.com.br

DENOMINACAO: SISTEMA DE AR CONDICIONADO
QUADRO ELETRICO QE-COB-CAG

OBRA: EDIFICIO AC. RIO BRANCO

DES.NUMERO/ARQ.CAD (DWG)
PC33000_E002_01

N.FL. 18
FL.N. 15

TABELA DE COMPONENTES DO Q.E.

ITEM	QTD	TAG	DISCRIMINACAO	TIPO	CARACT.	MARCA	CODIGO	A.F. / R.M.
1	1	DJG.1	DISJUNTOR TRIPOLAR (TERMO-MAGNETICO)	NB400	350 A	M.GERIN		
2	3	DJ.1-3	DISJUNTOR TRIPOLAR (TERMO-MAGNETICO)	NB100	80 A	M.GERIN		
3	3	DJ.4,6,8	DISJUNTOR TRIPOLAR (TERMO-MAGNETICO)	NB100	100 A	M.GERIN		
4	3	DJ.5,7,9	DISJUNTOR TRIPOLAR (TERMO-MAGNETICO)	NB100	80 A	M.GERIN		
5	1	DJ.10	DISJUNTOR TRIPOLAR (TERMO-MAGNETICO)	NB50	30 A	M.GERIN		
6	1	DJ.11	DISJUNTOR TRIPOLAR (TERMO-MAGNETICO)	NB50	40 A	M.GERIN		
7	1	DJC.1	DISJUNTOR BIPOLAR (TERMO-MAGNETICO)	C60N (24332)	2 A	M.GERIN		
8	1	DJC.2	DISJUNTOR BIPOLAR (TERMO-MAGNETICO)	C60N (24335)	6 A	M.GERIN		
9	3	FC.1	FUSIVEL TIPO AMPOLA		2 A	JOTO		
10	1	1FC.1	FUSIVEL TIPO AMPOLA		1 A	JOTO		
11	4		BASE PARA FUSIVEL TIPO AMPOLA		REF.50	JOTO		
12	6	1-3C.1-2	CONTATOR TRIPOLAR 220V	LC1-D25	1Na + 1Nf	TELEMEC		
13	3	1-3C.3	CONTATOR TRIPOLAR 220V	LC1-D18	1Na + 1Nf	TELEMEC		
14	12	4-9C.1-2	CONTATOR TRIPOLAR 220V	LC1-D40	1Na + 1Nf	TELEMEC		
15	3	4,6,8C.3	CONTATOR TRIPOLAR 220V	LC1-D32	1Na + 1Nf	TELEMEC		
16	2	10C.1-2	CONTATOR TRIPOLAR 220V	LC1-D32	1Na + 1Nf	TELEMEC		
17	3	OL.1-3	RELE TERMICO	LRD-22	16/24 A	TELEMEC		
18	3	OL.4-6	RELE TERMICO	LRD-35	30/38 A	TELEMEC		
19	1	OL.7	RELE TERMICO	LRD-32	23/32 A	TELEMEC		
20	3	AX.1-3	CONTATOR AUX. 220V	CA2-KN 22	2Na + 2Nf	TELEMEC		
21	9	RA.1-9	CONTATOR AUX. 220V	CA2-KN 31	3Na + 1Nf	TELEMEC		
22	3		BLOCO ADITIVO	LAD-N11	1Na + 1Nf	TELEMEC		
23	4		BLOCO ADITIVO	LAD-N22	1Na + 1Nf	TELEMEC		
24	6	rt.1-6	RELE DE TEMPO 220 V	RTW-03	0 a 30 SEG.	WEG		
25	7	b.1-7	BOTAO DE COMANDO LIGA/DESLIGA	DP2/14	22 mm	ACE		
26	7	b.1-7	BLOCOS DE CONTATOS	EL 111	1Na + 1Nf	ACE		
27	1	bT.1	BOTAO TESTE PT	BPQ2/01	22 mm	ACE		
28	1	bT.1	BLOCO DE CONTATO	E 110	1Na	ACE		
29	7	S.1-7	SELETORA 3 pos. C/ TRAVA	AAP2 60/01	22 mm	ACE		
30	7	S.1-7	BLOCOS DE CONTATOS	E 130	3Na	ACE		
31	2	S.8-9	SELETORA 3 pos. C/ TRAVA	CONF. DETALHE	22 mm			
32	1	TF.1	TRAFIO DE COMANDO	220/24V	20 VA	RT		
33	1	ST	SUPERVISOR TRIFASICO	PPF 07	220 V	GOEL		

CÓPIA CONTROLADA



Rua: Mothone de Lopo CEP. 08731-050
Tel: (0xx11) 3931-9900
Fax: (0xx11) 3931-0057
E-mail: info@heatingcooling.com.br

DENOMINACAO: SISTEMA DE AR CONDICIONADO
TABELA DE COMPONENTES Q.E.
QUADRO ELETRICO QE.AC.-CAG

OBRA:

EDIFICIO AC. RIO BRANCO

DES.NUMERO

PC33000_E002_01

N.FL

18

FL.N.

16

TABELA DE COMPONENTES DO Q.E.

[illegible]

COPY CONTROLLED



Rua: Mathias de Lenc CEP. 02731-050
Tel.: (0xx11) 3631-9800
Fax.: (0xx11) 3631-0057
E-mail: info@heatingcooling.com.br

DENOMINACAO: SISTEMA DE AR CONDICIONADO
TABELA DE COMPONENTES Q.E.
QUADRO ELETRICO QE-COB-CAG

OBRA:**EDIFICIO AC. RIO BRANCO**[illegible]

PC33000_E002_01

	N.F.L.
--	--------

18

FLN.

17