

DIAGRAMA FUNCIONAL  
 CLIENTE: CODEVASF  
 PROJETO: BAIXIO DO IRECÊ  
 EQUIPAMENTO: COMPORTA SEGMENTO SIMPLES

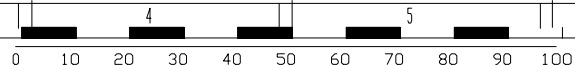


Nº CLIENTE:	REV. 0
Nº FORNECEDOR:	REV. 0
UHI-01192-02	

TÍTULO:
---------

DIAGRAMA ELÉTRICO  
 BAIXIO DO IRECÊ  
 COMPORTA SEGMENTO SIMPLES

Nº HYDROSTEC :	REV. R0
DSS0371360-101	
FOLHA: 1 / 30	ESCALA: S/E
FORMATO A3	



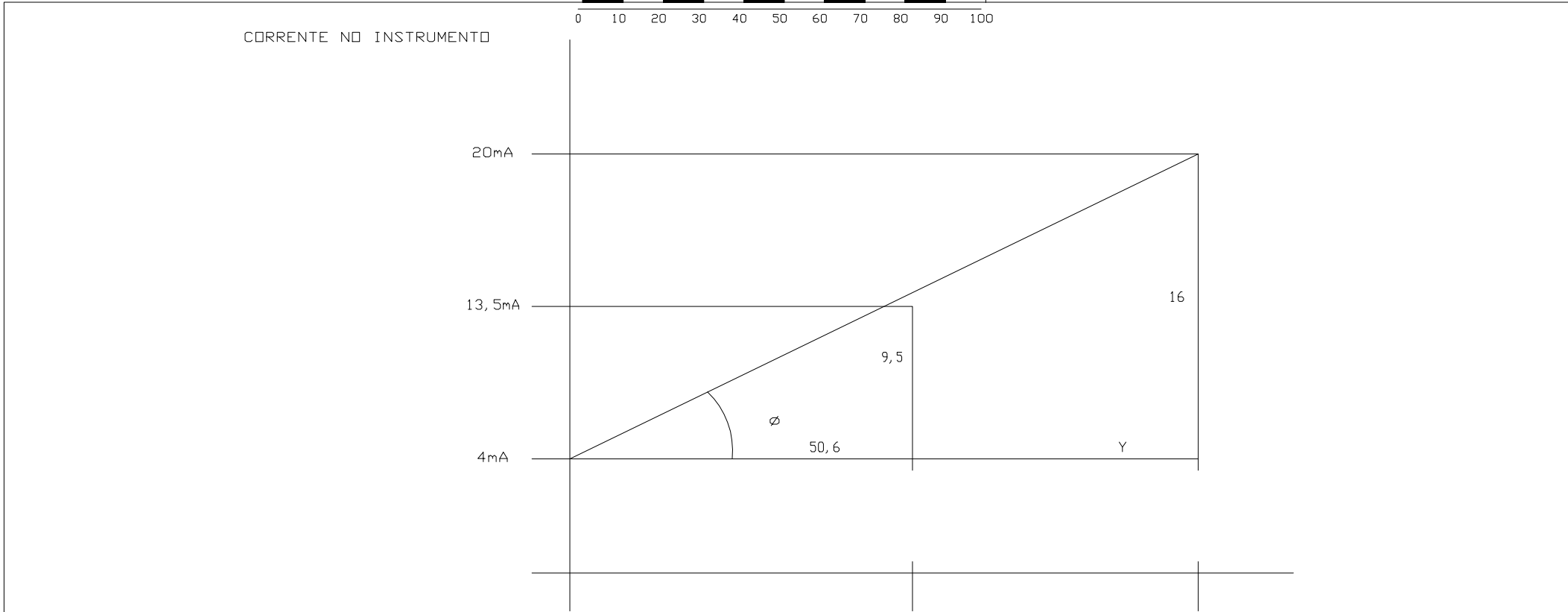
# ÍNDICE

FL	DESIGNAÇÃO	OBSERVAÇÃO
01	CAPA	
02	ÍNDICE	
03	FOLHA DE REVISÕES	
04	FOLHA DE REVISÕES	
05	CÁLCULO DE PARÂMETROS PARA INDICADOR DE ABERTURA	
06	DIAGRAMA FUNCIONAL - SISTEMA DE FORÇA	
07	DIAGRAMA FUNCIONAL - SISTEMA DE FORÇA	
08	DIAGRAMA FUNCIONAL - SISTEMA DE COMANDO - CIRCUITO LÓGICO	
09	DIAGRAMA FUNCIONAL - SISTEMA DE COMANDO - CIRCUITO LÓGICO	
10	DIAGRAMA FUNCIONAL - SISTEMA DE COMANDO - LIGAÇÃO DAS SOLENÓIDES	
11	DIAGRAMA FUNCIONAL - SISTEMA DE COMANDO - CIRCUITO LÓGICO	
12	DIAGRAMA FUNCIONAL - SISTEMA DE COMANDO - CIRCUITO LÓGICO	
13	DIAGRAMA FUNCIONAL - SISTEMA DE COMANDO - INDICADOR DE POSICIONAMENTO DA COMPORTA	
14	DIAGRAMA FUNCIONAL - SISTEMA DE COMANDO - SINAIS FIM DE CURSO DO CILINDRO DA COMPORTA	
15	DIAGRAMA FUNCIONAL - SISTEMA DE COMANDO - ACIONAMENTOS REMOTOS (ABRIR, PARAR, FECHAR)	
16	DIAGRAMA FUNCIONAL - SISTEMA DE COMANDO - CIRCUITO LÓGICO	
17	DIAGRAMA FUNCIONAL - SISTEMA DE COMANDO - CIRCUITO DE SINALIZAÇÃO	
18	DIAGRAMA FUNCIONAL - SISTEMA DE COMANDO - CIRCUITO DE SINALIZAÇÃO	
19	DIAGRAMA FUNCIONAL - SISTEMA DE COMANDO - CIRCUITO DE SINALIZAÇÃO	
20	DIAGRAMA FUNCIONAL - SISTEMA DE COMANDO - SINAIS PARA COMANDO REMOTO	
21	DIAGRAMA FUNCIONAL - SISTEMA DE COMANDO - SINAIS PARA COMANDO REMOTO	
22	DIAGRAMA FUNCIONAL - SISTEMA DE COMANDO - SINAIS PARA COMANDO REMOTO	
23	LISTA DE BORNES	
24	LISTA DE BORNES	
25	LAYOUT DO PAINEL ELÉTRICO	
26	LAYOUT DA TAMPA	
27	LAYOUT DA TAMPA	
28	LISTA DE PLAQUETAS	
29	LISTA DE MATERIAIS	
30	LISTA DE MATERIAIS	

A horizontal number line starting at 0 and ending at 100. Major tick marks are labeled every 10 units: 0, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100. Minor tick marks are present between each major tick mark, representing 1-unit intervals. The number 40 is circled.

A
B
C
D
E
F

[illegible]



ÂNGULO DE ABERTURA DA COMPORTA

0°

50,6°

X° = 85,22 °

PORCENTAGEM INDICADA NO INSTRUMENTO

0%

100%

Y% = 168,42 %

PARÂMETROS MIN. e MAX. do DISPLAY

in. LOL = 0.0

in. HiL = 168,4

$$\emptyset = \arctan \frac{9,5}{50,6} = 10,63^\circ$$

$$\emptyset = \arctan \frac{16}{x} = 10,63^\circ$$

$$\frac{9,5}{50,6} = \frac{16}{x}$$

$$x = 50,6 \times \frac{16}{9,5}$$

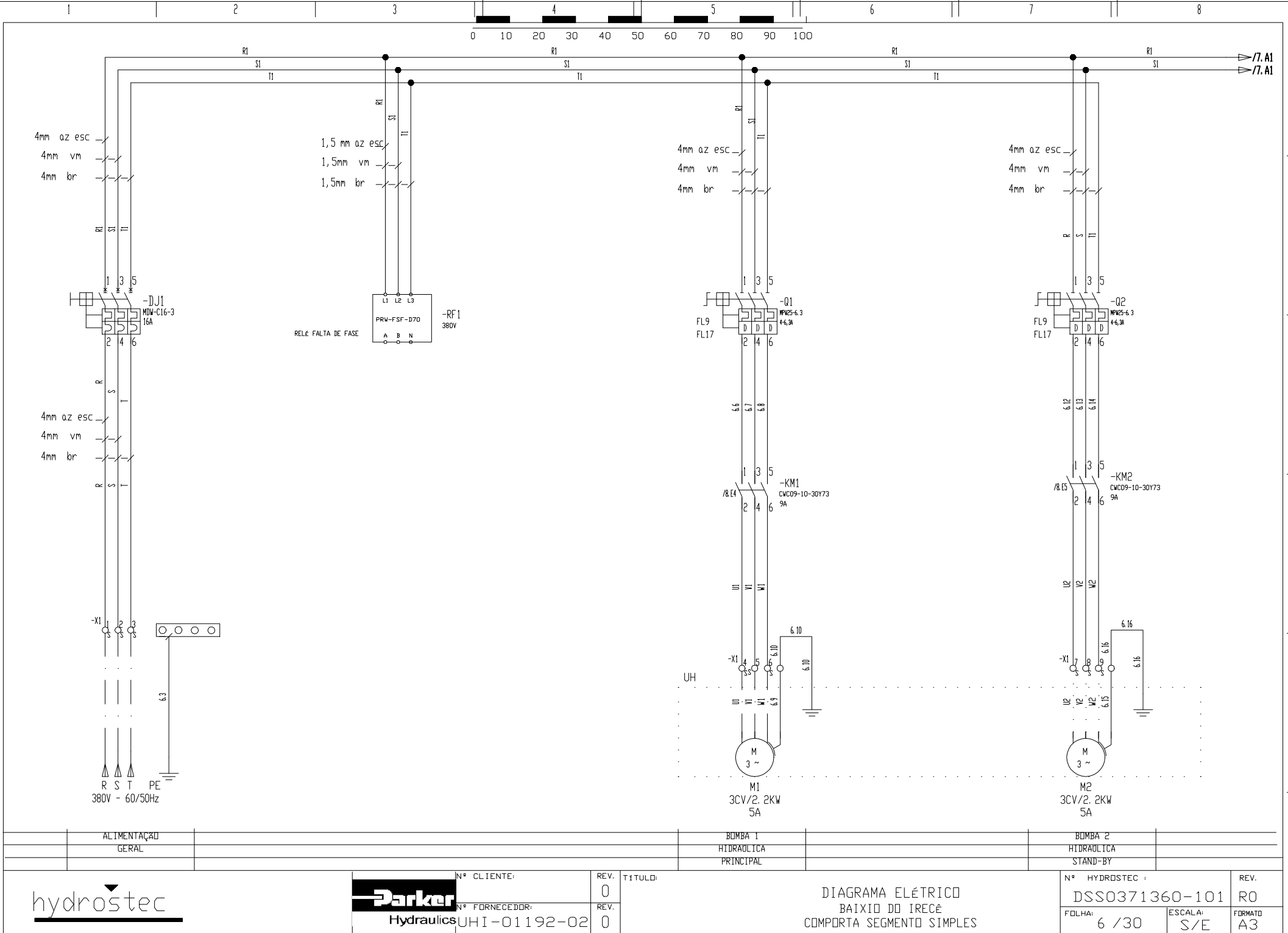
$$x = 85,22$$

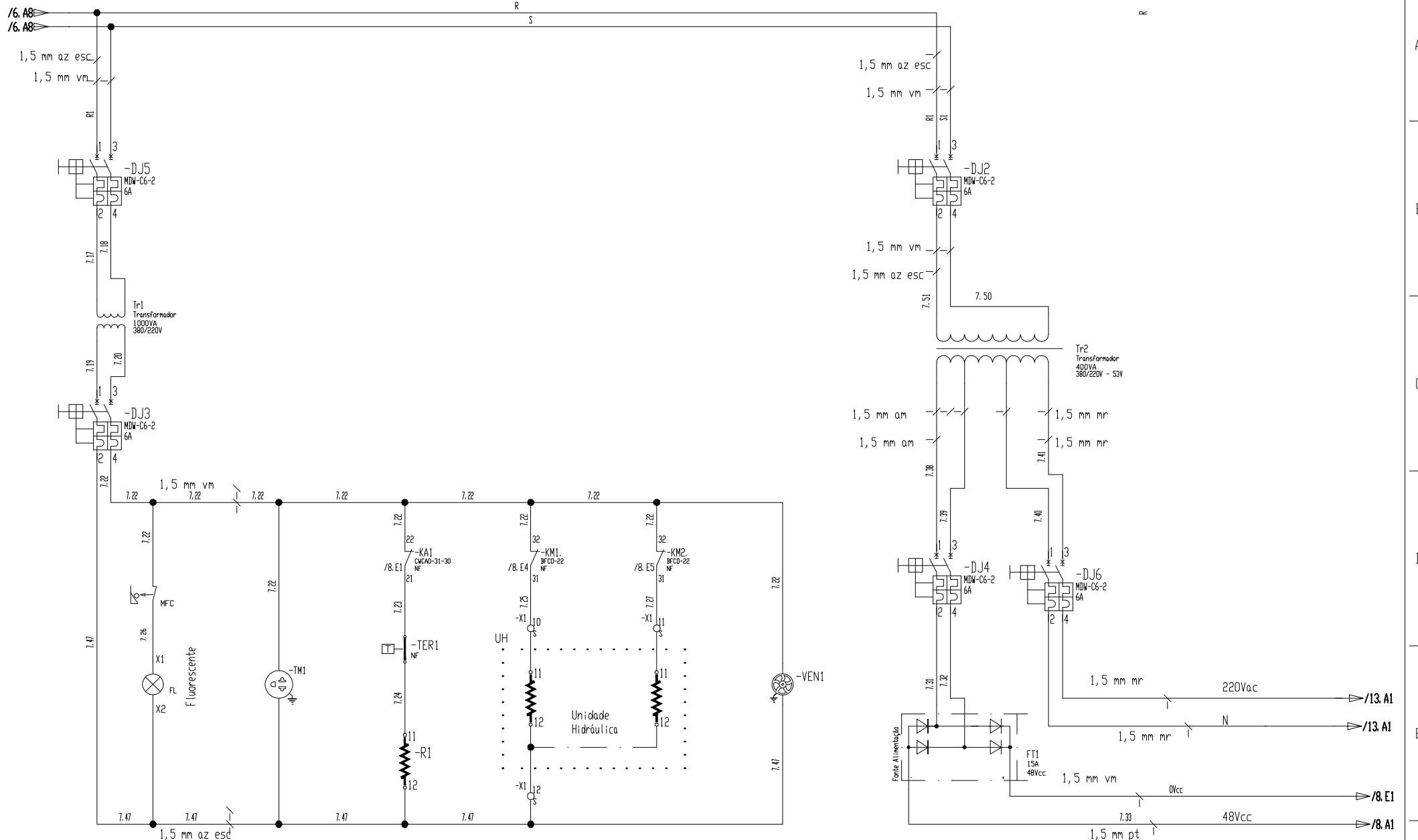
$$50,6^\circ = 100\%$$

$$85,22^\circ = Y\%$$

$$Y = 85,22 \times \frac{100}{50,6}$$

$$Y = 168,42\%$$





FIM-DE CURSO	TOMADA	TERMOSTATO	RESISTOR	RESISTOR	VENTILADOR
LIGA		E	BOMBA 1	BOMBA 2	
FLUORESCENTE		RESISTOR			

hydrostec

**Parker**  
Hydraulics

Nº CLIENTE:  
Nº FORNECEDOR:  
UHI-01192-02

REV. 0  
REV. 0

TÍTULO:

DIAGRAMA ELÉTRICO  
BAIXID DO IRECÊ  
COMPORTA SEGMENTO SIMPLES

Nº HYDROSTEC :  
DSS0371360-101  
FOLHA: 7 /30  
ESCALA: S/E

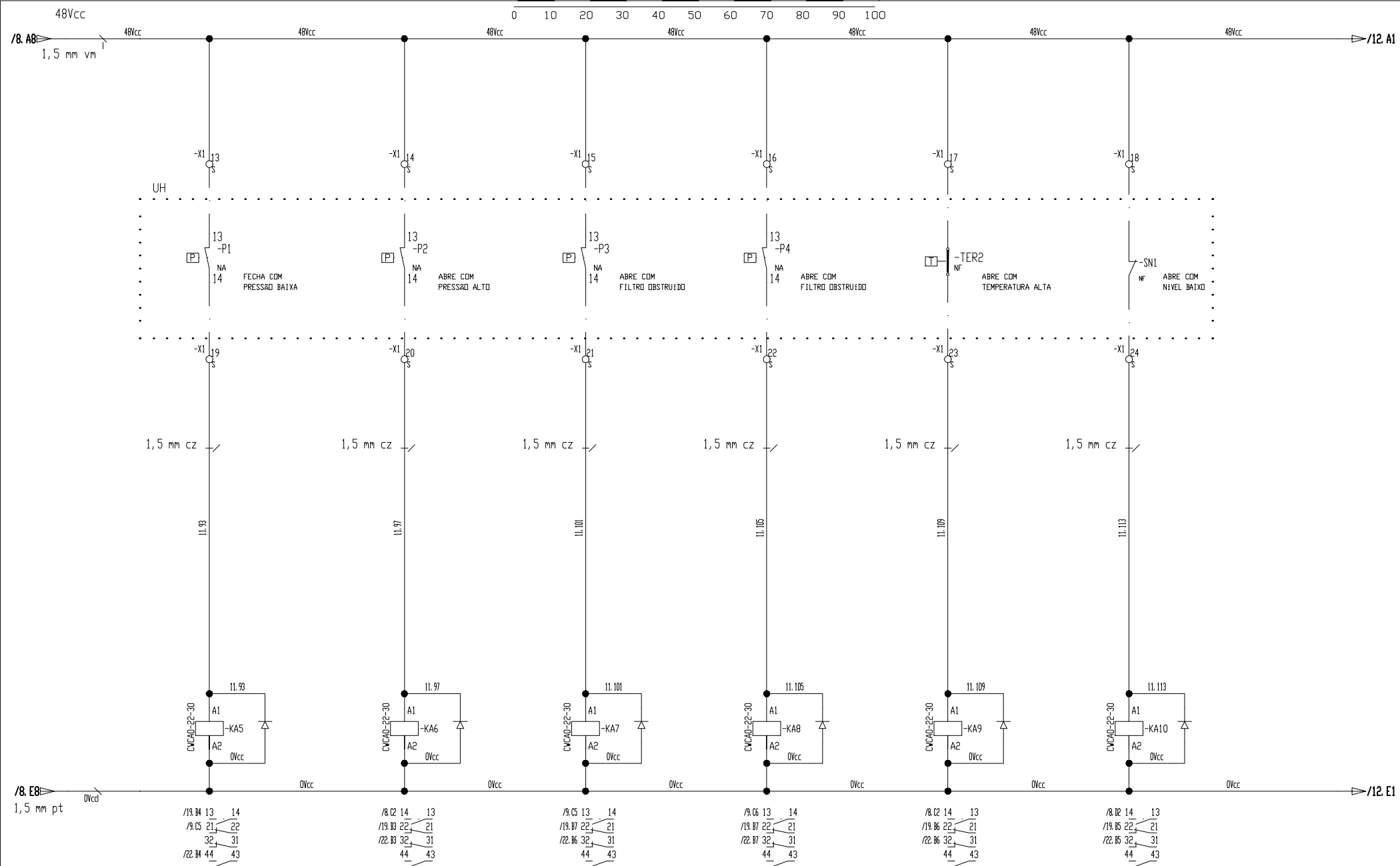
REV. R0  
FORMATO A3











P = PRESSOSTATO	PRESSÃO	PRESSÃO	FILTRO	FILTRO	TEMPERATURA	NÍVEL	
SN = SENSOR DE NÍVEL	BAIXA	ALTA	NÃO OBSTRUÍDO	NÃO OBSTRUÍDO	DO ÓLEO	DO ÓLEO	
TER2 = SENSOR DE TEMPERATURA	BOMBA PRINCIPAL	BOMBA PRINCIPAL	BOMBA 1	BOMBA 2	OK	OK	
Nº CLIENTE:				REV. 0			
Nº FORNECEDOR:				REV. 0			
TÍTULO:				DIAGRAMA ELÉTRICO			
				BAIXO DO IRECÊ			
				COMPORTA SEGMENTO SIMPLES			
Nº HYDROSTEC:				DSS0371360-101			
FOLHA:				11 / 30			
ESCALA:				S/E			
FORMATO:				A3			

hydrostec

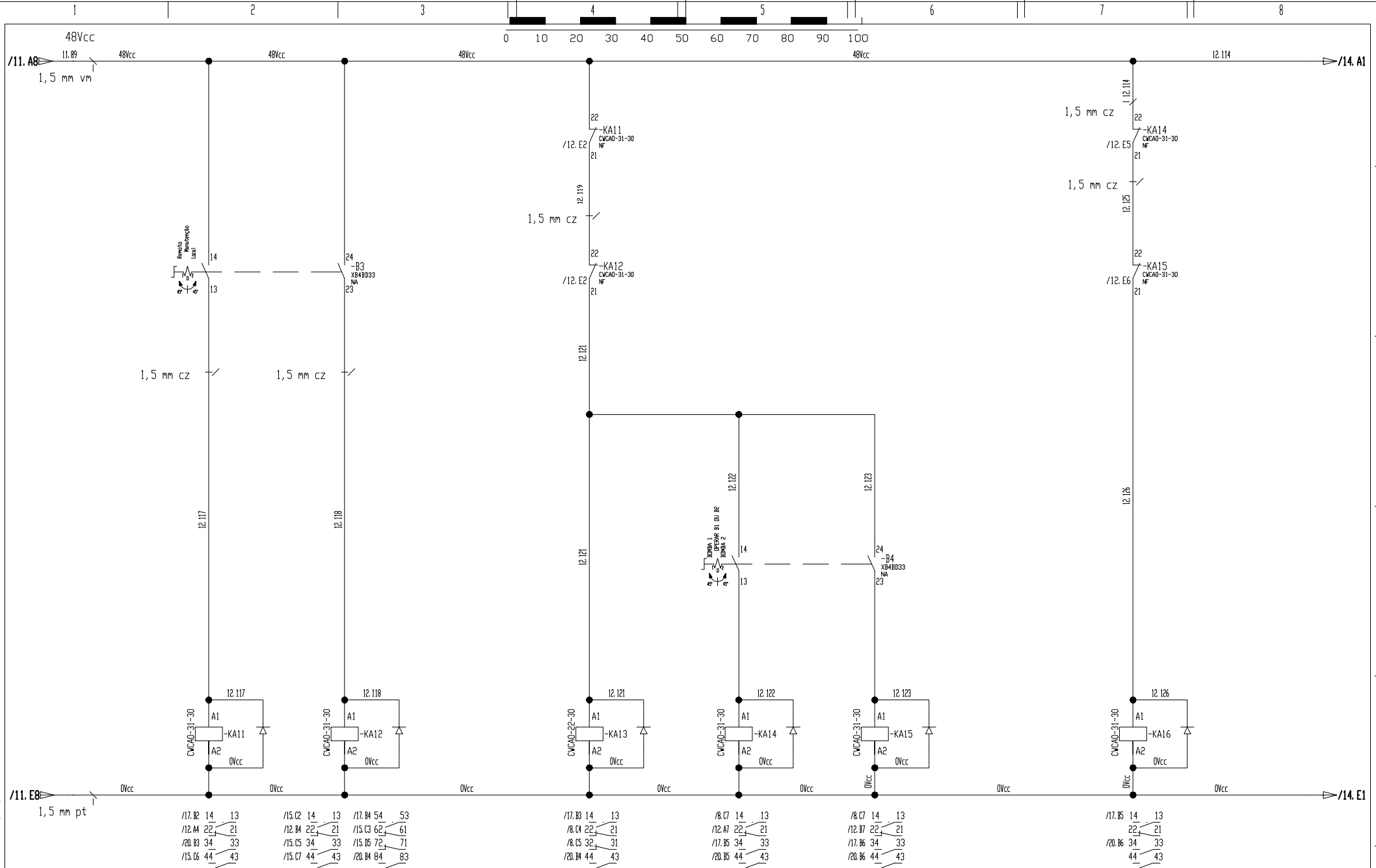
Parker

Hydraulics

UHI-01192-02

DIAGRAMA ELÉTRICO  
BAIXO DO IRECÊ  
COMPORTA SEGMENTO SIMPLES

Nº HYDROSTEC: DSS0371360-101  
FOLHA: 11 / 30  
ESCALA: S/E  
FORMATO: A3



COMANDO	COMANDO	COMANDO	SELEÇÃO	SELEÇÃO	OPERAR
REMOVEDO	LOCAL	MANUTENÇÃO	BOMBA 1	BOMBA 2	BOMBA 1
SELECIONADO	SELECIONADO	SELECIONADO	MANUTENÇÃO	MANUTENÇÃO	OU BOMBA 2
N° CLIENTE:			REV. 0		
N° FORNECEDOR:			REV. 0		
TÍTULO:			DIAGRAMA ELÉTRICO		
			BAIXIO DO IRECÊ		
			COMPORTA SEGMENTO SIMPLES		
N° HYDROSTEC :			REV. R0		
DSS0371360-101			FOLHA: 12 / 30		
ESCALA: S/E			FORMATO A3		

hydrostec

Parker  
Hydraulics

N° CLIENTE:  
N° FORNECEDOR:  
UHI-01192-02

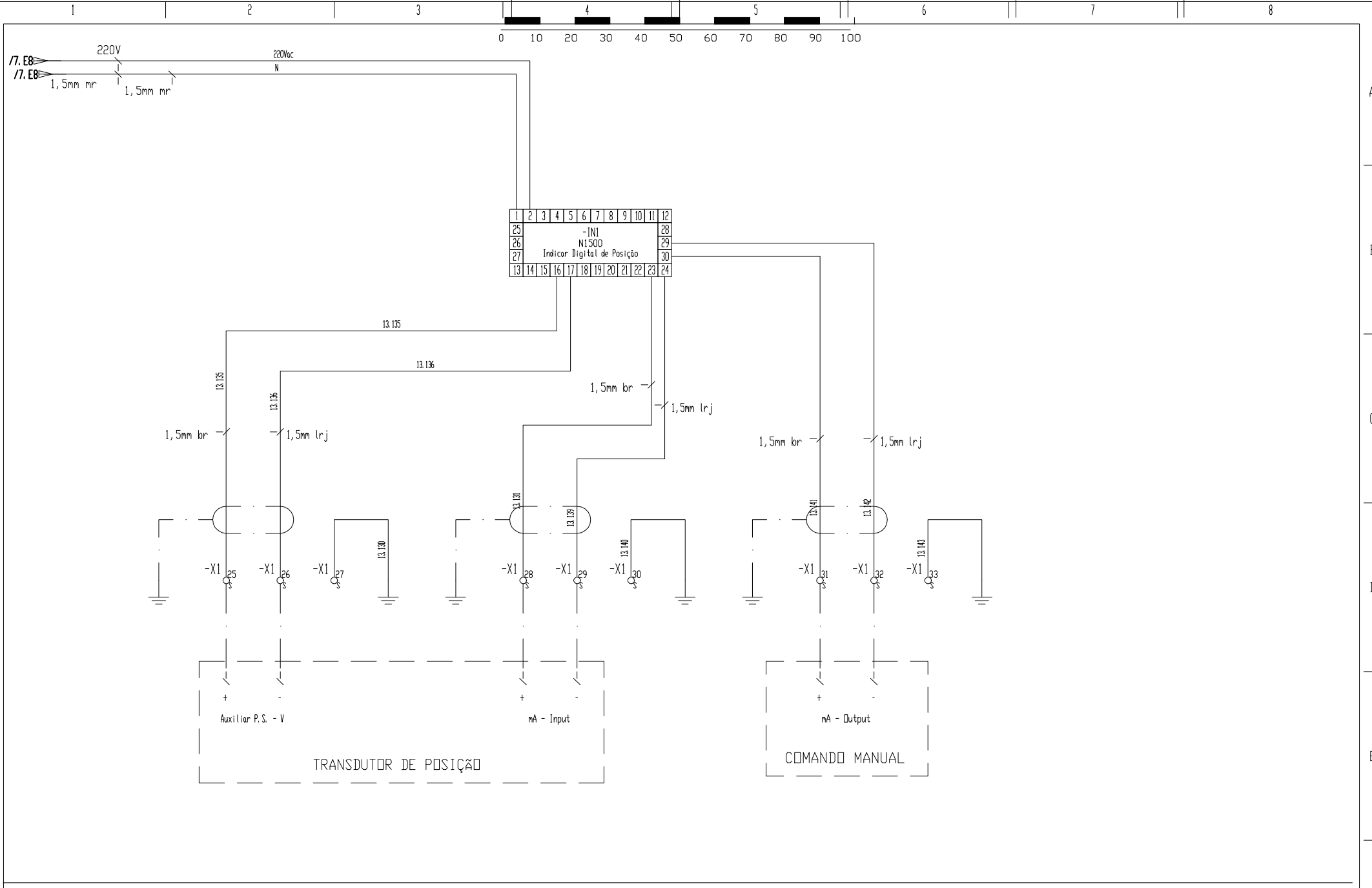
REV. 0  
REV. 0

TÍTULO:

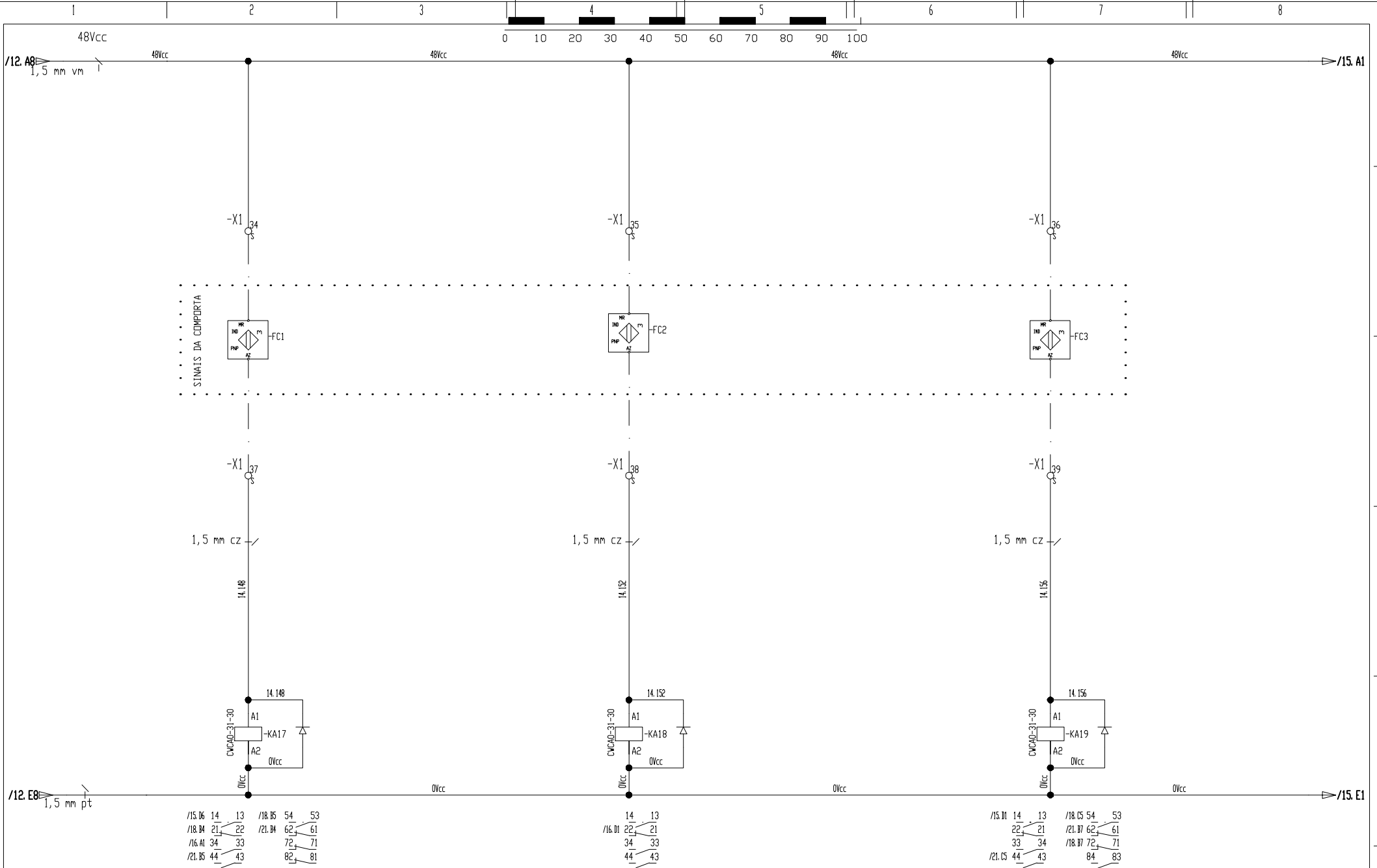
DIAGRAMA ELÉTRICO  
BAIXIO DO IRECÊ  
COMPORTA SEGMENTO SIMPLES

N° HYDROSTEC :  
DSS0371360-101  
FOLHA: 12 / 30  
ESCALA: S/E

REV. R0  
FORMATO A3



Propriedade, reprodução ou utilização, sem a expressa autorização do proprietário.



FC = SENSOR FIM-DE-CURSO		LIMITE COMPORTA		LIMITE COMPORTA		LIMITE COMPORTA	
		FECHAMENTO		LIGA REPOSIÇÃO		ABERTURA	
/15.06 14 13		/18.05 54 53		14 13		/15.01 14 13	
/18.04 21 22		/21.04 62 61		/16.01 22 21		/18.05 54 53	
/16.01 34 33		72 71		34 33		/21.07 62 61	
/21.05 44 43		82 81		44 43		/18.07 72 71	
						/21.05 44 43	
						84 83	

N° CLIENTE:		REV. 0	TÍTULO:	DIAGRAMA ELÉTRICO BAIXIO DO IRECÊ COMPORTA SEGMENTO SIMPLES		N° HYDROSTEC :		REV. R0
N° FORNECEDOR:		REV. 0				FOLHA:		FORMATO A3
UH1-01192-02						14 /30		ESCALA: S/E

/12.08 1,5 mm pt		/15.01 1,5 mm pt	
------------------	--	------------------	--



N° CLIENTE:  
N° FORNECEDOR:  
UH1-01192-02

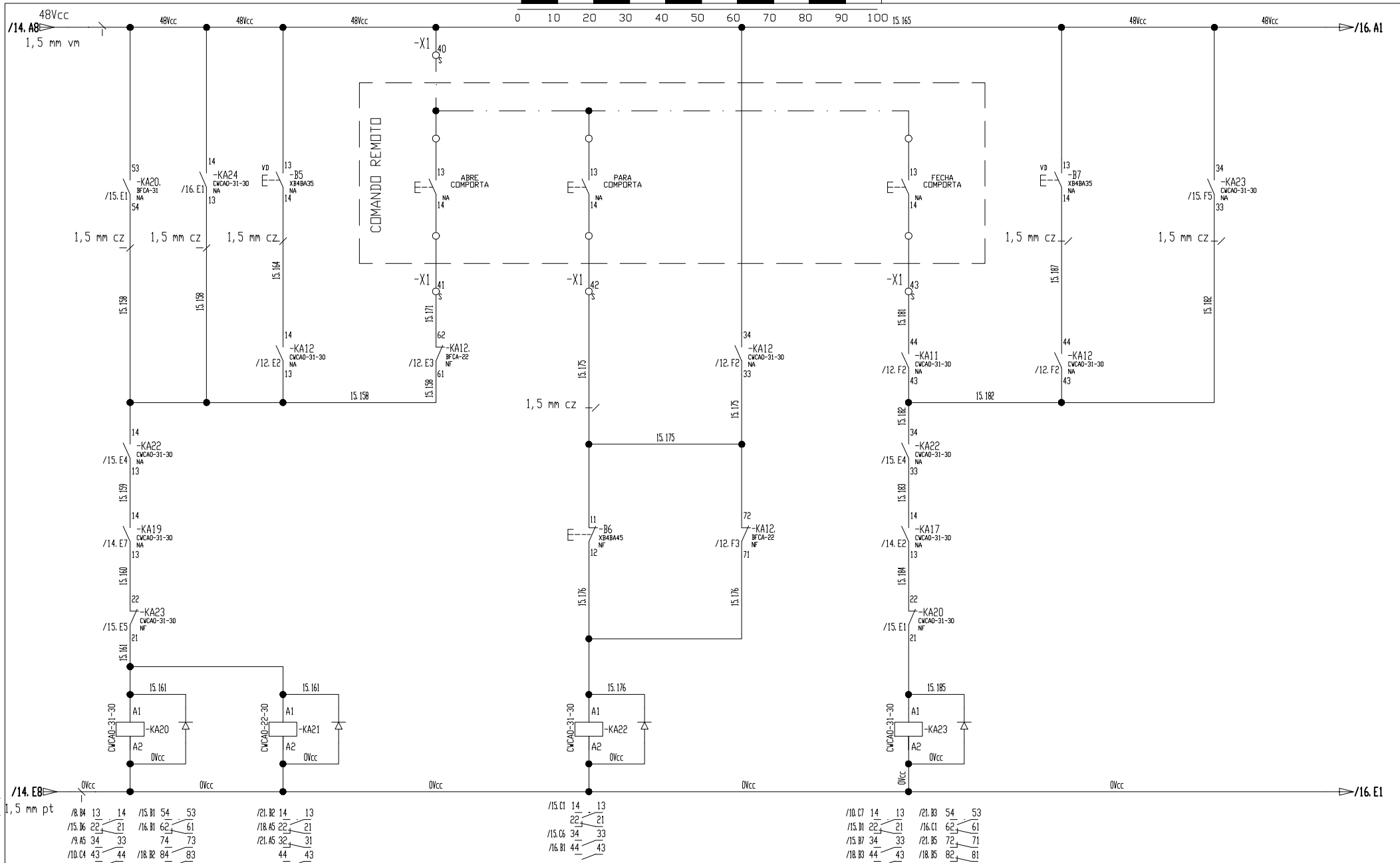
REV. 0  
REV. 0

TÍTULO:

DIAGRAMA ELÉTRICO  
BAIXIO DO IRECÊ  
COMPORTA SEGMENTO SIMPLES

N° HYDROSTEC :  
DSS0371360-101  
FOLHA: 14 /30  
ESCALA: S/E

REV. R0  
FORMATO A3



ABRE	ABRE	PARA	FECHA
COMPORTA	COMPORTA	COMPORTA	COMPORTA

hydrostec



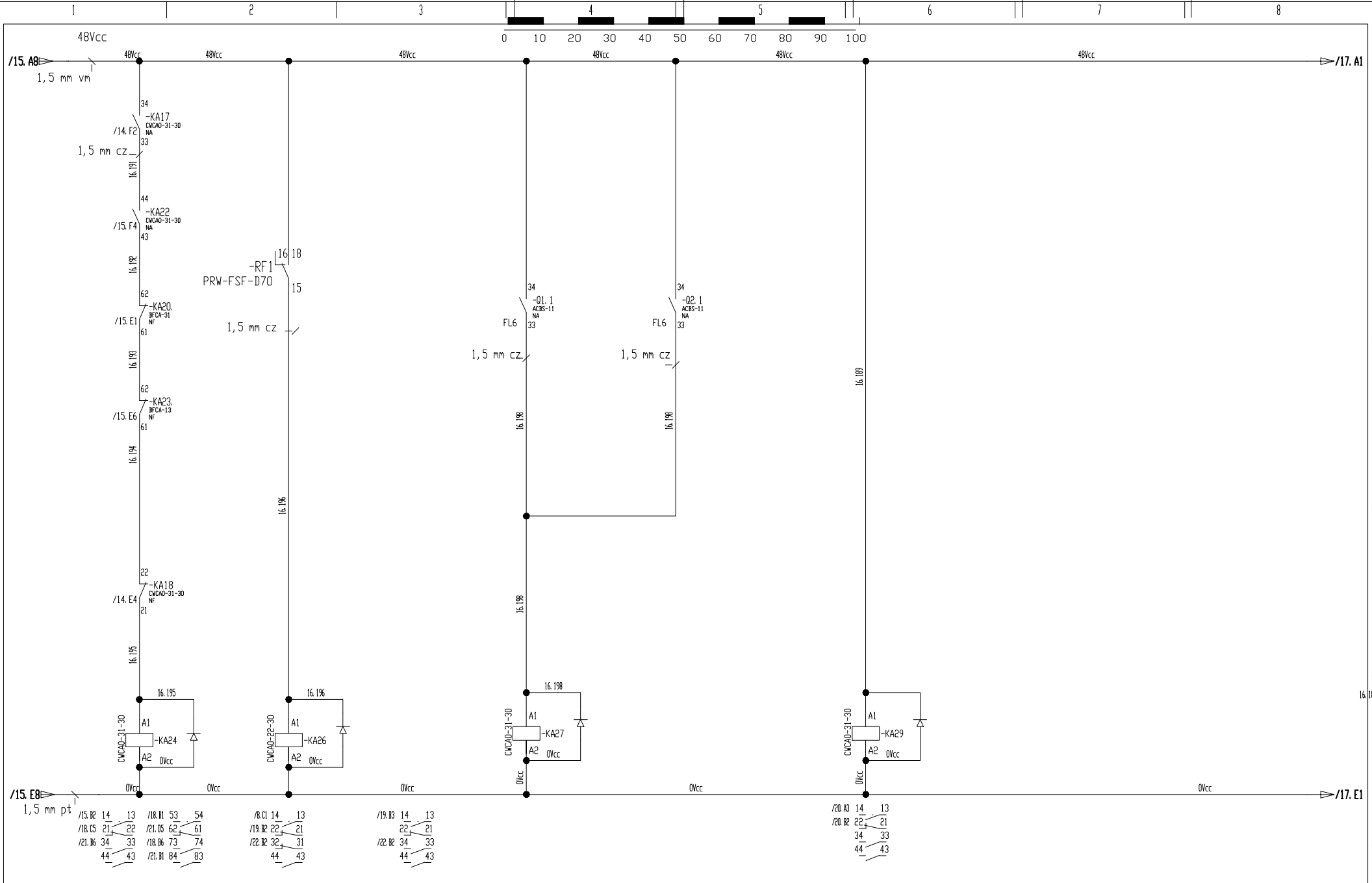
Nº CLIENTE:  
Nº FORNECEDOR:  
UHI-01192-02

REV. 0  
REV. 0

TÍTULO:

DIAGRAMA ELÉTRICO  
BAIXIO DO IRECÊ  
COMPORTA SEGMENTO SIMPLES

Nº HYDROSTEC :  
DSS0371360-101  
FOLHA: 15 / 30  
ESCALA: S/E  
REV. R0  
FORMATO A3



REPOEM ABERTURA	REDE	FALHA	COMANDO
SE COMPORTA FECHAR	TRIFÁSICA	BOMBA	ENERGIZADO PARA
NO PONTO DE REPOSIÇÃO	SEM DEFEITO	HIDRAULICA	COMANDO REMOTO

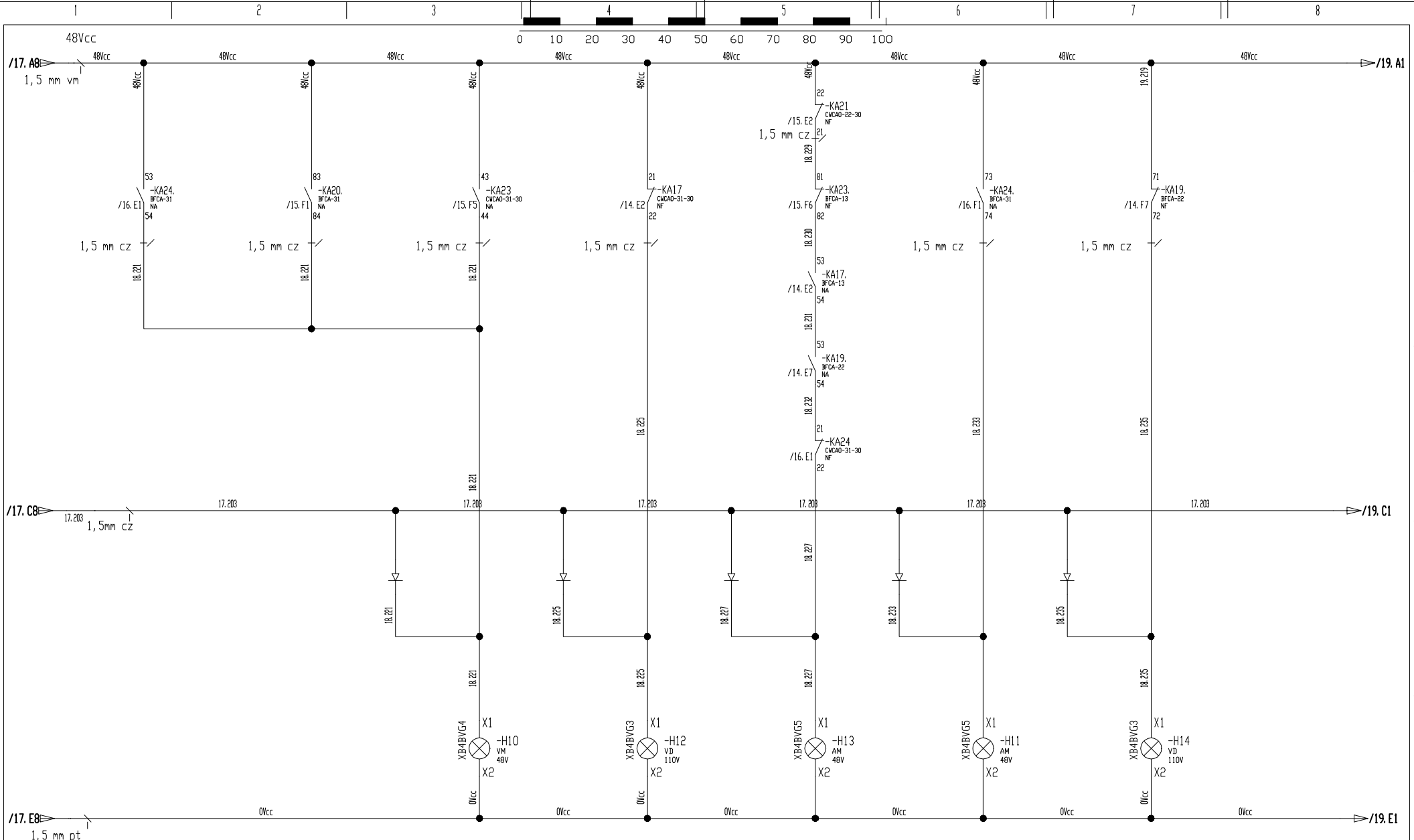
		Nº CLIENTE:	REV. 0	TÍTULO:	N° HYDROSTEC : DSS0371360-101 FOLHA: 16 /30	REV. R0 FORMATO A3
		Nº FORNECEDOR:	REV. 0			

DIAGRAMA ELÉTRICO	BAIXIO DO IRECE	COMPORTA SEGMENTO SIMPLES
-------------------	-----------------	---------------------------







## SINALIZADORES

COMPORTA	COMPORTA	COMPORTA	COMPORTA	COMPORTA
EM	FECHADA	PARADA EM	EM	ABERTA
MOVIMENTO		POSIÇÃO INTERMEDIÁRIA	REPOSIÇÃO	

hydrostec

**Parker**  
Hydraulics

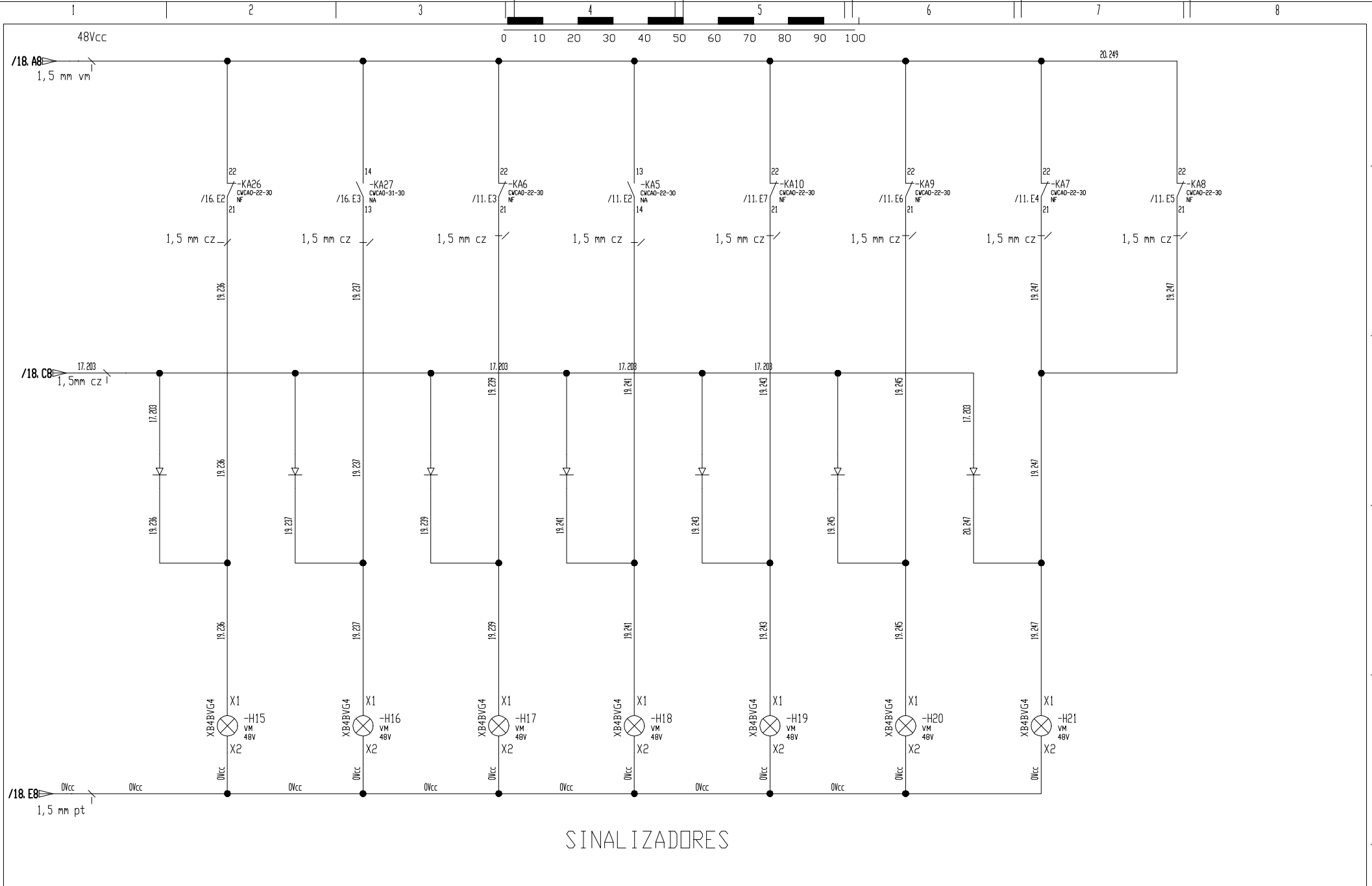
Nº CLIENTE:  
Nº FORNECEDOR:  
UHI-01192-02

REV. 0  
REV. 0

TÍTULO:

DIAGRAMA ELÉTRICO  
BAIXIO DO IRECÊ  
COMPORTA SEGMENTO SIMPLES

Nº HYDROSTEC :  
DSS0371360-101  
FOLHA: 18 / 30  
ESCALA: S/E  
REV. R0  
FORMATO A3



hydrostec

Parker  
Hydraulics

Nº CLIENTE:  
Nº FORNECEDOR:  
UHI-01192-02

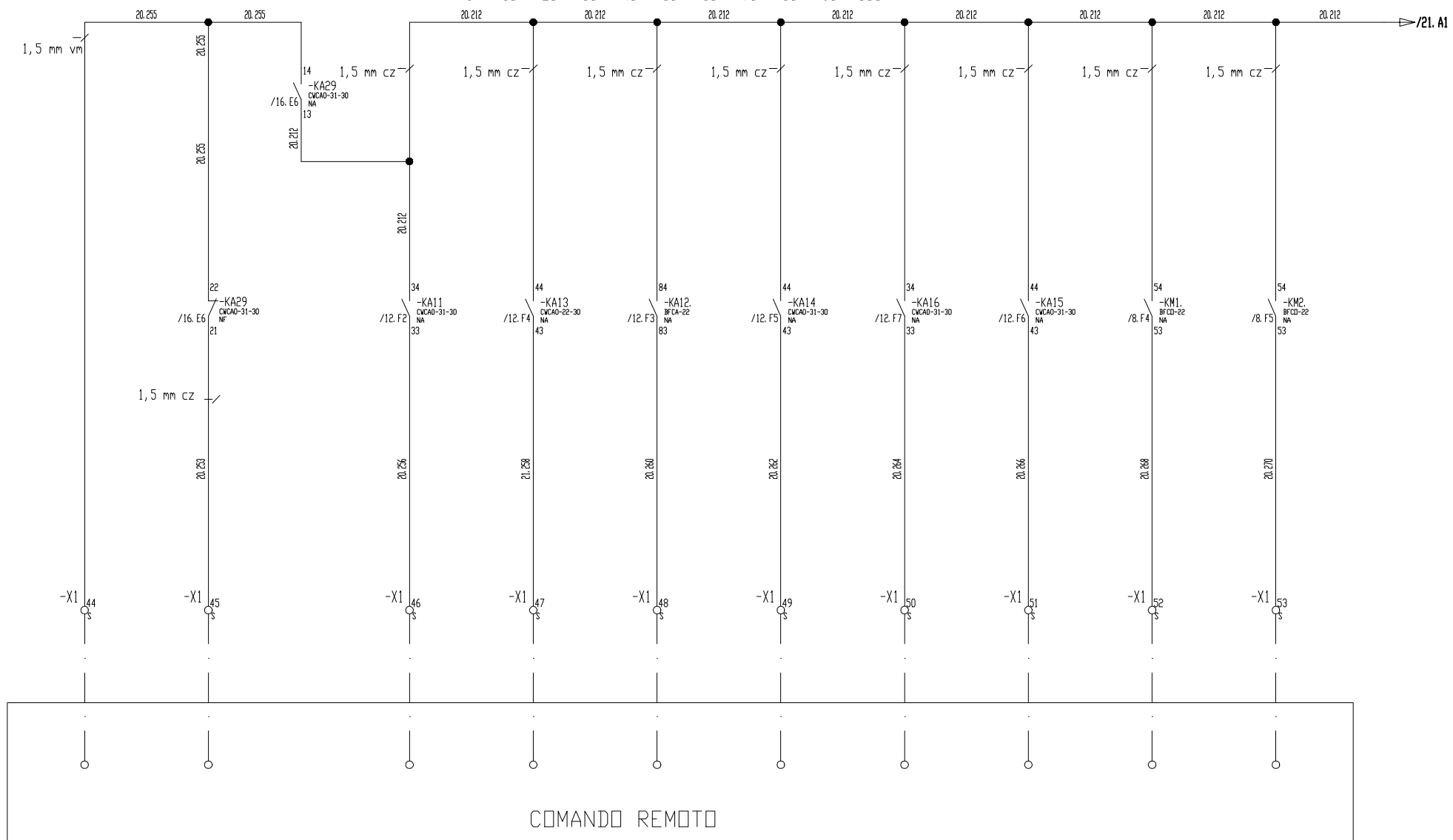
REV. 0  
REV. 0


TÍTULO:

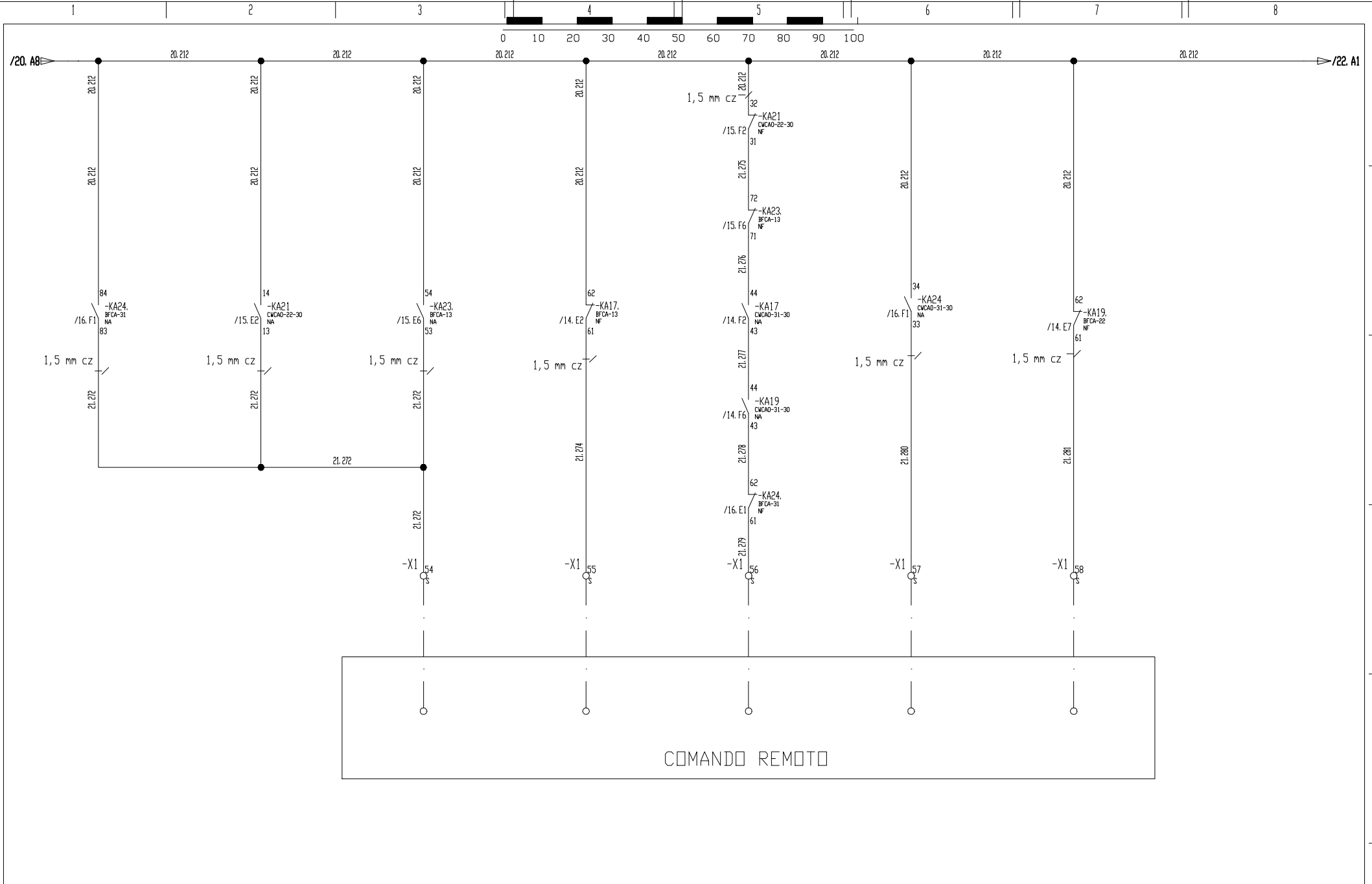
DIAGRAMA ELÉTRICO  
BAIXIO DO IRECÊ  
COMPORTA SEGMENTO SIMPLES

Nº HYDROSTEC :  
DSS0371360-101  
FOLHA: 19 / 30  
ESCALA: S/E

REV. R0  
FORMATO A3



FALHA	COMANDO	COMANDO	COMANDO	OPERAÇÃO	OPERAÇÃO	OPERAÇÃO	BOMBA 1	BOMBA 2	
ALIMENTAÇÃO	REMOTO	MANUTENÇÃO	LOCAL	MANUTENÇÃO	BOMBA 1	MANUTENÇÃO	LIGADA	LIGADA	
COMANDO				BOMBA 1	OU BOMBA 2	BOMBA 2			
		Nº CLIENTE:	REV. 0	TÍTULO:				Nº HYDROTEC :	REV. R0
				DIAGRAMA ELÉTRICO				DSS0371360-101	
		Nº FORNECEDOR:	REV. 0	BAIXID DO IREC				FOLHA:	FORMATO
		UHI-01192-02	0	COMPORTA SEGMENTO SIMPLES				20 /30	A3
								ESCALA:	
								S/E	



COMANDO REMOTO



Nº CLIENTE:  
Nº FORNECEDOR:  
UHI-01192-02

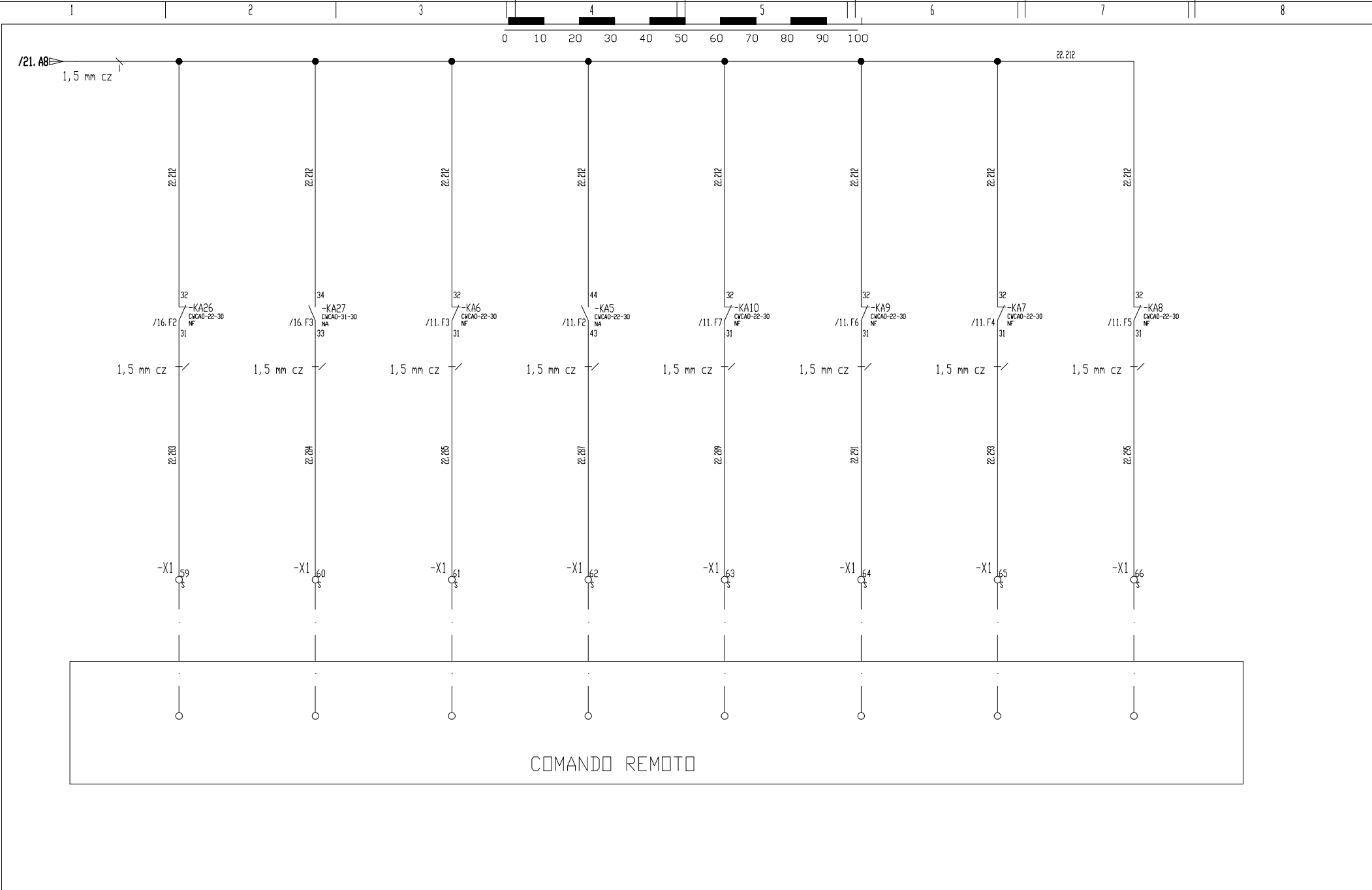
REV. 0  
REV. 0


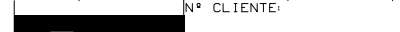
TÍTULO:

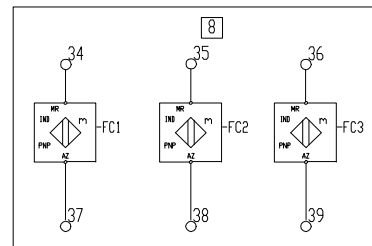
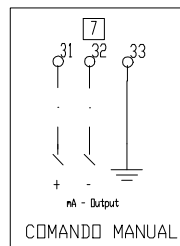
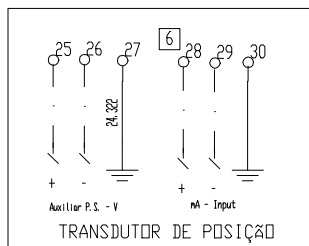
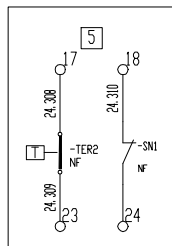
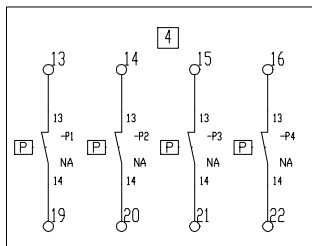
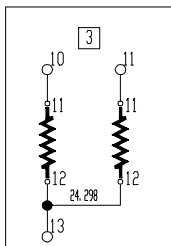
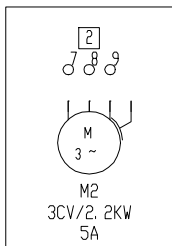
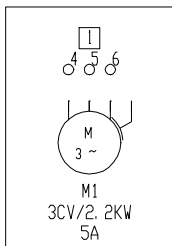
DIAGRAMA ELÉTRICO  
BAIXIO DO IRECÊ  
COMPORTA SEGMENTO SIMPLES

Nº HYDROSTEC :  
DSS0371360-101  
FOLHA: 21 / 30  
ESCALA: S/E  
REV. R0  
FORMATO A3

Propriedade, reprodução ou alteração, sem a expressa autorização do proprietário.



	REDE	FALHA	SISTEMA	SISTEMA	NÍVEL	TEMPERATURA	BOMBA 1	BOMBA 2		
	TRIFÁSICA	BOMBA	HIDRAULICO	HIDRAULICO	OLEO	OLEO	FILTRO	FILTRO		
	SEM DEFEITO	HIDRAULICA	PRESSÃO ALTA	PRESSÃO BAIXA	BAIXO	ALTO	OBSTRUÍDO	OBSTRUÍDO		
			Nº CLIENTE:	REV.	TÍTULO:	DIAGRAMA ELÉTRICO BAIXO DO IRECE COMPORTA SEGMENTO SIMPLES		Nº HYDROSTEC :	REV.	
			Nº FORNECEDOR:	REV.				DSS0371360-101	R0	
			UHI-01192-02	0				FOLHA:	ESCALA:	FORMATO
								22 /30	S/E	A3



FOLHA	COLUNA
6	0
6	1
6	1
6	5
6	5
6	5
6	8
6	8
6	8
7	3
7	4
7	3
11	1
11	2
11	4
11	5
11	6
11	7
11	1
11	2
11	4
11	5
11	6
11	7
13	1
13	2
13	2
13	3
13	4
13	4
13	5
13	6
13	6
14	1
14	4
14	7
14	1
14	4
14	7

DESTINO 1	PONTES	NÚM.	DESTINO 2
Alimentação		1	DJ1
Alimentação		2	DJ1
Alimentação		3	DJ1
KM1		4	M1
KM1		5	M1
KM1		6	M1
KM2		7	M2
KM2		8	M2
KM2		9	M2
KM1		10	U. H.
KM2		11	U. H.
U. H.		12	DJ3
P1	SIM	13	48Vcc
P2	SIM	14	48Vcc
P3	SIM	15	48Vcc
P4	SIM	16	48Vcc
TER2	SIM	17	48Vcc
SN1	SIM	18	48Vcc
KA5		19	P1
KA6		20	P2
KA7		21	P3
KA8		22	P4
KA9		23	TER2
KA10		24	SN1
IN1-16		25	Trans. Pos.
IN1-17		26	Trans. Pos.
TERRA		27	TERRA
IN1-23		28	Trans. Pos.
IN1-24		29	Trans. Pos.
TERRA		30	TERRA
IN1-30		31	COM. MAN.
IN1-29		32	COM. MAN.
TERRA		33	TERRA
48Vcc	SIM	34	FC1
48Vcc	SIM	35	FC2
48Vcc	SIM	36	FC3
FC1		37	KA17
FC2		38	KA18
FC3		39	KA19



Nº CLIENTE:  
Nº FORNECEDOR:  
UHI-01192-02

REV.  
0  
REV.  
0

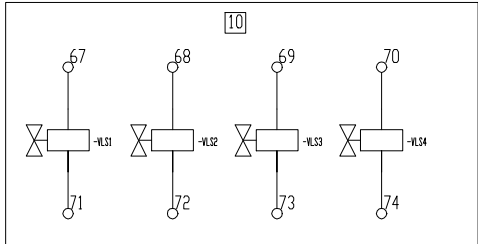
TÍTULO:

DIAGRAMA ELÉTRICO  
BAIXIO DO IREÇÊ  
COMPORTA SEGMENTO SIMPLES

Nº HYDROSTEC :  
DSS0371360-101  
FOLHA:  
24 /30

ESCALA:  
S/E

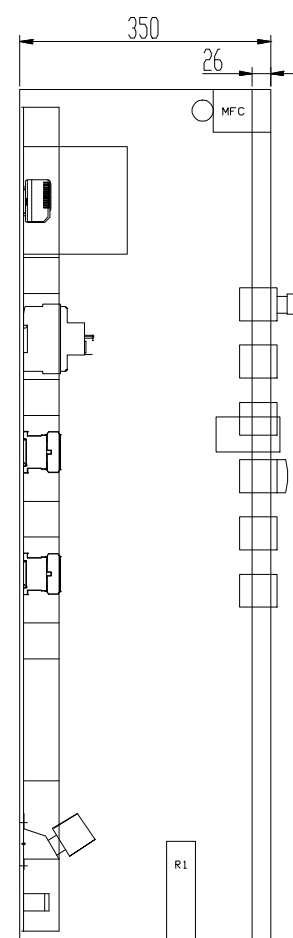
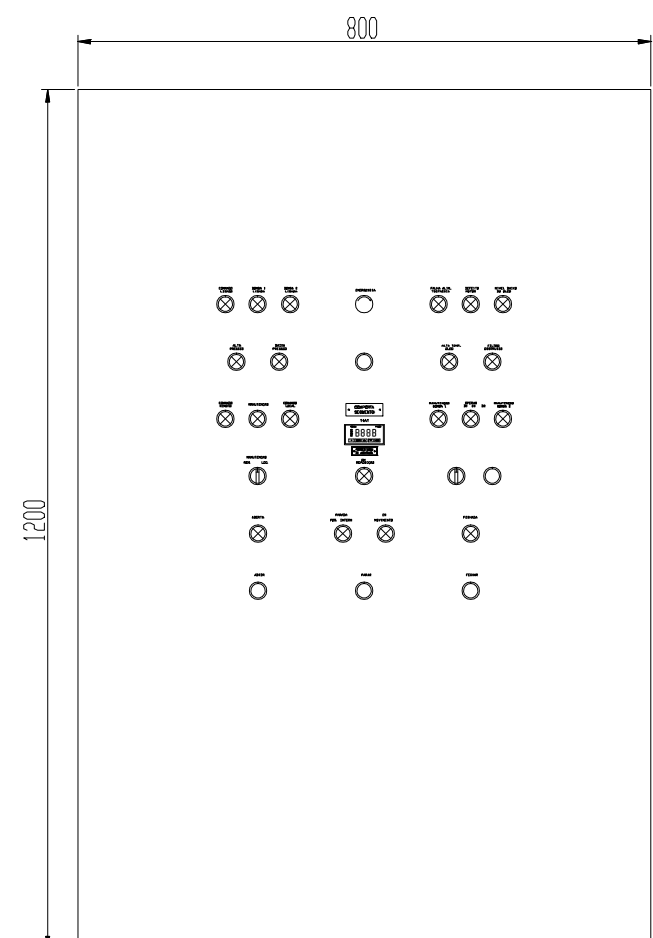
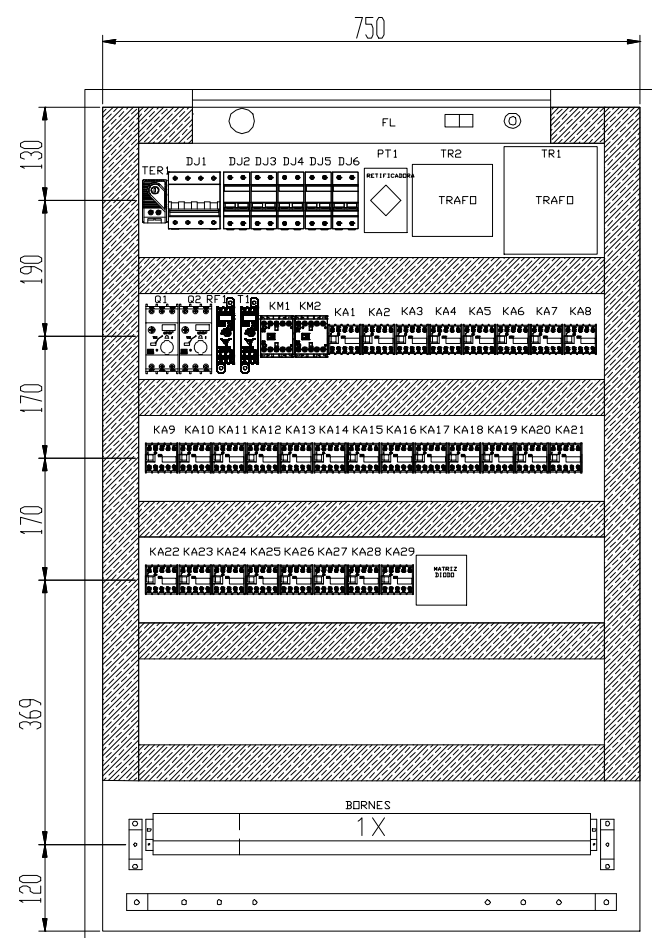
REV.  
R0  
FORMATO  
A3



DESTIND 1	PONTES	NUM.	DESTIND 2
48Vcc		40	COM. REM.
COM. REM.		41	KA12
COM. REM.		42	B6
COM. REM.		43	KA11
COM. REM.		44	KA29
COM. REM.		45	KA29
COM. REM.		46	KA11
COM. REM.		47	KA13
COM. REM.		48	KA12
COM. REM.		49	KA14
COM. REM.		50	KA16
COM. REM.		51	KA15
COM. REM.		52	KM1
COM. REM.		53	KM2
KA23, 21, 24		54	COM. REM.
KA17		55	COM. REM.
KA24		56	COM. REM.
KA25		57	COM. REM.
KA19		58	COM. REM.
KA26		59	COM. REM.
KA27		60	COM. REM.
KA6		61	COM. REM.
KA5		62	COM. REM.
KA10		63	COM. REM.
KA9		64	COM. REM.
KA7		65	COM. REM.
KA8		66	COM. REM.
KA3		67	VLS1
KA4		68	VLS2
KA20, 24		69	VLS3
KA23		70	VLS4
OVcc	SIM	71	VLS1
OVcc	SIM	72	VLS2
OVcc	SIM	73	VLS3
OVcc	SIM	74	VLS4

FOLHA	COLUNA
15	3
15	3
15	4
15	6
21	1
21	2
21	3
21	4
21	4
21	5
21	6
21	7
21	7
21	8
22	2
22	4
22	5
22	6
22	7
23	1
23	2
23	3
23	4
23	5
23	6
23	7
23	8
10	1
10	3
10	4
10	7
10	1
10	3
10	4
10	7





Quadro de Comando:  
\*Chapa da estrutura em aço carbono 1020 chapa espessura 2,65 mm  
\*Placa de montagem e porta em aço carbono 1020, espessura chapa 2 mm  
\*Cor Munsell N6,5 para o quadro de comando  
\*Cor Munsell 2,5YR 6/14 para placa de montagem e parte interna da porta do quadro  
\*Limitação de 90 graus na abertura da porta.  
\*Grau de Proteção IP54  
\*Pintura epoxi texturizada película 100 micro metro

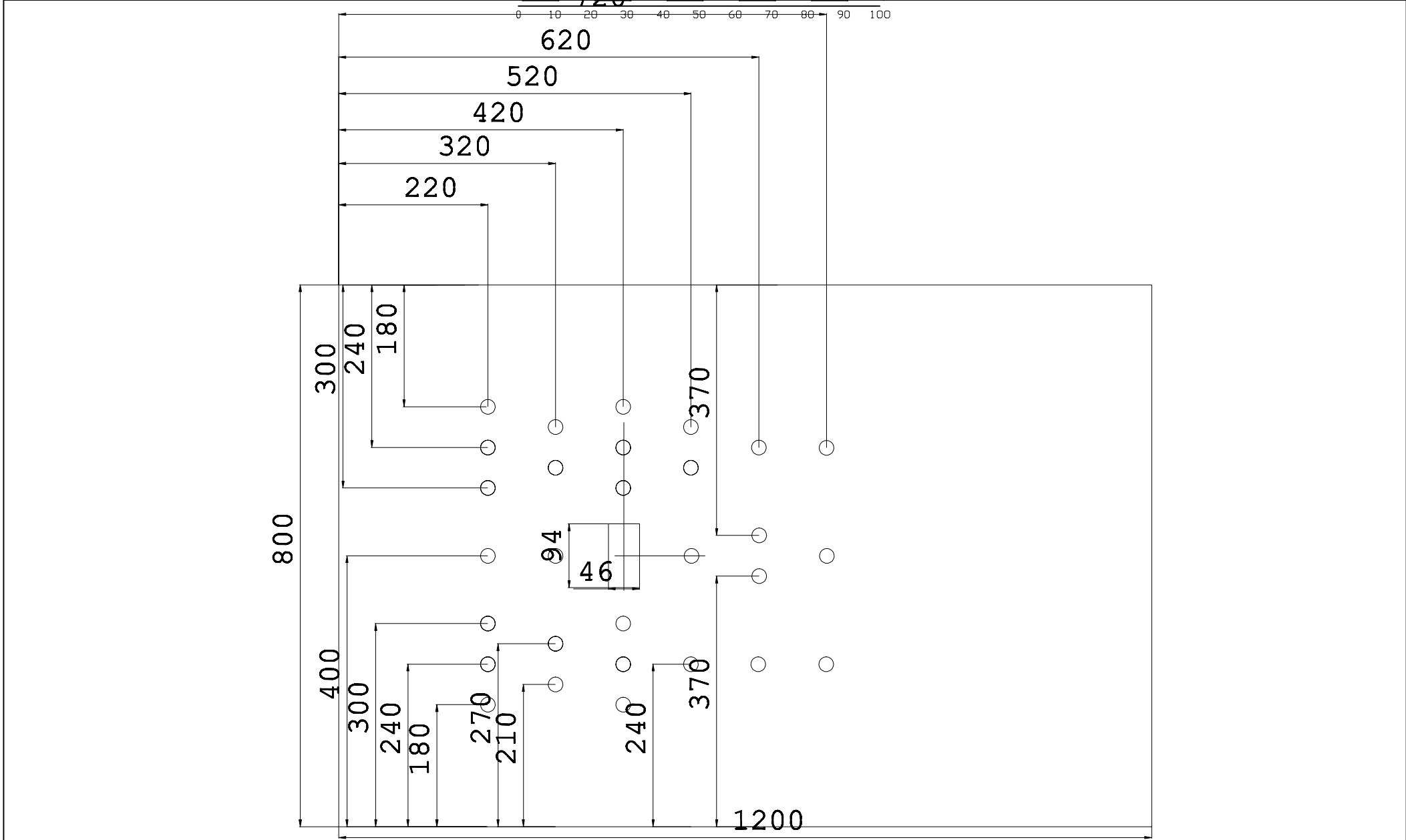


Nº CLIENTE:	REV. 0
Nº FORNECEDOR:	REV. 0
UHI-01192-02	

TÍTULO:

DIAGRAMA ELÉTRICO  
BAIXIO DO IRECÊ  
COMPORTA SEGMENTO SIMPLES

Nº HYDROSTEC :	REV. R0
DSS0371360-101	
FOLHA: 25 /30	ESCALA: S/E
FORMATO A3	





Nº CLIENTE:  
Nº FORNECEDOR:  
UHI-01192-02

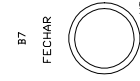
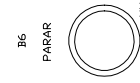
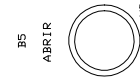
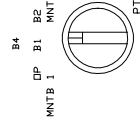
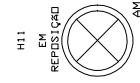
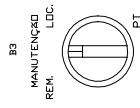
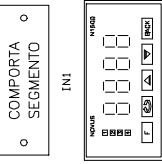
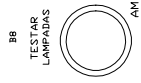
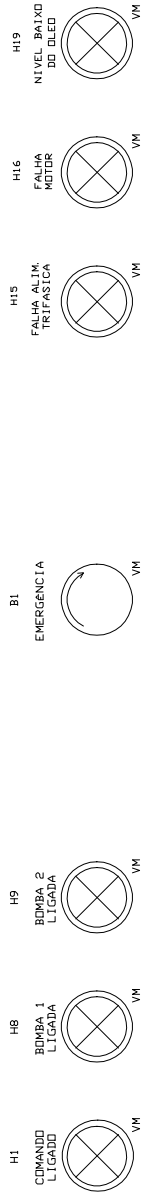
REV. 0  
REV. 0

TÍTULO:

DIAGRAMA ELÉTRICO  
BAIXIO DO IRECÊ  
COMPORTA SEGMENTO SIMPLES

Nº HYDROSTEC :  
DSS0371360-101  
FOLHA: 27 /30  
ESCALA: S/E

REV. R0  
FORMATO A3





Nº CLIENTE:  
Nº FORNECEDOR:  
UHI-01192-02

REV.  
0  
REV.  
0

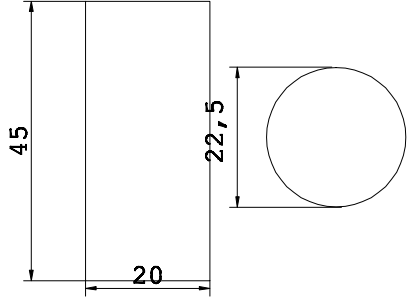
TÍTULO:

DIAGRAMA ELÉTRICO  
BAIXIO DO IRECÊ  
COMPORTA SEGMENTO SIMPLES

Nº HYDROSTEC :  
DSS0371360-101  
FOLHA:  
28 /30

ESCALA:  
S/E

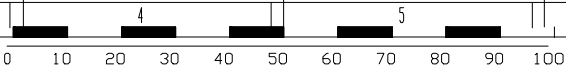
REV.  
R0  
FORMATO  
A3



MODELO D

ALUMÍNIO ESCOVADO  
ESCRITA EM BAIXO RELEVO PTREA

LOCALIZACAD	REF. NO ESQUEMA	QTDE	PLAQUETA MODELO	INSCRICAD	
				LINHA 1	LINHA 2
PORTA DO PAINEL	-	1	D	COMANDO	LIGADO
PORTA DO PAINEL	-	1	D	BOMBA 1	LIGADA
PORTA DO PAINEL	-	1	D	BOMBA 2	LIGADA
PORTA DO PAINEL	-	1	D	EMERGENCIA	-
PORTA DO PAINEL	-	1	D	FALHA ALIM.	TRIFASICA
PORTA DO PAINEL	-	1	D	FALHA	MOTOR
PORTA DO PAINEL	-	1	D	NIVEL BAIXO	DO OLEO
PORTA DO PAINEL	-	1	D	ALTA	PRESSAO
PORTA DO PAINEL	-	1	D	BAIXA	PRESSAO
PORTA DO PAINEL	-	1	D	TESTAR	LAMPADAS
PORTA DO PAINEL	-	1	D	ALTA TEMP.	OLEO
PORTA DO PAINEL	-	1	D	FILTRO	OBSTRUIDO
PORTA DO PAINEL	-	1	D	COMANDO	REMDTO
PORTA DO PAINEL	-	1	D	MANUTENCAD	-
PORTA DO PAINEL	-	1	D	COMANDO	LOCAL
PORTA DO PAINEL	-	1	D	MANUTENCAD	BOMBA 1
PORTA DO PAINEL	-	1	D	OPERAR	B1 OU B2
PORTA DO PAINEL	-	1	D	MANUTENCAD	BOMBA 2
PORTA DO PAINEL	-	1	D	MANUTENCAD	REM. LOC.
PORTA DO PAINEL	-	1	D	DP B1 B2	MNTB 1 MNTB 2
PORTA DO PAINEL	-	1	D	TESTAR	MOTOR
PORTA DO PAINEL	-	1	D	EM	REPOSICAD
PORTA DO PAINEL	-	1	D	ABERTA	-
PORTA DO PAINEL	-	1	D	PARADA POS	INTERM.
PORTA DO PAINEL	-	1	D	EM	MOVIMENTO
PORTA DO PAINEL	-	1	D	FECHADA	-
PORTA DO PAINEL	-	1	D	ABRIR	-
PORTA DO PAINEL	-	1	D	PARAR	-
PORTA DO PAINEL	-	1	D	FECHAR	-
PORTA DO PAINEL	-	1	D	-	-
PORTA DO PAINEL	-	1	D	-	-
PORTA DO PAINEL	-	1	D	-	-
PORTA DO PAINEL	-	1	D	-	-
PORTA DO PAINEL	-	1	D	-	-
PORTA DO PAINEL	-	1	D	-	-
PORTA DO PAINEL	-	1	D	-	-
PORTA DO PAINEL	-	1	D	-	-



# Lista de Materiais

Item	Qtd.	Código	Descrição	Fabricante	Designação do Dispositivo
1	4	ACBS-11	Bloco Auxiliar Disj. Motor (NA+NF)	WEG	-Q1., -Q1.1, -Q2., -Q2.1
2	2	BFCA-13	Bloco Auxiliar Contatora (NA+3NF)	WEG	-KA17., -KA23.
3	2	BFCA-22	Bloco Auxiliar Contatora (2NA+2NF)	WEG	-KA12., -KA19.
4	2	BFCA-31	Bloco Auxiliar Contatora (3NA+NF)	WEG	-KA20., -KA24.
5	2	BFCD-22	Bloco Auxiliar Contatora 3P (2NA+2NF)	WEG	-KM1., -KM2.
6	2	CWC09-10-30Y73	Contatora Auxiliar 9A 48Vcc (NA)	WEG	-KM1., -KM2.
7	9	CWCA0-22-30	Contatora Auxiliar 6A 48Vcc (2NA+2NF)	WEG	-KA5., -KA6., -KA7., -KA8., -KA9., -KA10., -KA13., -KA21., -KA26.
8	18	CWCA0-31-30	Contatora Auxiliar 6A 48Vcc (3NA+NF)	WEG	-KA1., -KA2., -KA3., -KA4., -KA11., -KA12., -KA14., -KA15., -KA16., -KA17., -KA18., -KA19., -KA20., -KA22., -KA23., -KA24., -KA27., -KA29.
9	5	MDW-C6-2	Disjuntor Bipolar C 6A	WEG	-DJ2., -DJ3., -DJ4., -DJ5., -DJ6.
10	1	MDW-C16-3	Disjuntor Tripolar C 16A	WEG	-DJ1.
11	2	MPW25-6.3	Disjuntor Motor Termomagnético 4-6, 3A	WEG	-Q1., -Q2.
12	1	N1500	Indicador Universal Processos 24Vcc	Novus	-IN1.
13	1	PRW-FSF-D70	Relé Falta de Fase Trifásico 380V	WEG	-RF1.
14	1	RTW-RE-2E-US010	Temporizador TDN 2NA+2NF - 1A 10S	WEG	-T1.
15	65	St 4	Borne 4mm Simples	Phoenix Contact	-X1(65)
16	2	St 4 PE	Borne 4mm Terra	Phoenix Contact	-X2(2)
17	9	St 6	Borne 6mm Simples	Phoenix Contact	-X1(9)
18	2	XB4-BVG3	Sinalizador c/ LED integrado 120Vca VD	Telemecanique	-H12., -H14.
19	2	XB4BA35	Botão Comando Impulsão NA+NF VD Metal	Telemecanique	-B5., -B7.
20	1	XB4BA45	Botão Pulsante VM NA+NF	Telemecanique	-B6.
21	2	XB4BA55	Botão Comando Impulsão NA AM Metal	Telemecanique	-B2., -B8.
22	2	XB4BD33	Comutador 3 pos. fixas 2 NA	Telemecanique	-B3., -B4.
23	1	XB4BS544	Botão Cogumelo Soco 2NF VM Metal	Telemecanique	-B1.

## E

C