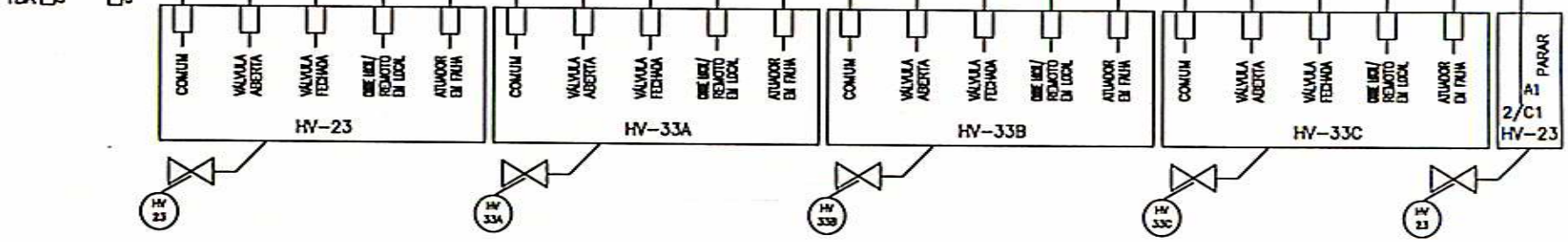
ATENÇÃO:

NO CASO DE EQUIPAMENTOS COM CONVERSORES, RECOMENDAMOS CUIDADOS ESPECIAIS NA INSTALAÇÃO DA FIAÇÃO DE SINAIS ELETRÔNICOS (BLINDADOS E/OU < 24V) COM RELAÇÃO A INTERFERÊNCIAS ELETROMAGNÉTICAS. AS MESMAS DEVERÃO ESTAR SEPARADAS DAS FIAÇÕES DE FORÇA/COMANDO. VER INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS NO MANUAL DO CONVERSOR.

CÓD.: E24994R99

REGUA.:CJR-01																							
FOLHA DO ELETRICO	2		4										5										6
TIPO	MA 2,5/5																						
BITOLA mm²	1,5		0,75																				
JUMPER	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
BORNE Nº	F	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21



*BORNE RESERVA

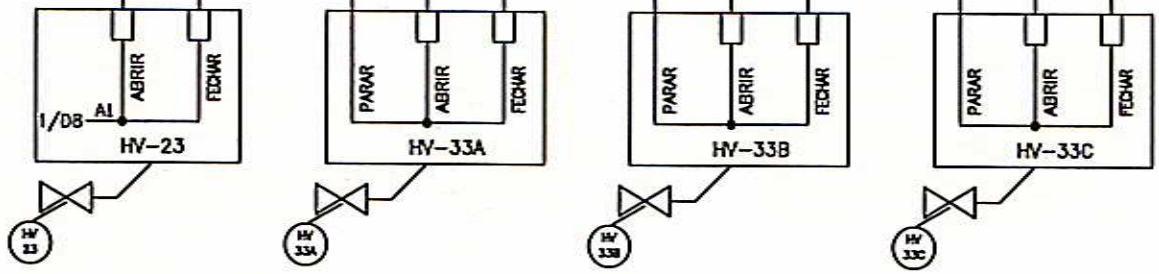
									-	+	CLIENTE: ARCHEL ENGENHARIA LTDA		
		REVISÃO APÓS MONTAGEM	Jane	Komatsu	15/03/00	02	EXECUTADO	Jane			REMOTAS P/ OS CONCENTRADORES		
		REVISÃO APÓS SOLICITAÇÃO DO CLIENTE	Jane	Komatsu	21/02/00	01	VERIFICADO						AL
RLM	LDC	RESUMO DAS MODIFICAÇÕES	EXECUTADO	LIBERADO	DATA LIBER.	INDICE	LIBERADO	Komatsu			RÉGUA DE BORNES	024994R/00-RB02	FL. 1
PRJ	PCP	PRC	MON				DATA LIBER.	09/02/00					DE 23 FLS.

MOD. 0074 Rev. 07/97

CÓD.: E24994R99

REGUA.:CJR-01

FOLHA DO ELETRICO	6	*	6	*	7	*	7	*	6	7													
TIPO	MA 2,5/5																						
BITOLA mm²	0,75																						
JUMPER	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
BORNE Nº	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44

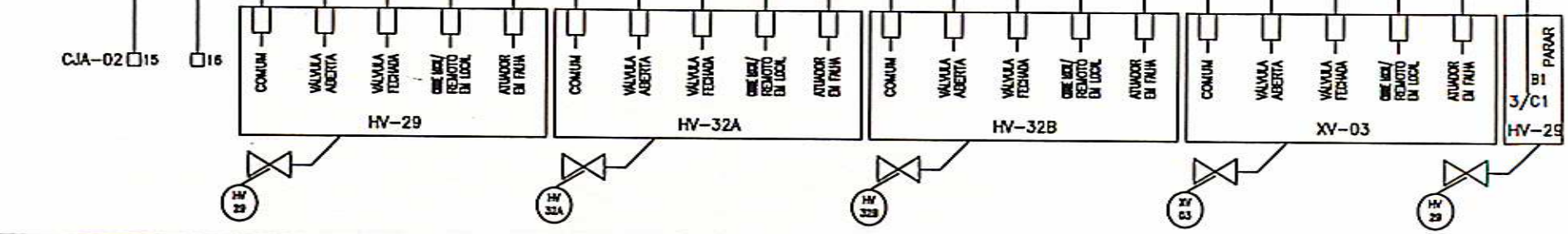


RESERVAS

CÓD.: E24994R98

REGUA.:CJR-02

FOLHA DO ELETRICO	8	10											11										12
TIPO	MA 2,5/5																						
BITOLA mm²	1,5	0,75																					
JUMPER	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
BORNE Nº	F	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21



								-	+	
		REVISÃO APÓS MONTAGEM	Jane	Komatsu	15/03/00	02	EXECUTADO	Jane		
		REVISÃO APÓS SOLICITAÇÃO DO CLIENTE	Jane	Komatsu	21/02/00	01	VERIFICADO			
RLM	LOC	RESUMO DAS MODIFICACOES	EXECUTADO	LIBERADO	DATA LIBER.	INDICE	LIBERADO	Komatsu		
PRJ	PCP	PRC / MON					DATA LIBER.	09/02/00		

CLIENTE: ARCHEL ENGENHARIA LTDA

REMOTAS P/ OS CONCENTRADORES

RÉGUA DE BORNES

024994R/00-RB02

AL

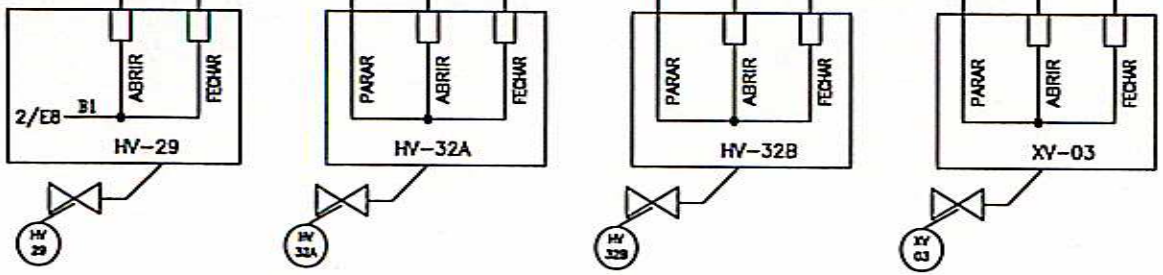
FL. 2 DE 23 FLS.

MOD. 0074 Rev. 07/97

CÓD.: E24994R98

REGUA.:CJR-02

FOLHA DO ELETRODO	12	*	12	*	13	*	13	*	12	13													
TIPO	MA 2,5/5																						
BITOLA mm²	0,75																						
JUMPER	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
BORNE Nº	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44



RESERVAS

								-	+
		REVISÃO APÓS MONTAGEM	Jane	Komatsu	15/03/00	02	EXECUTADO	Jane	
		REVISÃO APÓS SOLICITAÇÃO DO CLIENTE	Jane	Komatsu	21/02/00	01	VERIFICADO		
RLM	LOC	RESUMO DAS MODIFICACOES	EXECUTADO	LIBERADO	DATA LIBER.	NDICE	LIBERADO	Komatsu	
PRJ	PCP	PRC	MON				DATA LIBER.	09/02/00	

CLIENTE: ARCHEL ENGENHARIA LTDA

REMOTAS P/ OS CONCENTRADORES

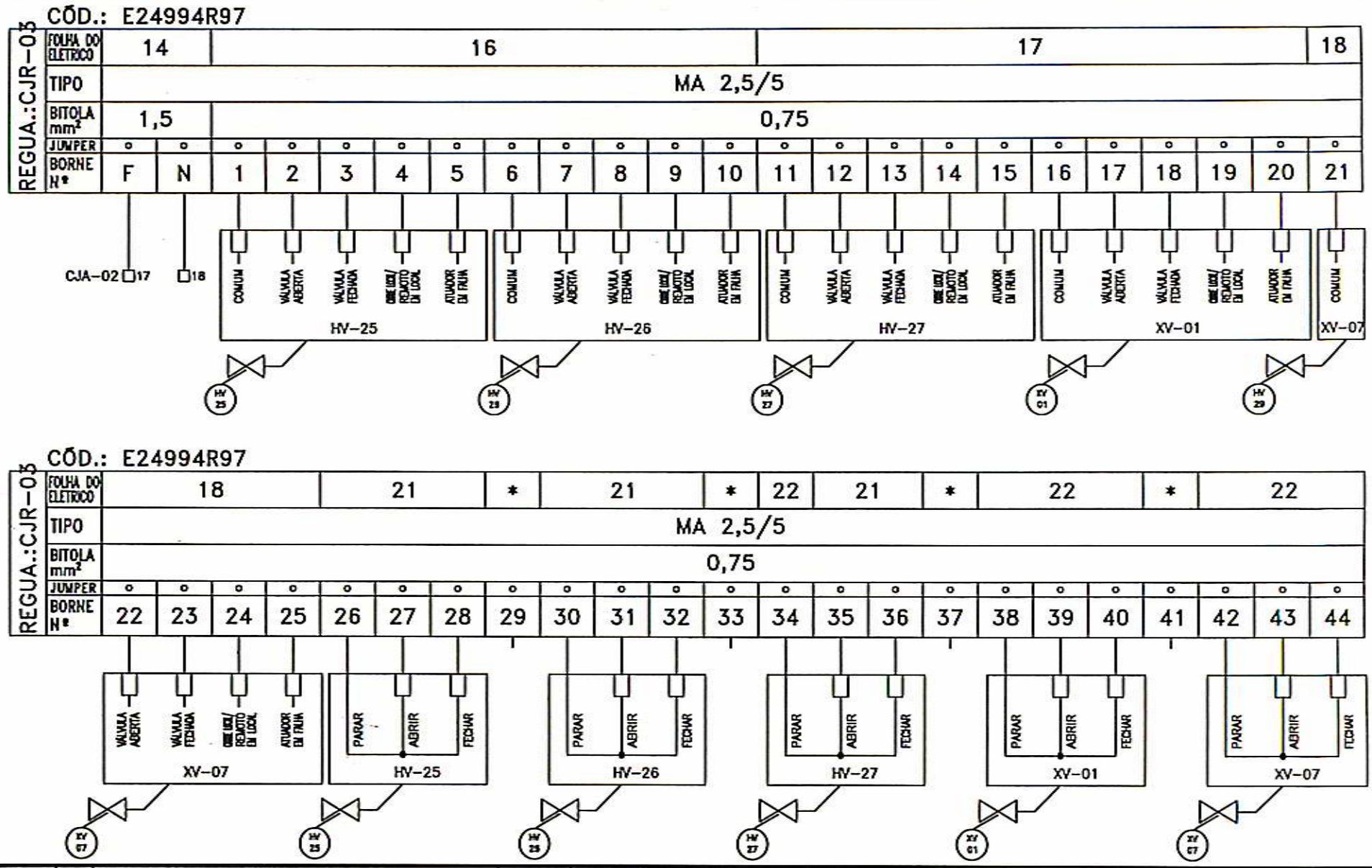
RÉGUA DE BORNES

024994R/00-RB02

AL

FL. 3 DE 23 FLS.

MOD. 0074 Rev. 07/97



							-	+	CLIENTE: ARCHEL ENGENHARIA LTDA
		REVISÃO APÓS MONTAGEM	Jane	Komatsu	15/03/00	02	EXECUTADO	Jane	REMOTAS P/ OS CONCENTRADORES
		REVISÃO APÓS SOLICITAÇÃO DO CLIENTE	Jane	Komatsu	21/02/00	01	VERIFICADO	Komatsu	
RLM	LOC	RESUMO DAS MODIFICAÇÕES	EXECUTADO	LIBERADO	DATA LIBER.	INDICE	LIBERADO		AL
PRJ	PCP	PRC / MON					DATA LIBER.	09/02/00	RÉGUA DE BORNES — 024994R/00-RB02 — FL. 4 DE 23 FLS.

MOD. 0074 Rev. 07/97

CÓD.: E24994R97

REGUA.:CJR-03

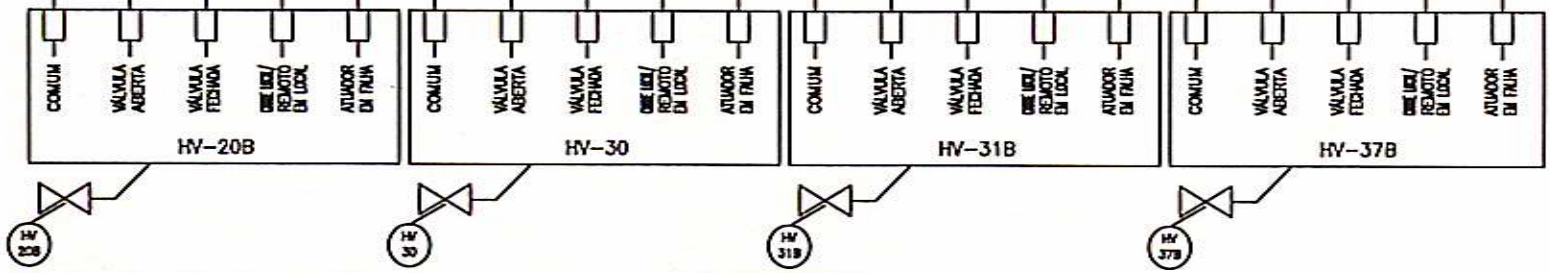
FOLHA DO ELETRICO	22		RESERVAS																				
TIPO	MA 2,5/5																						
BITOLA mm²	0,75																						
JUMPER	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
BORNE Nº	45	46	47	48	49	50																	

RESERVAS

CÓD.: E24994R96

REGUA.:CJR-04

FOLHA DO ELETRICO	18					19								20									
TIPO	MA 2,5/5																						
BITOLA mm²	0,75																						
JUMPER	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
BORNE Nº	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23



		REVISAO APOS START-UP	Josilene	Komatsu	05/07/00	04	-	+	CLIENTE:	ARCHEL ENGENHARIA LTDA
		REVISÃO APÓS MONTAGEM	Jane	Komatsu	15/03/00	03				
		REVISÃO APÓS SOLICITAÇÃO DO CLIENTE	Jane	Komatsu	28/02/00	02	EXECUTADO	Jane		REMOTAS P/ OS CONCENTRADORES
		REVISÃO APÓS SOLICITAÇÃO DO CLIENTE	Jane	Komatsu	21/02/00	01	VERIFICADO			
RLM	LOC	RESUMO DAS MODIFICACOES	EXECUTADO	LIBERADO	DATA LIBER.	INDICE	LIBERADO	Komatsu		
PRJ	PCP	PRC / MON					DATA LIBER.	09/02/00	RÉGUA DE BORNES	024994R/00-RB04

AL
FL 5
DE 23 FLS.

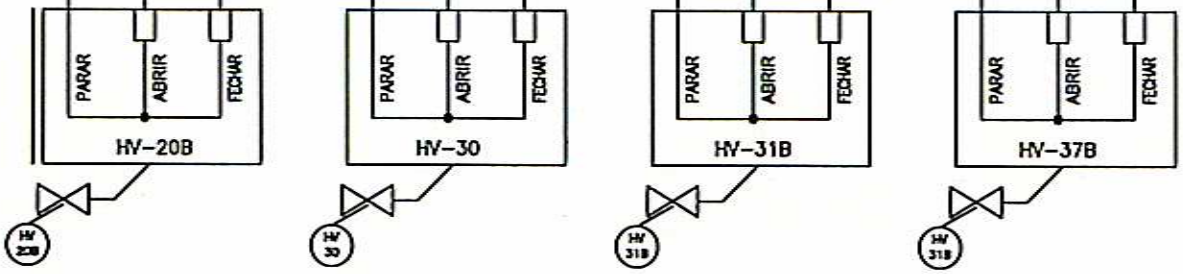
MOD. 0074 Rev. 07/97

CÓD.: E24994R96

REGUA.:CJR-04

FOLHA DO ELETRICO	20	23	*	23	*	24	23	*	24	*	24
TIPO	MA 2,5/5										
BITOLA mm²	0,75										
JUMPER	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
BORNE Nº	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34

FOLHA DO ELETRICO	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46
TIPO												
BITOLA mm²												
JUMPER	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
BORNE Nº	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46



CÓD.: E24994R96

REGUA.:CJR-04

FOLHA DO ELETRICO	RESERVAS	*																				
TIPO	MA 2,5/5																					
BITOLA mm²	0,75																					
JUMPER	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
BORNE Nº	47	48	49	50																		

RESERVAS

		REVISAO APOS START-UP	Josilene	Komatsu	05/07/00	04	-	+	
		REVISÃO APÓS MONTAGEM	Jane	Komatsu	15/03/00	03			
		REVISÃO APÓS SOLICITAÇÃO DO CLIENTE	Jane	Komatsu	28/02/00	02	EXECUTADO	Jane	
		REVISÃO APÓS SOLICITAÇÃO DO CLIENTE	Jane	Komatsu	21/02/00	01	VERIFICADO	Komatsu	
RLM	LOC	RESUMO DAS MODIFICACOES	EXECUTADO	LIBERADO	DATA LIBER.	INDICE	LIBERADO		
PRJ	PCP	PRC / MON					DATA LIBER.	09/02/00	

CLIENTE: *ARCHEL ENGENHARIA LTDA*

REMOTAS P/ OS CONCENTRADORES

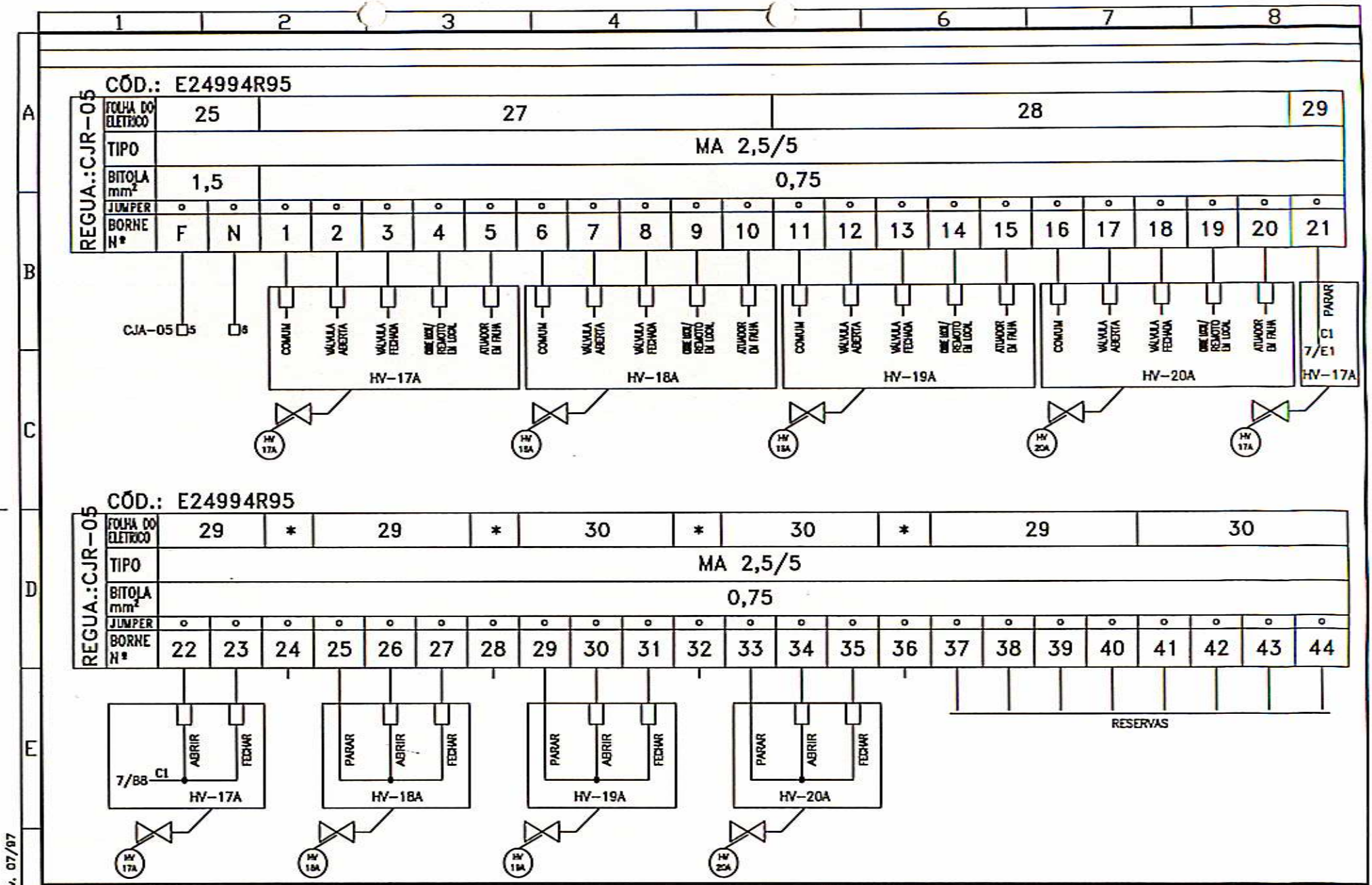
RÉGUA DE BORNES

024994R/00-RB04

AL

FL. 6 DE 23 FLS.

MOD. 0074 Rev. 07/97



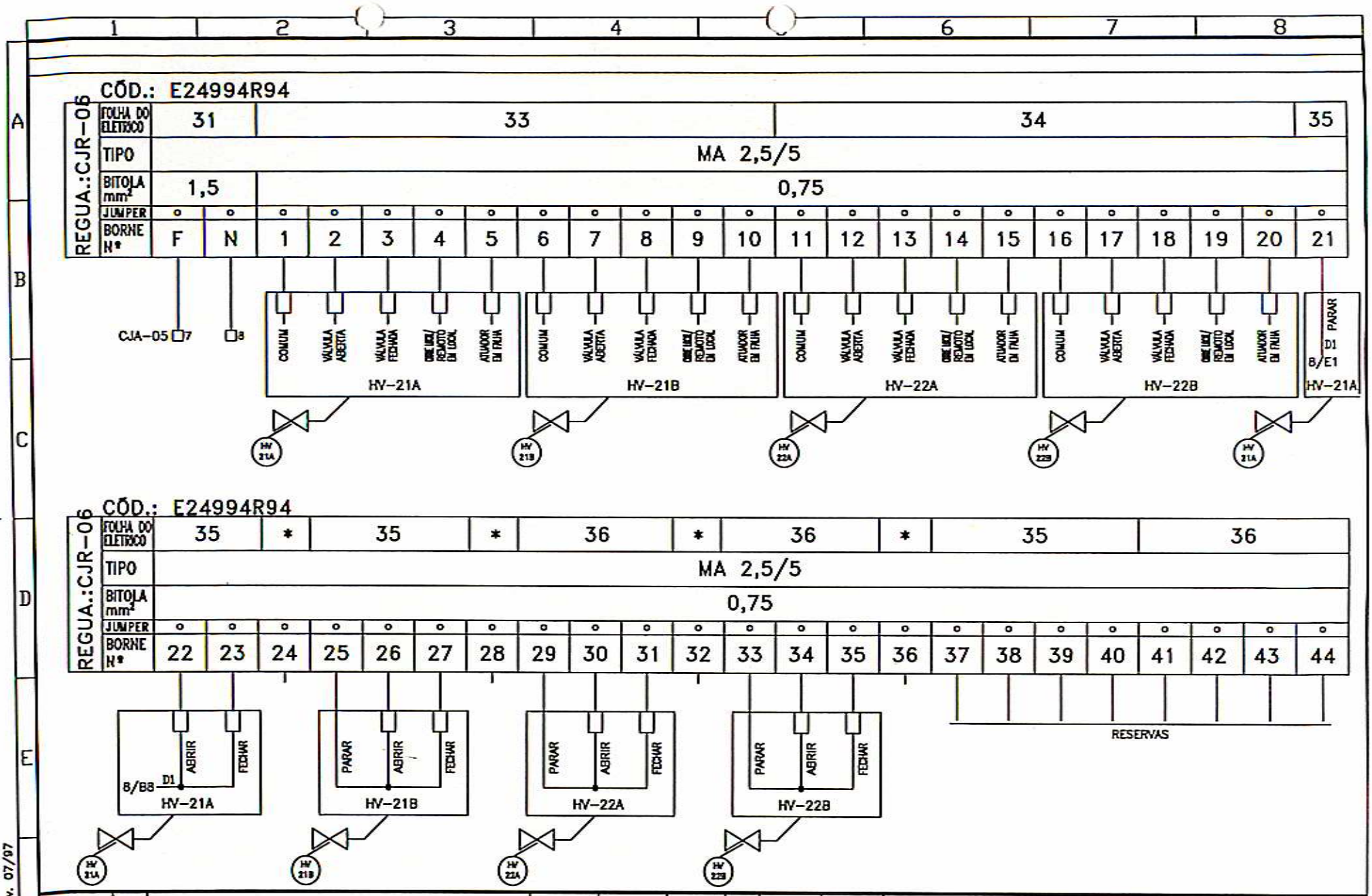
								-	+	CLIENTE: ARCHEL ENGENHARIA LTDA
		REVISÃO APÓS MONTAGEM	Jane	Komatsu	15/03/00	02	EXECUTADO	Jane		REMOTAS P/ OS CONCENTRADORES
		REVISÃO APÓS SOLICITAÇÃO DO CLIENTE	Jane	Komatsu	21/02/00	01	VERIFICADO	Komatsu		
RLM	LOC	RESUMO DAS MODIFICACOES	EXECUTADO	LIBERADO	DATA LIBER.	INDICE	LIBERADO			
PRJ	PCP	PRC	MON				DATA LIBER.	09/02/00		RÉGUA DE BORNES

024994R/00-RB02

AL

FL. 7 DE 23 FLS.

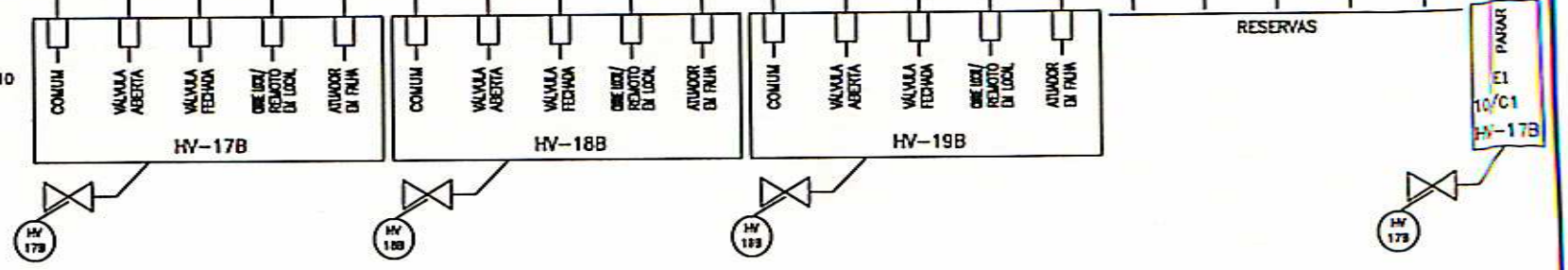
MOD. 0074 Rev. 07/97


CÓD.: E24994R94
REGUA.:CJR-06
FOLHA DO ELETRICO
TIPO
BITOLA mm²
JUMPER
BORNE Nº
31
33
34
35
MA 2,5/5
1,5
0,75
F N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21
CJA-05 7 8
COMUM
VALVULA ABERTA
VALVULA FECHADA
CHAVE LOCAL/REMOTO EM LOCAL
ATUADOR EM FALHA
HV-21A
HV-21B
HV-22A
HV-22B
PARAR
D1
B/E1
CÓD.: E24994R94
REGUA.:CJR-06
35 * 35 * 36 * 36 * 35 36
22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44
ABRIR
FECHAR
B/B8
RESERVAS
REVISÃO APÓS MONTAGEM
REVISÃO APÓS SOLICITAÇÃO DO CLIENTE
RESUMO DAS MODIFICACOES
EXECUTADO
LIBERADO
DATA LIBER.
INDICE
15/03/00 02
21/02/00 01
09/02/00
CLIENTE:
ARCHEL ENGENHARIA LTDA
REMOTAS P/ OS CONCENTRADORES
RÉGUA DE BORNES
024994R/00-RB02
FL. 8
DE 23 FLS.
MOD. 0074 Rev. 07/97

CÓD.: E24994R93

REGUA.:CJR-07

FOLHA DO ELETRICO	37	39											40										43
TIPO	MA 2,5/5																						
BITOLA mm²	1,5	0,75																					
JUMPER	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	
BORNE Nº	F	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21



								-	+	CLIENTE: ARCHEL ENGENHARIA LTDA
		REVISÃO APÓS MONTAGEM	Jane	Komatsu	15/03/00	02	EXECUTADO	Jane		REMOTAS P/ OS CONCENTRADORES
		REVISÃO APÓS SOLICITAÇÃO DO CLIENTE	Jane	Komatsu	21/02/00	01	VERIFICADO			
RLM	LOC	RESUMO DAS MODIFICACOES	EXECUTADO	LIBERADO	DATA LIBER.	INDICE	LIBERADO	Komatsu		
PRJ	PCP	PRC	MON				DATA LIBER.	09/02/00		RÉGUA DE BORNES

024994R/00-RB02

AL
FL 9
DE 23 FLS.

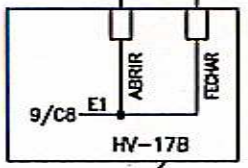
MOD. 0074 Rev. 07/97

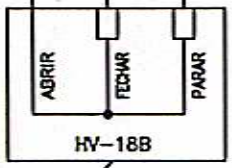
CÓD.: E24994R93

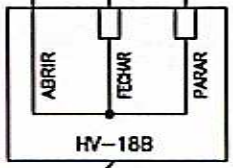
REGUA.:CJR-07

FOLHA DO ELETRICO	43	*	43	*	44	*	44	43	44	RESERVAS
TIPO	MA 2,5/5									
BITOLA mm²	0,75									
JUMPER	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o

BORNE Nº	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44







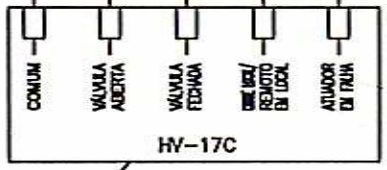
RESERVAS

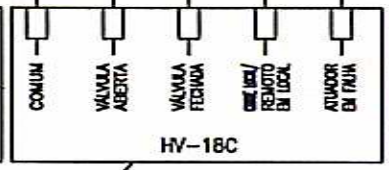
CÓD.: E24994R92

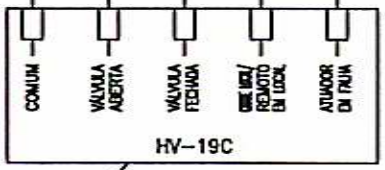
REGUA.:CJR-08

FOLHA DO ELETRICO	41	42	44
TIPO	MA 2,5/5		
BITOLA mm²	0,75		
JUMPER	o	o	o

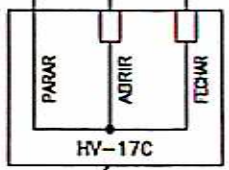
BORNE Nº	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

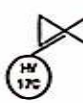






RESERVAS





		REVISÃO APÓS MONTAGEM	Jane	Komatsu	15/03/00	02	EXECUTADO	Jane	
		REVISÃO APÓS SOLICITAÇÃO DO CLIENTE	Jane	Komatsu	21/02/00	01	VERIFICADO		
RLM	LOC	RESUMO DAS MODIFICACOES	EXECUTADO	LIBERADO	DATA LIBER.	INDICE	LIBERADO	Komatsu	
PRJ	PCP	PRC / MON					DATA LIBER.	09/02/00	

CLIENTE: *ARCHEL ENGENHARIA LTDA*

REMOTAS P/ OS CONCENTRADORES

RÉGUA DE BORNES

024994R/00-RB02

AL

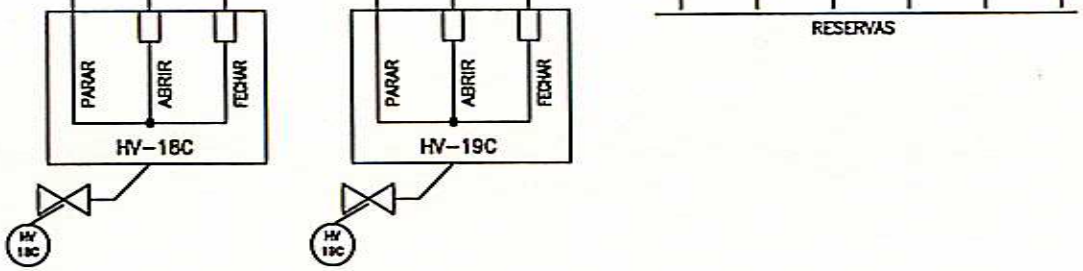
FL. 10 DE 23 FLS.

MOD. 0074 Rev. 07/97

CÓD.: E24994R92

REGUA.:CJR-08

FOLHA DO ELETRICO	*	45			*	45			*	44		45				RESERVAS							
TIPO	MA 2,5/5																						
BITOLA mm²	0,75																						
JUMPER	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
BORNE Nº	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40						



								-	+	CLIENTE: ARCHEL ENGENHARIA LTDA
		REVISÃO APÓS MONTAGEM	Jane	Komatsu	15/03/00	02	EXECUTADO	Jane		REMOTAS P/ OS CONCENTRADORES
		REVISÃO APÓS SOLICITAÇÃO DO CLIENTE	Jane	Komatsu	21/02/00	01	VERIFICADO			
RLM	LOC	RESUMO DAS MODIFICACOES	EXECUTADO	LIBERADO	DATA LIBER.	INDICE	LIBERADO	Komatsu		
PRJ	PCP	PRC	MON				DATA LIBER.	09/02/00		RÉGUA DE BORNES

024994R/00-RB02

AL

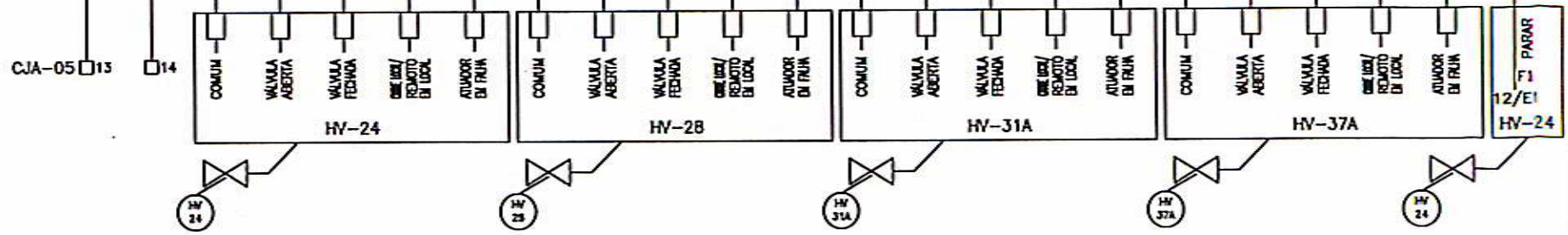
FL. 11 DE 23 FLS.

MOD. 0074 Rev. 07/97

CÓD.: E24994R91

REGUA.:CJR-09

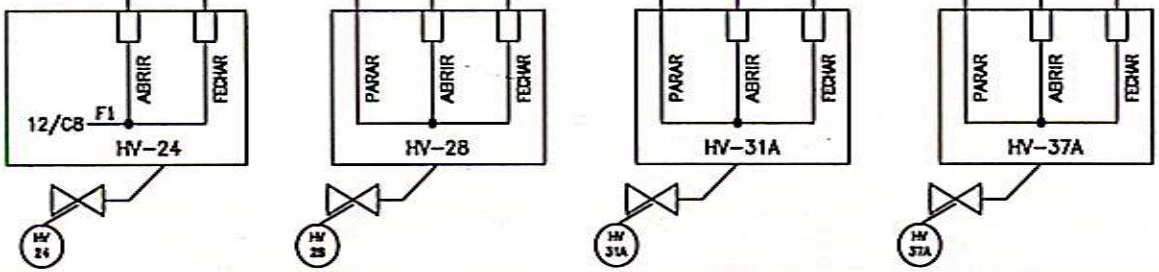
FOLHA DO ELETRICO	46		48										49										50
TIPO	MA 2,5/5																						
BITOLA mm²	1,5		0,75																				
JUMPER	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
BORNE Nº	F	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21



CÓD.: E24994R91

REGUA.:CJR-09

FOLHA DO ELETRICO	50	*	50	*	51	*	51	50	51	RESERVA
TIPO	MA 2,5/5									
BITOLA mm²	0,75									
JUMPER	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
BORNE Nº	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
	42	43	44	45						



RESERVAS

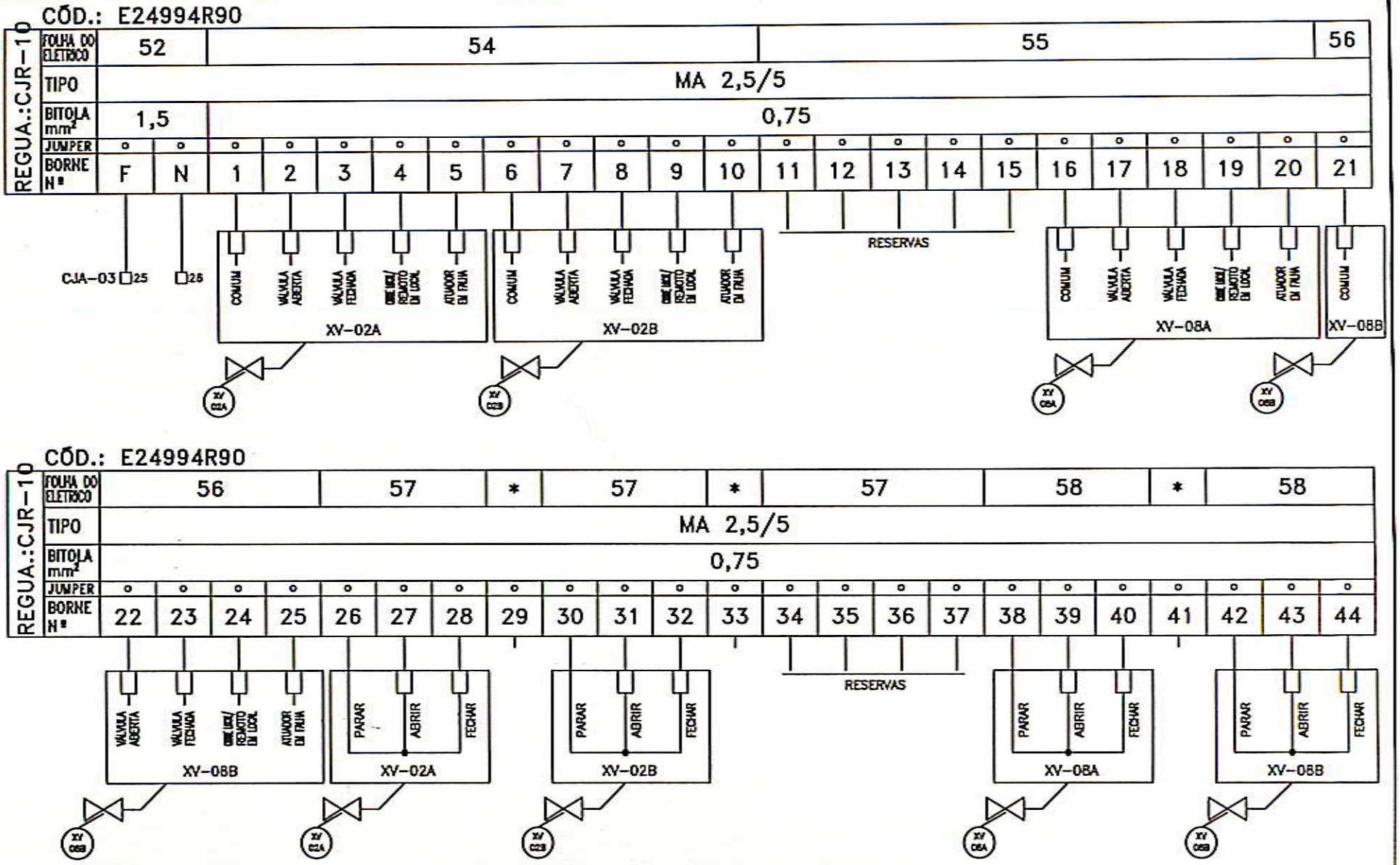
		REVISAO APOS START-UP	Josilene	Komatsu	05/07/00	04	-	+	CLIENTE: ARCHEL ENGENHARIA LTDA
		REVISÃO APÓS MONTAGEM	Jane	Komatsu	15/03/00	03			
		REVISÃO APÓS SOLICITAÇÃO DO CLIENTE	Jane	Komatsu	28/02/00	02	EXECUTADO	Jane	REMOTAS P/ OS CONCENTRADORES
		REVISÃO APÓS SOLICITAÇÃO DO CLIENTE	Jane	Komatsu	21/02/00	01	VERIFICADO	Komatsu	
RLM	LOC	RESUMO DAS MODIFICACOES	EXECUTADO	LIBERADO	DATA LIBER.	INDICE	LIBERADO		
PRJ	PCP	PRC / MON					DATA LIBER.	09/02/00	RÉGUA DE BORNES

024994R/00-RB04

AL

FL. 12 DE 23 FLS.

MOD. 0074 Rev. 07/97



		REVISÃO APÓS MONTAGEM	Jane	Komatsu	15/03/00	03			
		REVISÃO APÓS SOLICITAÇÃO DO CLIENTE	Jane	Komatsu	28/02/00	02	EXECUTADO	Jane	
		REVISÃO APÓS SOLICITAÇÃO DO CLIENTE	Jane	Komatsu	21/02/00	01	VERIFICADO		
RLM	LOC	RESUMO DAS MODIFICACOES	EXECUTADO	LIBERADO	DATA LIBER.	INDICE	LIBERADO	Komatsu	
PRJ	PCP	PRC	MON				DATA LIBER.	09/02/00	

CLIENTE: ARCHEL ENGENHARIA LTDA

REMOTAS P/ OS CONCENTRADORES

RÉGUA DE BORNES

024994R/00-RB03

AL

FL. 13 DE 23 FLS.

MOD. 0074 Rev. 07/97

CÓD.: E24994R90

REGUA.:CJR-10

FOLHA DO ELETRICO	58	56	58	RESERVAS
TIPO	MA 2,5/5			
BITOLA mm²	0,75			

JUMPER	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
BORNE Nº	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55

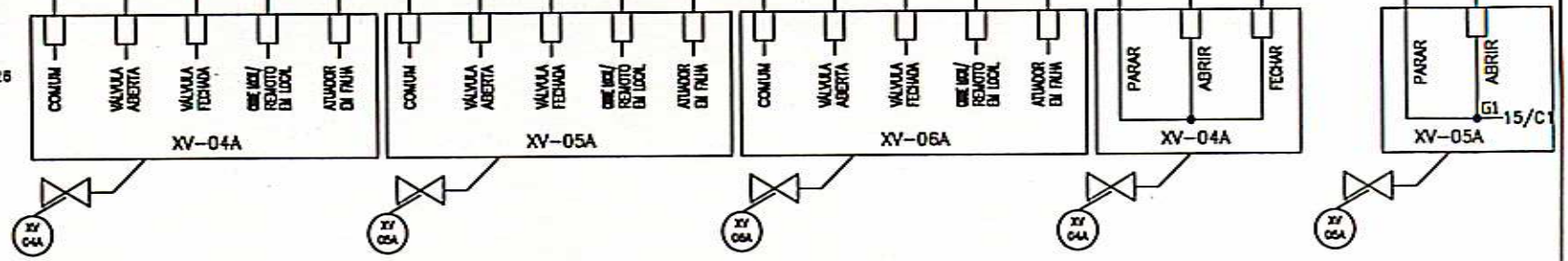
RESERVAS

CÓD.: E24994R89

REGUA.:CJR-11A

FOLHA DO ELETRICO	59	61	62	65	*	65
TIPO	MA 2,5/5					
BITOLA mm²	1,5	0,75				

JUMPER	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
BORNE Nº	F	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21



		REVISÃO APÓS MONTAGEM	Jane	Komatsu	15/03/00	03			
		REVISÃO APÓS SOLICITAÇÃO DO CLIENTE	Jane	Komatsu	28/02/00	02	EXECUTADO	Jane	
		REVISÃO APÓS SOLICITAÇÃO DO CLIENTE	Jane	Komatsu	21/02/00	01	VERIFICADO		
RLM	LOC	RESUMO DAS MODIFICACOES	EXECUTADO	LIBERADO	DATA LIBER.	NDICE	LIBERADO	Komatsu	
PRJ	PCP	PRC / MON					DATA LIBER.	09/02/00	

CLIENTE: ARCHEL ENGENHARIA LTDA

REMOTAS P/ OS CONCENTRADORES

RÉGUA DE BORNES

024994R/00-RB03

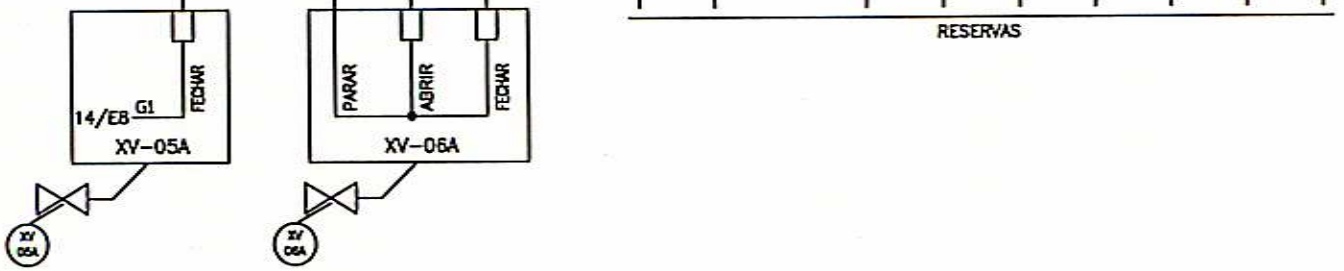
AL

FL 14 DE 23 FLS.

MOD. 0074 Rev. 07/97

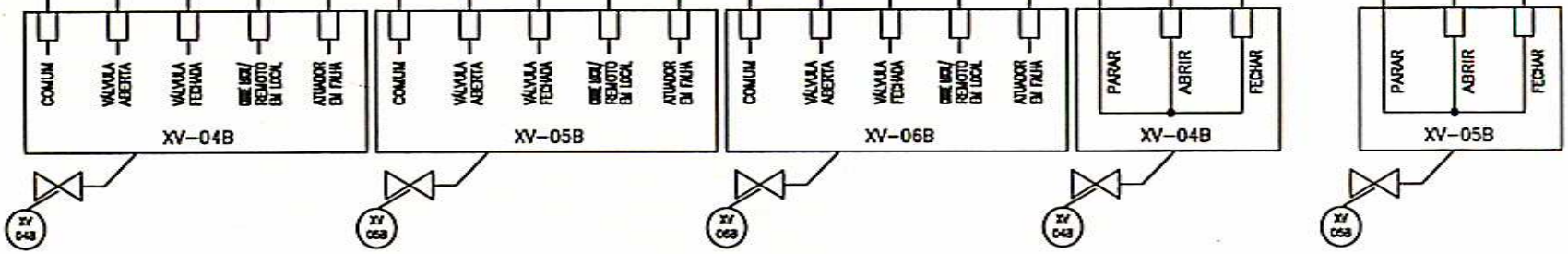
REGUA.:CJR-11A CÓD.: E24994R89

FOLHA DO ELETRICO	65	*	66			*	65		*	62					65	RESERVAS							
TIPO	MA 2,5/5																						
BITOLA mm²	0,75																						
JUMPER	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
BORNE Nº	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40				



REGUA.:CJR-11B CÓD.: E24994R88

FOLHA DO ELETRICO	63									64					66			*	67			*	
TIPO	MA 2,5/5																						
BITOLA mm²	0,75																						
JUMPER	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
BORNE Nº	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23



								-	+	CLIENTE: ARCHEL ENGENHARIA LTDA
		REVISÃO APÓS MONTAGEM	Jane	Komatsu	15/03/00	02	EXECUTADO	Jane		REMOTAS P/ OS CONCENTRADORES
		REVISÃO APÓS SOLICITAÇÃO DO CLIENTE	Jane	Komatsu	21/02/00	01	VERIFICADO			
RLM	LOC	RESUMO DAS MODIFICACOES	EXECUTADO	LIBERADO	DATA LIBER.	INDICE	LIBERADO	Komatsu		
PRJ	PCP	PRC	MON				DATA LIBER.	09/02/00		RÉGUA DE BORNES

024994R/00-RB02

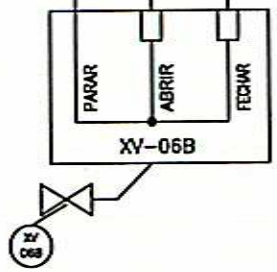
AL FL. 15 DE 23 FLS.

MOD. 0074 Rev. 07/97

REGUA.:CJR-11B — CÓD.: E24994R88

FOLHA DO ELETRICO	67		*	67				66	64						66								
TIPO	MA 2,5/5																						
BITOLA mm²	0,75																						
JUMPER	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
BORNE Nº	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40						

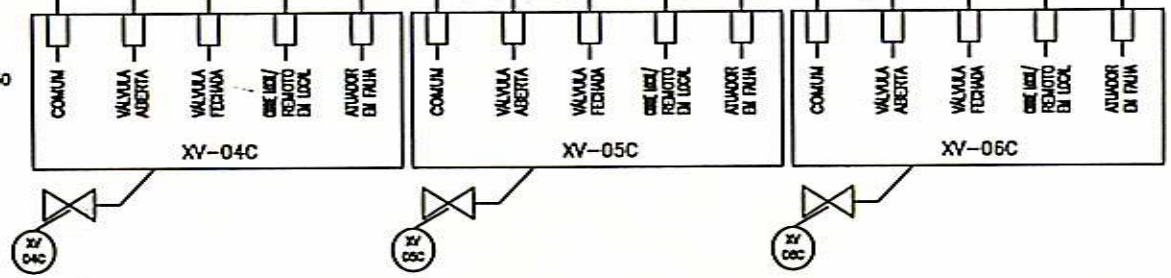
RESERVAS



REGUA.:CJR-11C — CÓD.: E24994R87

FOLHA DO ELETRICO	68		70										71										
TIPO	MA 2,5/5																						
BITOLA mm²	1,5		0,75																				
JUMPER	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
BORNE Nº	F	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	

RESERVAS



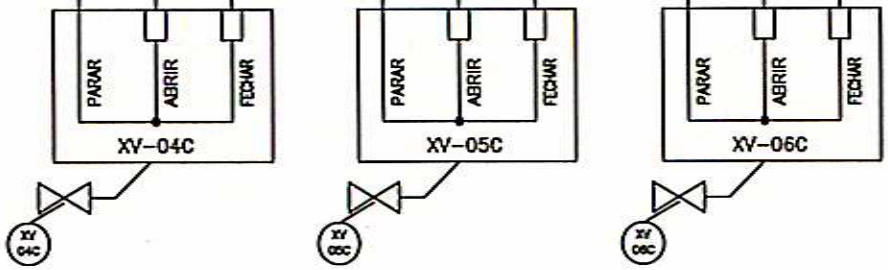
		REVISÃO APÓS MONTAGEM	Jane	Komatsu	15/03/00	03			CLIENTE: ARCHEL ENGENHARIA LTDA	
		REVISÃO APÓS SOLICITAÇÃO DO CLIENTE	Jane	Komatsu	28/02/00	02	EXECUTADO	Jane	REMOTAS P/ OS CONCENTRADORES	
		REVISÃO APÓS SOLICITAÇÃO DO CLIENTE	Jane	Komatsu	21/02/00	01	VERIFICADO			
RLM	LOC	RESUMO DAS MODIFICADOES	EXECUTADO	LIBERADO	DATA LIBER.	INDICE	LIBERADO	Komatsu		
PRJ	PCP	PRC / MON					DATA LIBER.	09/02/00	RÉGUA DE BORNES	024994R/00-RB03

WEG — AL — FL. 16 DE 23 FLS.

MOD. 0074 Rev. 07/97

CÓD.: E24994R87

REGUA.:CJR-1																							
FOLHA DO ELETRICO	72			*	72			*	72			*	73										
TIPO	MA 2,5/5																						
BITOLA mm²	0,75																						
JUMPER	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
BORNE Nº	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43



RESERVAS

CÓD.: E24994R87

REGUA.:CJR-1																							
FOLHA DO ELETRICO	72			*																			
TIPO	MA 2,5/5																						
BITOLA mm²	0,75																						
JUMPER	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
BORNE Nº	44	45	46	47																			

RESERVAS

		REVISÃO APÓS MONTAGEM	Jane	Komatsu	15/03/00	03			CLIENTE: ARCHEL ENGENHARIA LTDA		
		REVISÃO APÓS SOLICITAÇÃO DO CLIENTE	Jane	Komatsu	28/02/00	02	EXECUTADO	Jane	REMOTAS P/ OS CONCENTRADORES		
		REVISÃO APÓS SOLICITAÇÃO DO CLIENTE	Jane	Komatsu	21/02/00	01	VERIFICADO				
RLM	LOC	RESUMO DAS MODIFICACOES	EXECUTADO	LIBERADO	DATA LIBER.	INDICE	LIBERADO	Komatsu			
PRJ	PCP	PRC / MON					DATA LIBER.	09/02/00	RÉGUA DE BORNES	024994R/00-RB03	AL FL. 17 DE 23 FLS.

MOD. 0074 Rev. 07/97

ATENÇÃO:

NO CASO DE EQUIPAMENTOS COM CONVERSORES, RECOMENDAMOS CUIDADOS ESPECIAIS NA INSTALAÇÃO DA FIAÇÃO DE SINAIS ELETRONICOS (BLINDADOS E/OU < 24V) COM RELAÇÃO A INTERFERÊNCIAS ELETROMAGNÉTICAS. AS MESMAS DEVERÃO ESTAR SEPARADAS DAS FIAÇÕES DE FORÇA/COMANDO. VER INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS NO MANUAL DO CONVERSOR.

CÓD.: E24994R85

REGUA.:1XA																								
FOLHA DO ELETRICO	3																							
TIPO	MA 2,5/5																							
BITOLA mm²	0,75																							
JUMPER	o—o	o—o	o—o	o—o	o—o	o—o	o—o	o—o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
BORNE Nº	1	1	1	1	2	2	2	2																

								-	+	CLIENTE: ARCHEL ENGENHARIA LTDA		
								EXECUTADO	Jane	REMOTAS P/ OS CONCENTRADORES		AL
		REVISÃO APÓS MONTAGEM	Jane	Komatsu	15/03/00	01		VERIFICADO				FL. 18
RLM	LOC	RESUMO DAS MODIFICACOES	EXECUTADO	LIBERADO	DATA LIBER.	INDICE		LIBERADO	Komatsu			DE 23 FLS.
PRJ	PCP	PRC	MON					DATA LIBER.	09/02/00	RÉGUA DE BORNES	024994R/00-RB01	

MOD. 0074 Rev. 07/97

CÓD.: E24994R84

REGUA.:2XA																							
FOLHA DO ELETRICO	9																						
TIPO	MA 2,5/5																						
BITOLA mm²	0,75																						
JUMPER	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
BORNE Nº	1	1	1	1	2	2	2	2															

CÓD.: E24994R83

REGUA.:3XA																							
FOLHA DO ELETRICO	15																						
TIPO	MA 2,5/5																						
BITOLA mm²	0,75																						
JUMPER	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
BORNE Nº	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4					

								-	+	
								EXECUTADO	Jane	
		REVISÃO APÓS MONTAGEM	Jane	Komatsu	15/03/00	01		VERIFICADO		
RLM	LOC	RESUMO DAS MODIFICACOES	EXECUTADO	LIBERADO	DATA LIBER.	INDICE		LIBERADO	Komatsu	
PRJ	PCP	PRC	MON					DATA LIBER.	09/02/00	

CLIENTE: *ARCHEL ENGENHARIA LTDA*

REMOTAS P/ OS CONCENTRADORES

RÉGUA DE BORNES

024994R/00-RB01

AL

FL. 19

DE 23 FLS.

MOD. 0074 Rev. 07/97

CÓD.: E24994R82

REGUA.:4XA																								
FOLHA DO ELETRICO	26																							
TIPO	MA 2,5/5																							
BITOLA mm²	0,75																							
JUMPER	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
BORNE Nº	1	1	1	1	2	2	2	2																

CÓD.: E24994R81

REGUA.:5XA																								
FOLHA DO ELETRICO	32																							
TIPO	MA 2,5/5																							
BITOLA mm²	0,75																							
JUMPER	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
BORNE Nº	1	1	1	1	2	2	2	2																

								-	+	CLIENTE: ARCHEL ENGENHARIA LTDA	WEG
								EXECUTADO	Jane	REMOTAS P/ OS CONCENTRADORES	
		REVISÃO APÓS MONTAGEM	Jane	Komatsu	15/03/00	01		VERIFICADO			AL
RLM	LOC	RESUMO DAS MODIFICACOES	EXECUTADO	LIBERADO	DATA LIBER.	INDICE		LIBERADO	Komatsu		FL 20
PRJ	PCP	PRC	MON					DATA LIBER.	09/02/00	RÉGUA DE BORNES	024994R/00-RB01	DE 23 FLS.

MOD. 0074 Rev. 07/97

CÓD.: E24994R80

REGUA.:6XA																							
FOLHA DO ELETRICO	38																						
TIPO	MA 2,5/5																						
BITOLA mm²	0,75																						
JUMPER	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
BORNE Nº	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2									

CÓD.: E24994R79

REGUA.:7XA																							
FOLHA DO ELETRICO	47																						
TIPO	MA 2,5/5																						
BITOLA mm²	0,75																						
JUMPER	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
BORNE Nº	1	1	1	1	2	2	2	2															

								-	+	CLIENTE: ARCHEL ENGENHARIA LTDA	WEG
								EXECUTADO	Jane	REMOTAS P/ OS CONCENTRADORES	AL
		REVISÃO APÓS MONTAGEM	Jane	Komatsu	15/03/00	01		VERIFICADO			FL. 21
		RESUMO DAS MODIFICACOES	EXECUTADO	LIBERADO	DATA LIBER.	INDICE		LIBERADO	Komatsu	024994R/00-RB01	DE 23 FLS.
RLM	LOC							DATA LIBER.	09/02/00	RÉGUA DE BORNES	

D. 0074 Rev. 07/97

CÓD.: E24994R78

REGUA.:8XA																								
FOLHA DO ELETRICO	53																							
TIPO	MA 2,5/5																							
BITOLA mm²	0,75																							
JUMPER	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
BORNE Nº	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2														

CÓD.: E24994R77

REGUA.:9XA																								
FOLHA DO ELETRICO	60																							
TIPO	MA 2,5/5																							
BITOLA mm²	0,75																							
JUMPER	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
BORNE Nº	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2										

								-	+	CLIENTE: ARCHEL ENGENHARIA LTDA	
		REVISÃO APÓS MONTAGEM	Jane	Komatsu	15/03/00	01	EXECUTADO	Jane		REMOTAS P/ OS CONCENTRADORES	
RLM	LOC	RESUMO DAS MODIFICACOES	EXECUTADO	LIBERADO	DATA LIBER.	INDICE	VERIFICADO				AL
							LIBERADO	Komatsu			FL. 22
PRJ	PCP	PRC / MON					DATA LIBER.	09/02/00		RÉGUA DE BORNES — 024994R/00-RB01	DE 23 FLS.

MOD. 0074 Rev. 07/97

CÓD.: E24994R74

REGUA.:10XA																								
FOLHA DO ELETRICO	69																							
TIPO	MA 2,5/5																							
BITOLA mm²	0,75																							
JUMPER	o—o	o—o	o—o	o—o	o—o	o—o	o—o	o—o	o—o	o—o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
BORNE Nº	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2														

								-	+	CLIENTE: ARCHEL ENGENHARIA LTDA	WEG
								EXECUTADO	Jane	REMOTAS P/ OS CONCENTRADORES	
		REVISÃO APÓS MONTAGEM	Jane	Komatsu	15/03/00	01		VERIFICADO			AL
RLM	LOC	RESUMO DAS MODIFICACOES	EXECUTADO	LIBERADO	DATA LIBER.	INDICE		LIBERADO	Komatsu		FL. 23
FRJ	PCP	PRC	MON					DATA LIBER.	09/02/00	RÉGUA DE BORNES — 024994R/00-RB01	DE 23 FLS.

MOD. 0074 Rev. 07/97

SÍMBOLO	LET.	DESCRIÇÃO
		LINHA DE SEPARACAO NOTAS:1-)USADO PARA INDICAR ITENS ASSOCIADOS MECANICAMENTE OU FUNCIONALMENTE. 2-)QUALQUER COMBINACAO DE TRACOS LONGOS E CURTOS PODE SER USADO.
		CONEXAO MECANICA,PNEUMATICA OU HIDRAULICA BLINDAGEM. NOTA: A BLINDAGEM PODE SER ESBOCADA EM QUALQUER FORMA CONVENIENTE.
	CC	CORRENTE CONTINUA.
	CA	CORRENTE ALTERNADA.
3N~ 60Hz 380V		CORRENTE ALTERNADA,3 FASES COM NEUTRO,60Hz 380V(220V ENTRE FASE E O NEUTRO).
		ROTACAO UNIDIRECIONAL NA DIRECAO DA SETA.
		ROTACAO BIDIRECIONAL.
		ROTACAO BIDIRECIONAL LIMITADO EM AMBAS AS DIRECOES.
		RETORNO AUTOMATICO NOTA: O TRIANGULO APONTA A DIRECAO DE RETORNO.
		INTERTRAVAMENTO MECANICO ENTRE DOIS EQUIPAMENTOS.
		DISPOSITIVO DE ENGATE, TRAVADO (PRESO).
		DISPOSITIVO DE ENGATE NA POSICAO LIVRE.
		COMANDO OPERADO MANUALMENTE; CASO GERAL.
		COMANDO ROTATIVO.
		CHAVE DE EMERGENCIA.
	FT	COMANDO POR ELEMENTO TERMICO.
	M	COMANDO POR MOTOR ELETRICO.
		TERRA, SIMBOLO GERAL.

SÍMBOLO	LET.	DESCRIÇÃO
		MASSA.
		CONDUTOR,GRUPO DE CONDUTORES,LINHA,CABO, CIRCUITO.
		CONDUTORES TRANCADOS.
		CONDUTOR BLINDADO.
1 2	X	TERMINAL, BORNE 1-LIGACAO INTERNA 2-LIGACAO EXTERNA
	X	PLUGUE E SOQUETE (MACHO E FEMEA).
1 2		1-CONTATO NA (ABERTO) 2-CONTATO NF (FECHADO) NOTA: ESSE SIMBOLO E TAMBEM USADO COMO SIMBOLO GERAL PARA UMA CHAVE (INTERRUPTOR).
	K	CONTATO PRINCIPAL DE UM CONTATOR NA.
	S	CHAVE FIM DE CURSO.
	Q	DISJUNTOR.
	Q	SECCIONADOR.
	Q	CHAVE SECCIONADORA ABERTURA SOB CARGA.
P	K	INTERRUPTOR FECHADOR COM COMANDO POR PRESSAO (PRESSOSTATO).
t°	K	INTERRUPTOR FECHADOR COM COMANDO POR TEMPERATURA (TERMOSTATO).
	K	CONTATO REVERSOR (ABERTURA ANTES DO FECHAMENTO).
	KT	CONTATO NAF RETARDADO NA ENERGIZACAO.
	KT	CONTATO NAF RETARDADO NA DESENERGIZACAO.
	Q	SECCIONADOR,COMANDO MANUAL,COM DISPOSITIVO DE BLOQUEIO (CADEADO).

SÍMBOLO	LET.	DESCRIÇÃO
1 1	Q	SECCIONADOR DE DUAS DIRECOES, COM POSICAO CENTRAL NEUTRA.
1 1	S	CONTATO DE DUAS DIRECOES, COM POSICAO CENTRAL NEUTRA.
1 1 1 1 2 3 4	S	CHAVE UNIPOLAR DE "n" POSICOES, ALTERNATIVA PARA USO QUANDO "n" E PEQUENO. EXEMPLO: n = 4
	K	ELEMENTO DE COMANDO ELETROMAGNETICO.
	KT	ELEMENTO DE COMANDO RETARDADO NA ENERGIZACAO.
	KT	ELEMENTO DE COMANDO RETARDADO NA DESENERGIZACAO.
1 2	KT	1-ELEMENTO DE COMANDO DE IMPULSO. 2-ELEMENTO DE COMANDO CICLICO.
+RC	K	CONTATOR COM FILTRO RC.
	Y	VALVULA SOLENOIDE.
	FT	DISPOSITIVO DE ATUACAO DE UM RELE TERMICO.
U<	K	RELE DE MINIMA TENSAO (SUBTENSAO).
m < 3	KFF	RELE DETETOR DE FALTA DE FASE EM UM SISTEMA TRIFASICO.
R S T	KSF	RELE DE SEQUENCIA DE FASE.
	S	SENSOR DE PROXIMIDADE COM SAIDA EM CONTATO "NA".
	S	CHAVE "NA" DE PROXIMIDADE.
	F	FUSIVEL, SIMBOLO GERAL.
	F	FUSIVEL COM CIRCUITO DE ALARME SEPARADO.
	Q	CHAVE FUSIVEL.

CONFORME NORMAS WEG TTC-7,14o,15,16,17,18,19 e 20 (IEC-617-2,4,5,6,7/83)

RLM	LOC	RESUMO DAS MODIFICACOES	EXECUTADO	LIBERADO	DATA LIBER.	INDICE

PRJ | PCP | PRC | MON

	-	+
EXECUTADO	Jane	
VERIFICADO		
LIBERADO		
DATA LIBER.	10/02/00	

CLIENTE: ARCHEL ENGENHARIA LTDA

REMOTAS P/ OS CONCENTRADORES

SIMBOLOGIA

024994R/00-SB00

AL

FL 1 DE 3 FLS.

MOD. 0074 Rev. 07/07

SÍMBOLO	LET.	DESCRIÇÃO
	Q	FUSIVEL SECCIONADOR (ISOLADOR).
	Q	CHAVE FUSIVEL SECCIONADOR SOB CARGA.
	X	BORNE FUSIVEL.
	G	MAQUINAS, SIMBOLO GERAL *= G – GERADOR GS– GERADOR SINCRONO
	M	*= M – MOTOR MS– MOTOR SINCRONO
	M	MOTOR DE INDUCAO TRIFASICO, COM ROTOR EM CURTO CIRCUITO.
	M	MOTOR DE CORRENTE CONTINUA COM ENROLAMENTO DE CAMPO (EXCITACAO) INDEPENDENTE.
	M	VENTILADOR/EXAUSTOR.
	B	DINAMO TAQUIMETRICO (IMA PERMENENTE).
	B	TACO GERADOR DE PULSO.
	TC	TRANSFORMADOR DE CORRENTE.
	T	AUTOTRANSFORMADOR MONOFASICO.
	T	AUTOTRANSFORMADOR TRIFASICO. CONEXAO ESTRELA.

SÍMBOLO	LET.	DESCRIÇÃO
	T	TRANSFORMADOR DE POTENCIAL.
	T	TRANSFORMADOR COM TRES ENROLAMENTOS.
	T	TRANSFORMADOR TRIFASICO, CONEXAO ESTRELA–TRIANGULO (DELTA).
	R	RESISTOR, SIMBOLO GERAL.
	R	RESISTOR COM TERMINAIS DE CORRENTE E TENSAO SEPARADOS (SHUNT).
	R	RESISTOR VARIAVEL.
	R	POTENCIOMETRO COM CONTATO MOVEL.
	R	RESISTOR DE AQUECIMENTO.
V ou t°	R	V–RESISTOR DEPENDENTE DA TENSAO (VARISTOR). t°–RESISTOR DEPENDENTE DA TEMPERATURA (PTC).
t°	R	RESISTOR LINEAR DEPENDENTE DA TEMPERATURA (PT 100).
T	C	CAPACITOR, SIMBOLO GERAL. NOTA:QUANDO FOR POLARIZADO, COLOCAR O SINAL POSITIVO A DIREITA, NA PARTE SUPERIOR.
	L	INDUTOR, BOBINA, ENROLAMENTO
1 A B 2	P	1–INSTRUMENTO INDICADOR ANALOGICO COM AJUSTE DE SPAN. 2–INSTRUMENTO INDICADOR ANALOGICO. *= A–AMPERIMETRO, V–VOLTIMETRO, ϕ–FASIMETRO, COS. ϕ–FATOR DE POTENCIA *= Hz–FREQUENCIMETRO, VAR–VARIMETRO, n–TACOMETRO

SÍMBOLO	LET.	DESCRIÇÃO
W	P	WATTIMETRO REGISTRADOR.
*	P	INSTRUMENTO INTEGRADOR (MEDIDOR DE ENERGIA). *= Ah–AMPERE–HORA Wh–WATT–HORA VARh–VAR–HORA h–HORA Wh–WATT–HORA COM INDICADOR DE POTENCIA MAXIMA.
	B	TERMOELEMENTO NOTA: POLO NEGATIVO=TRACO REFORCADO.
	H	LAMPADA, SIMBOLO GERAL NOTA: PARA INDICAR A COR, UTILIZA–SE OS SEGUINTES CODIGOS: VM–VERMELHO AZ–AZUL AM–AMARELO BC–BRANCO VD–VERDE IN–INCOLOR
	H	INDICADOR ELETROMECANICO (ELEMENTO ANUNCIADOR).
	H	SIRENE.
	H	BUZINA.
		REGIAO EXTERNA AO PAINEL.
		REGIAO PERTENCENTE A PORTA DO PAINEL. (E OPCIONAL).
	SA SV	SA–COMUTADORA AMPERIMETRICA (UNIFILAR). SV–COMUTADORA VOLTIMETRICA (UNIFILAR).
	V	DIODO SEMICONDUTOR, SIMBOLO GERAL.
	V	TIRISTOR.
	H	DIODO EMISSOR DE LUZ, SIMBOLO GERAL.
X	R	MAGNETORESISTOR LINEAR.
	A	CONVERSOR CC/PULSO COM ISOLACAO GALVANICA.
U°C 250V U– 10V	A	CONVERSOR DE SINAIS COM ISOLACAO GALVANICA. EX: CONVERSOR 250Vca PARA 10Vcc.

CONFORME NORMAS WEG TTC–7,14a,15,16,17,18,19 e 20 (IEC–617–2,4,5,6,7/83)

RLM	LOC	RESUMO DAS MODIFICACOES	EXECUTADO	LIBERADO	DATA LIBER.	INDICE
PRJ	PCP	PRC	MON			

	–	+
EXECUTADO	Jane	
VERIFICADO		
LIBERADO		
DATA LIBER.	10/02/00	

CLIENTE: ARCHEL ENGENHARIA LTDA

REMOTAS P/ OS CONCENTRADORES

SIMBOLOGIA

024994R/00–SB00

AL

FL. 2

DE 3 FLS.

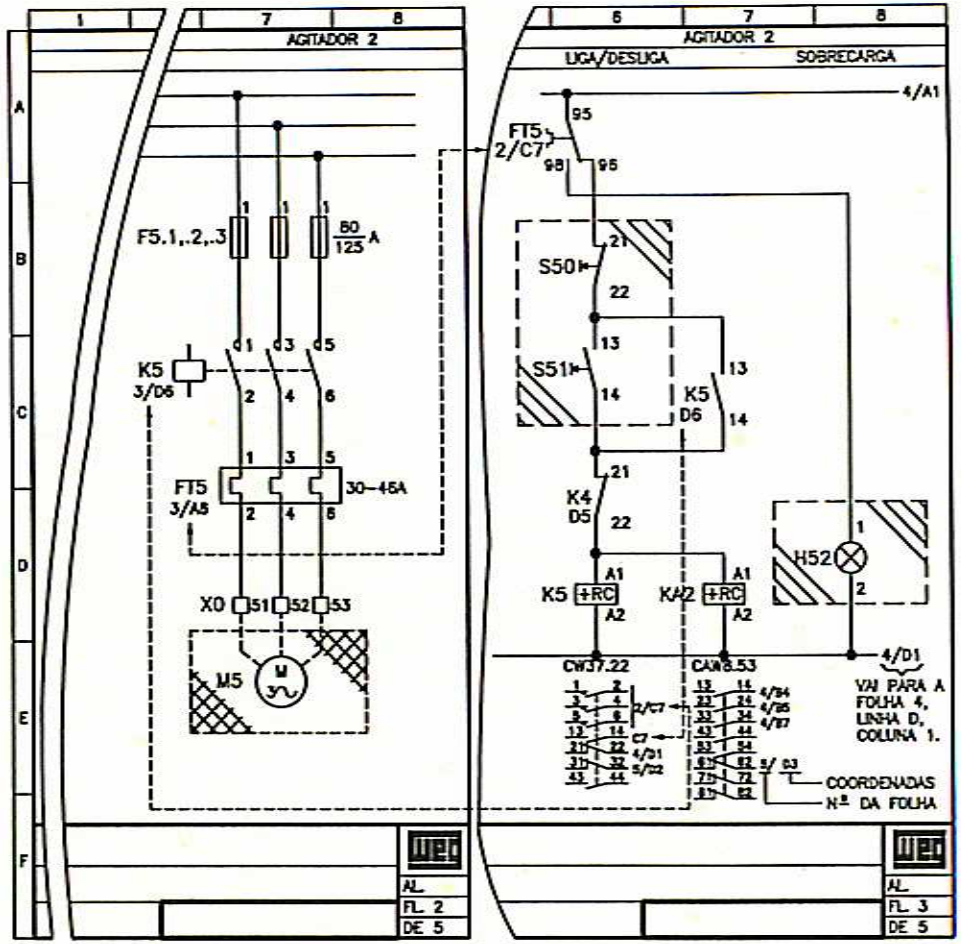
MOD. 0074 Rev. 07/97

SÍMBOLO	LET.	DESCRIÇÃO
888	P	INSTRUMENTO INDICADOR DIGITAL.
t	A	DISPOSITIVO DE RETARDADO.
t	A	DISPOSITIVO DE TEMPO MORTO.
t	A	DIFERENCIADOR.
t	A	INTEGRADOR.
	F	PARA-RAIOS.
	A	CONVERSOR NO SENTIDO DE CONVERSÃO, TRANSFORMAÇÃO DE UMA GRANDEZA OU DE UM VALOR EM OUTRA GRANDEZA OU OUTRO VALOR. U/I–CONVERSOR TENSÃO/CORRENTE f1/f2–CONVERSOR DE FREQUÊNCIA I/U–CONVERSOR CORRENTE/TENSÃO F/U–CONVERSOR FREQUÊNCIA/TENSÃO –/~ INVERSOR ~/– CONVERSOR CA/CC ~/~ CONVERSOR CA/CA n/# –CONVERSOR ANALÓGICO/DIGITAL –/– CONVERSOR TRANSFORMADOR DE PULSO, CONVERSÃO DE PULSOS RETANGULARES MODULADOS POR FASE, EM MODULADO POR LARGURA DE PULSO.
	A	MODULOS ADICIONAIS EX: RSI–RELE DE SOBRECARGA ELETRONICO. PE–POTENCIOMETRO ELETRONICO. MF–MULTI-FUNCOES. LP–LOGICA DE PARADA. DT–DETETOR DE TENSÃO.
**		REGULADOR EM GERAL EX: n–REGULADOR DE VELOCIDADE. I–REGULADOR DE CORRENTE. ESPAÇO PARA INDICAR COMPORTAMENTO PL
	A	LIMITADOR EM GERAL.
	A	EQUIPAMENTO RETIFICADOR.
	A	AJUSTADOR EM GERAL A FLECHA PODE SER INDICADA EM QUALQUER UM DOS OUTROS CANTOS.

SÍMBOLO	LET.	DESCRIÇÃO
G	A	GERADOR DE PULSO.
	A	AMPLIFICADOR EM GERAL.

SÍMBOLO	LET.	DESCRIÇÃO
	A	AMPLIFICADOR, REPRESENTAÇÃO OPCIONAL. A PONTA DO TRIANGULO INDICA O SENTIDO DA TRANSMISSÃO.
	A	EQUIPAMENTO INVERSOR A TRANSISTOR

EXEMPLO DE ENDERECAMENTO



CONFORME NORMAS WEG TTC–7,14a,15,16,17,18,19 e 20 (IEC–617–2,4,5,6,7/83)

RLM	LOC	RESUMO DAS MODIFICAÇÕES	EXECUTADO	LIBERADO	DATA LIBER.	INDICE
PRJ	PCP	PRC	MON			

EXECUTADO	Jane	
VERIFICADO		
LIBERADO		
DATA LIBER.	10/02/00	

CLIENTE: *ARCHEL ENGENHARIA LTDA*

REMOTAS P/ OS CONCENTRADORES

SIMBOLOGIA

024994R/00–SB00

AL
FL. 3
DE 3 FLS.

MOD. 0074 Rev. 07/97