



**HI TECNOLOGIA**  
Indústria e Comércio Ltda.

Tipo de Documento: EPL – DOCUMENTAÇÃO DE PAINEL		Referência: EPL.960.001.021	Folha: 01 de 01	Formato: A3
Projeto: KZ91X960–2133–CT–12R–PT PAINEL DE CONTROLE DE USO GERAL COM ZAP910–2133–EA PARA 2 X PT100 3F–12 SAÍDAS A RELÉ			Departamento: ENGENHARIA DE APLICAÇÃO	
Cliente: HI TECNOLOGIA			Responsável: FABIO AP. DE GODOI	
			Data: 24/07/2014	Desenhista: RAFAEL

Dados do Contrato:

Código do Cliente:

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIAS DO CLIENTE

ÍNDICE

DOCUMENTOS ASSOCIADOS

DOCUMENTO	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÕES
EDT.960.001.021	DETALHAMENTO TÉCNICO	
EMC.960.001.021	DOCUMENTAÇÃO MECÂNICA	
EEL.960.001.021	DOCUMENTAÇÃO ELÉTRICA	

HISTÓRICO DE REVISÕES							
	1.00	1.00	1.00	1.00	24/07/2014	RAFAEL	DOCUMENTO ORIGINAL
DOCUMENTOS	EPL	EDT	EMC	EEL	DATA	RESPONSÁVEL	OBSERVAÇÕES



**HI TECNOLOGIA**  
Indústria e Comércio Ltda.

Tipo de Documento: EDT – DETALHAMENTO TÉCNICO		Referência: EDT.960.001.021	Folha: 01 de 03	Formato: A3
Projeto: KZ91X960–2133–CT–12R–PT PAINEL DE CONTROLE DE USO GERAL COM ZAP910–2133–EA PARA 2 X PT100 3F–12 SAÍDAS A RELÉ		Departamento: ENGENHARIA DE APLICAÇÃO		
Cliente: HI TECNOLOGIA		Responsável: FABIO AP. DE GODOI		
		Data: 24/07/2014	Desenhista: RAFAEL	

Dados do Contrato:

Código do Cliente:

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIAS DO CLIENTE

.....
-------

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL
1.00	DOCUMENTO ORIGINAL	24/07/2014	RAFAEL



HI TECNOLOGIA  
Indústria e Comércio Ltda.

Tipo de Documento: EDT – DETALHAMENTO TÉCNICO		Referência: EDT.960.001.021	Folha: 02 de 03	Formato: A3	Revisão: 1.00
Projeto: KZ91X960–2133–CT–12R–PT PAINEL DE CONTROLE DE USO GERAL COM ZAP910–2133–EA PARA 2 X PT100 3F–12 SAÍDAS A RELÉ			Departamento: ENGENHARIA DE APLICAÇÃO		
Cliente: HI TECNOLOGIA			Responsável: FABIO AP. DE GODOI		
			Data: 24/07/2014	Desenhista: RAFAEL	

ÍNDICE DO DOCUMENTO EDT

ÍNDICE DO DOCUMENTO EDT

FOLHAS	DESCRIÇÃO
02	PARÂMETROS GERAIS DO PAINEL
03	INFORMAÇÕES GERAIS

FOLHAS	DESCRIÇÃO

PARÂMETROS GERAIS DO PAINEL

TENSÃO ALIMENTAÇÃO: 127 / 220 VAC + Terra

FREQUÊNCIA DA REDE: 60 Hz

TENSÃO COMANDO: 24 VDC / 0,8 A

POTÊNCIA: 20 W

CONTROLADOR PROGRAMÁVEL: ~~ZAP910~~2133

COMUNICAÇÃO SERIAL: (CONFIGURAÇÃO)

ID DO CONTROLADOR: 1

SERIAL COM1: RS232-C (COMPLETA)

DATA BITS: 8

BAUD RATE: 38400

PARIDADE: NENHUMA

STOP BITS: 1

SERIAL COM2: RS232-C (SIMPLES)

DATA BITS: 8

BAUD RATE: 38400

PARIDADE: NENHUMA

STOP BITS: 1



HI TECNOLOGIA  
Indústria e Comércio Ltda.

Tipo de Documento: EDT – DETALHAMENTO TÉCNICO		Referência: EDT.960.001.021	Folha: 03 de 03	Formato: A3	Revisão: 1.00
Projeto: KZ91X960–2133–CT–12R–PT PAINEL DE CONTROLE DE USO GERAL COM ZAP910–2133–EA PARA 2 X PT100 3F–12 SAÍDAS A RELÉ			Departamento: ENGENHARIA DE APLICAÇÃO		
Cliente: HI TECNOLOGIA			Responsável: FABIO AP. DE GODOI		
			Data: 24/07/2014	Desenhista: RAFAEL	

### INFORMAÇÕES GERAIS

#### CONDIÇÕES DE GARANTIA DE FUNCIONAMENTO DOS EQUIPAMENTOS HI

- 1– DEVERÃO SER MANTIDAS AS CARACTERÍSTICAS ORIGINAIS DO PROJETO, TAIS COMO, TODOS OS DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO CONTRA TRANSIENTES, E DEMAIS COMPONENTES ESPECIFICADOS NO PROJETO.
  - 2– ATERRAMENTO COM RESISTÊNCIA MÁXIMA 5,0 OHMS. TODOS EQUIPAMENTOS DE CAMPO DEVERÃO SER ATERRADOS E CONECTADOS AO TERRA DO PAINEL. NÃO DEVERÃO SER FEITOS "JUMPERS" EM LIGAÇÕES DE ATERRAMENTO. ASSIM SENDO, TODAS AS CONEXÕES DE ATERRAMENTO DEVERÃO SER LIGADAS DIRETAMENTE À BARRA TERRA DO PAINEL.
  - 3– A TEMPERATURA AMBIENTE, ONDE SERÃO INSTALADOS OS EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS (CLP's, COMPUTADORES, CONVERSORES, ETC.), NÃO DEVERÁ ULTRAPASSAR A 55 °C.
- OBS.: EM GERAL A TEMPERATURA NÃO DEVE ULTRAPASSAR O LIMITE ESPECIFICADO PELO FABRICANTE DE CADA EQUIPAMENTO.
- 4– AS LIGAÇÕES DE TODOS OS EQUIPAMENTOS DEVERÃO OBEDECER RIGOROSAMENTE AS ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO DA HI TECNOLOGIA.
  - 5– PARA A INTERLIGAÇÃO DOS SINAIS DE CAMPO COM O PAINEL, OS CABOS DE POTÊNCIA, DE SINAL, DE COMANDO E DE COMUNICAÇÃO DEVERÃO SER PASSADOS SEPARADAMENTE (P.EX.: EM ELETRODUTOS OU ELETROCALHAS). QUANTO AOS CABOS DE SINAIS ANALÓGICOS, ESTES DEVERÃO SER DO TIPO BLINDADO, SENDO QUE, ESTA BLINDAGEM DEVERÁ SER ATERRADA SOMENTE NO LADO DO PAINEL.

#### PADRÃO DE CORES DOS CABOS

Fiação de potência: PT (bitola mínima 1,5mm )

Fiação de comando: 127/220Vac

Fase: VM

Neutro: AZc

Fiação de comando auxiliar: 24Vdc

Positivo: CZ

negativo:BC

Cabo de aterramento: VA

Tensões desconhecidas: VD

Cabos p/ ligação dos sinais analógicos deverão ser providos de shield aterrado.

Identificação dos cabos deverão coincidir com os contatos onde estão conectados.

#### TAG / DESCRIÇÃO DAS BORNEIRAS

X30 – SINAIS DE COMANDO I/O.



**HI TECNOLOGIA**  
Indústria e Comércio Ltda.

Tipo de Documento: EMC – DOCUMENTAÇÃO MECÂNICA		Referência: EMC.960.001.021	Folha: 01 de 02	Formato: A3
Projeto: KZ91X960–2133–CT–12R–PT PAINEL DE CONTROLE DE USO GERAL COM ZAP910–2133–EA PARA 2 X PT100 3F–12 SAÍDAS A RELÉ		Departamento: ENGENHARIA DE APLICAÇÃO		
Cliente: HI TECNOLOGIA		Responsável: FABIO AP. DE GODOI		
		Data: 24/07/2014	Desenhista: RAFAEL	

Dados do Contrato:

Código do Cliente:

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIAS DO CLIENTE

.....

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL
1.00	DOCUMENTO ORIGINAL	24/07/2014	RAFAEL



**HI TECNOLOGIA**  
Indústria e Comércio Ltda.

Tipo de Documento:

EMC – DOCUMENTAÇÃO MECÂNICA

Referência:

EMC.960.001.021

Folha:

02 de 02

Formato:

A3

Revisão:

1.00

Projeto: KZ91X960-2133-CT-12R-PT

PAINEL DE CONTROLE DE USO GERAL COM ZAP910-2133-EA PARA 2 X PT100 3F-12 SAÍDAS A RELÉ

Departamento:

ENGENHARIA DE APLICAÇÃO

Responsável

FABIO AP. DE GODOI

Cliente:

HI TECNOLOGIA

Data:

24/07/2014

Desenhista:

RAFAEL

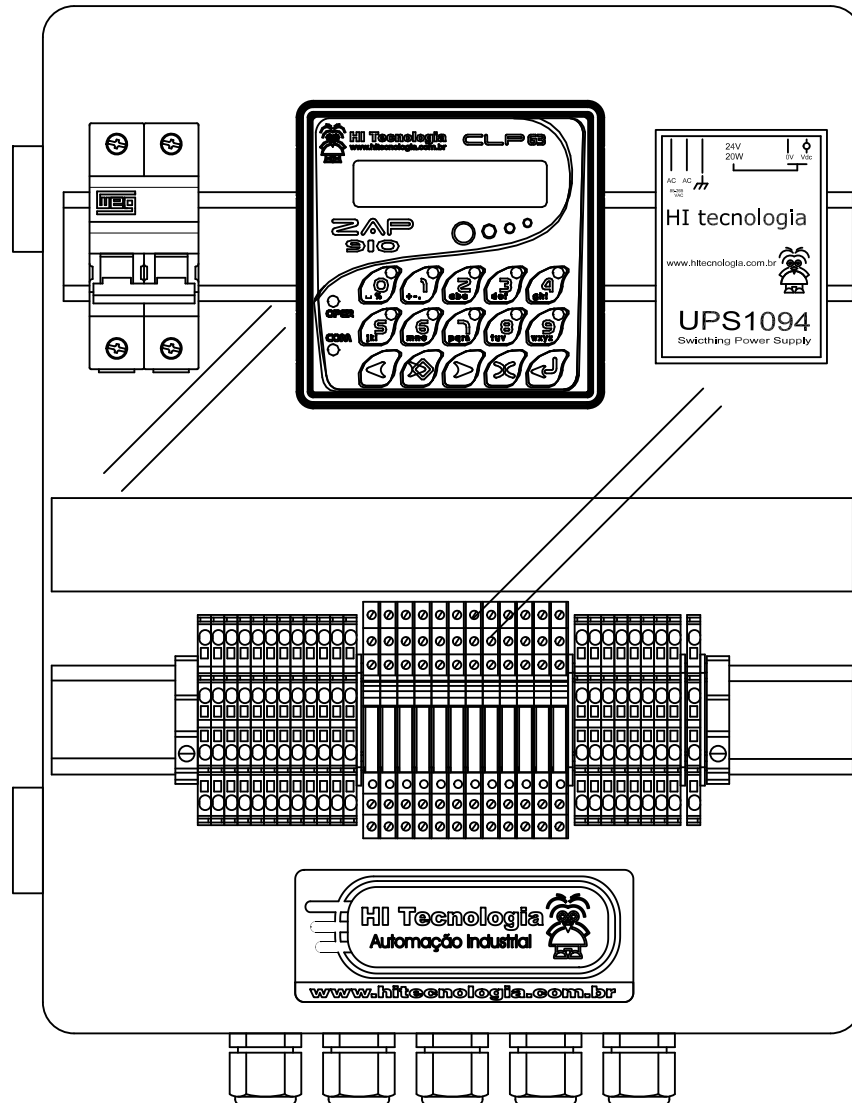
DIMENSÕES EM MILÍMETROS

GRAU DE PROTEÇÃO:

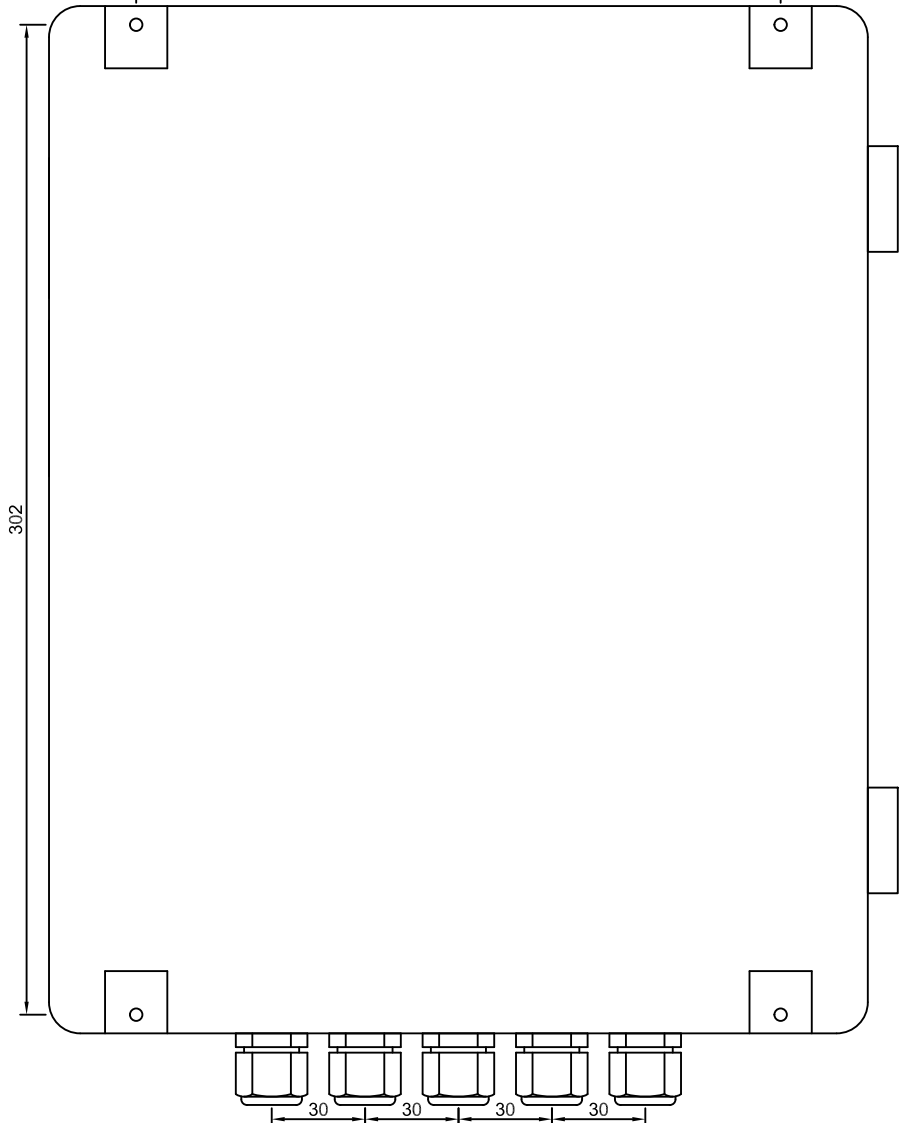
MODELO:

FABRICANTE: PATOLA

186



302





HI TECNOLOGIA  
Indústria e Comércio Ltda.

Tipo de Documento: EEL – DOCUMENTAÇÃO ELÉTRICA		Referência: EEL.960.001.021	Folha: 01 de 11	Formato: A3
Projeto: KZ91X960–2133–CT–12R–PT PAINEL DE CONTROLE DE USO GERAL COM ZAP910–2133–EA PARA 2 X PT100 3F–12 SAÍDAS A RELÉ		Departamento: ENGENHARIA DE APLICAÇÃO		
Cliente: HI TECNOLOGIA		Responsável FÁBIO AP. DE GODOI		
		Data: 24/07/2014	Desenhista: RAFAEL	

Dados do Contrato:

Código do Cliente:

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIAS DO CLIENTE

.....
-------

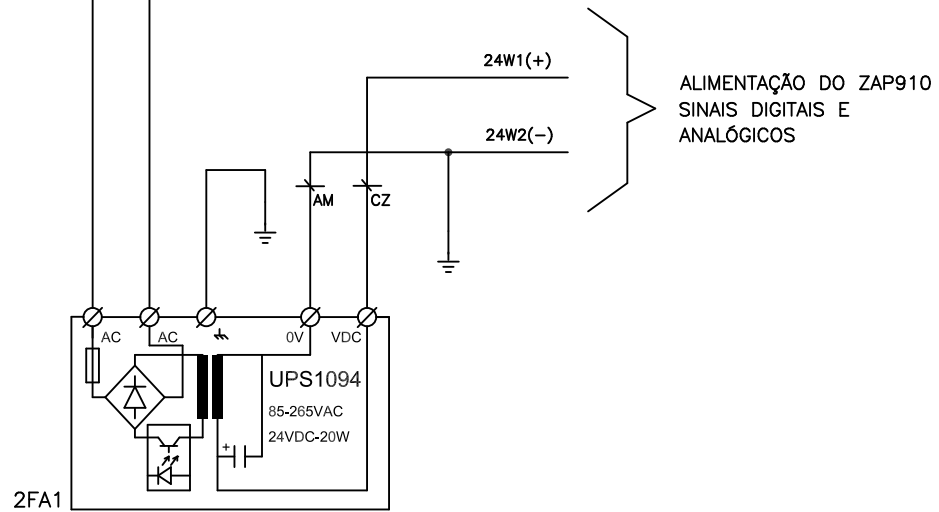
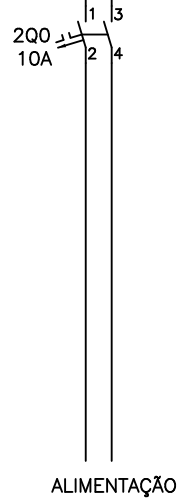
REV.	DESCRIÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL
1.00	DOCUMENTO ORIGINAL	24/07/2014	RAFAEL

Este documento é de propriedade da HI Tecnologia, não sendo permitida sua reprodução sem autorização prévia.

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

A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P



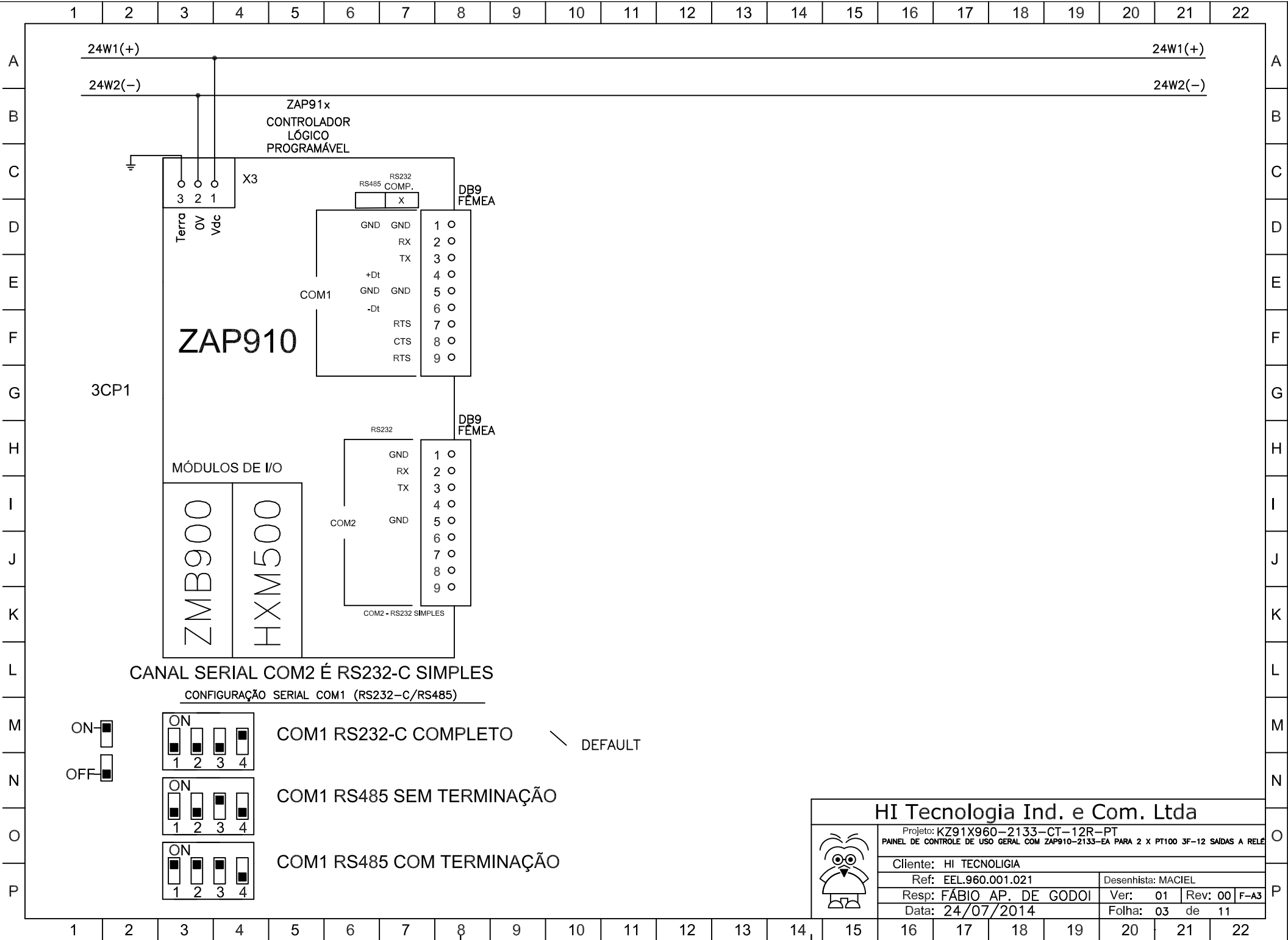
### HI Tecnologia Ind. e Com. Ltda

	Projeto: KZ91X960-2133-CT-12R-PT		
	PAINEL DE CONTROLE DE USO GERAL COM ZAP910-2133-EA PARA 2 X PT100 3F-12 SAIDAS A RELE		
	Cliente: HI TECNOLOGIA		
	Ref: EEL.960.001.021	Desenhista: MACIEL	
	Resp: FÁBIO AP. DE GODOI	Ver: 01	Rev: 00 F-A3
Data: 24/07/2014		Folha: 02 de 11	

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

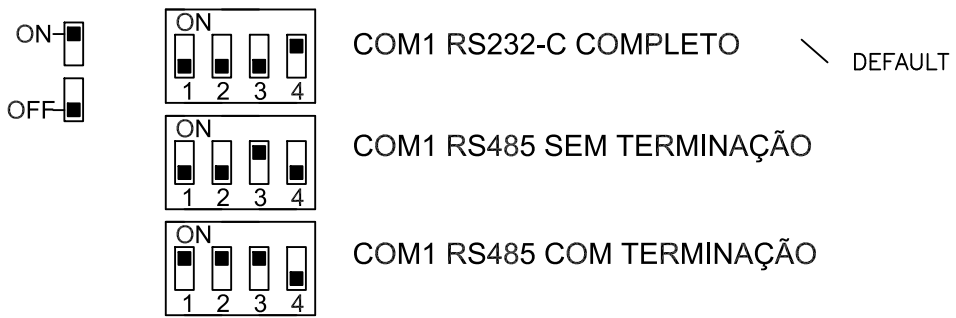


Este documento é de propriedade da HI Tecnologia, não sendo permitida sua reprodução sem autorização prévia.

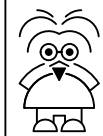


**CANAL SERIAL COM2 É RS232-C SIMPLES**

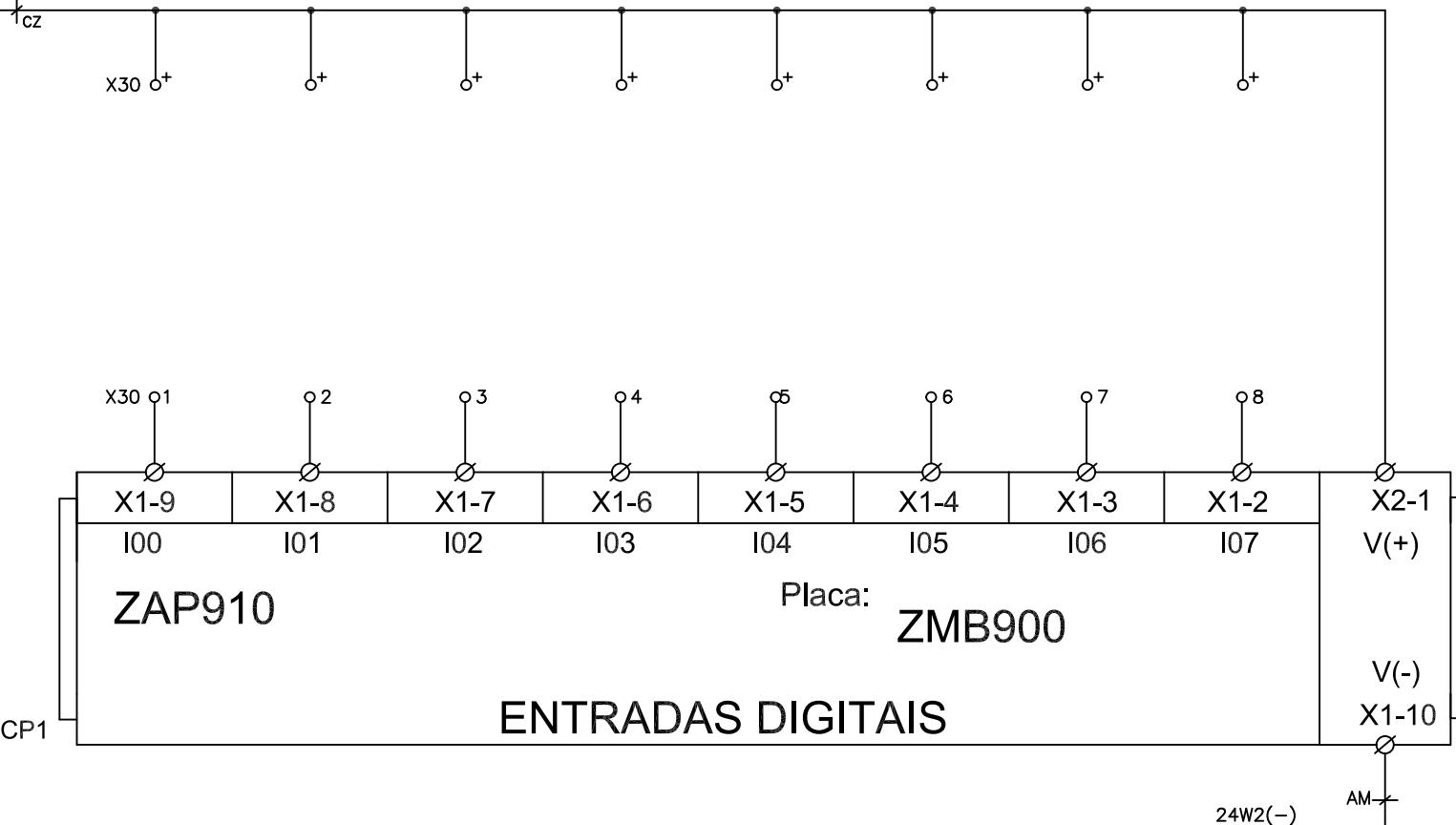
CONFIGURAÇÃO SERIAL COM1 (RS232-C/RS485)



<b>HI Tecnologia Ind. e Com. Ltda</b>			
Projeto: KZ91X960-2133-CT-12R-PT PAINEL DE CONTROLE DE USO GERAL COM ZAP910-2133-EA PARA 2 X PT100 3F-12 SAIDAS A RELE			
Cliente: HI TECNOLOGIA			
Ref: EEL.960.001.021		Desenhista: MACIEL	
Resp: FÁBIO AP. DE GODOI		Ver: 01	Rev: 00 F-A3
Data: 24/07/2014		Folha: 03 de 11	



24W1(+)



ZAP910

Placa:  
ZMB900

ENTRADAS DIGITAIS

3CP1

24W2(-)

**HI Tecnologia Ind. e Com. Ltda**

Projeto: KZ91X960-2133-CT-12R-PT  
PAINEL DE CONTROLE DE USO GERAL COM ZAP910-2133-EA PARA 2 X PT100 3F-12 SAIDAS A RELE

Cliente: HI TECNOLOGIA

Ref: EEL.960.001.021

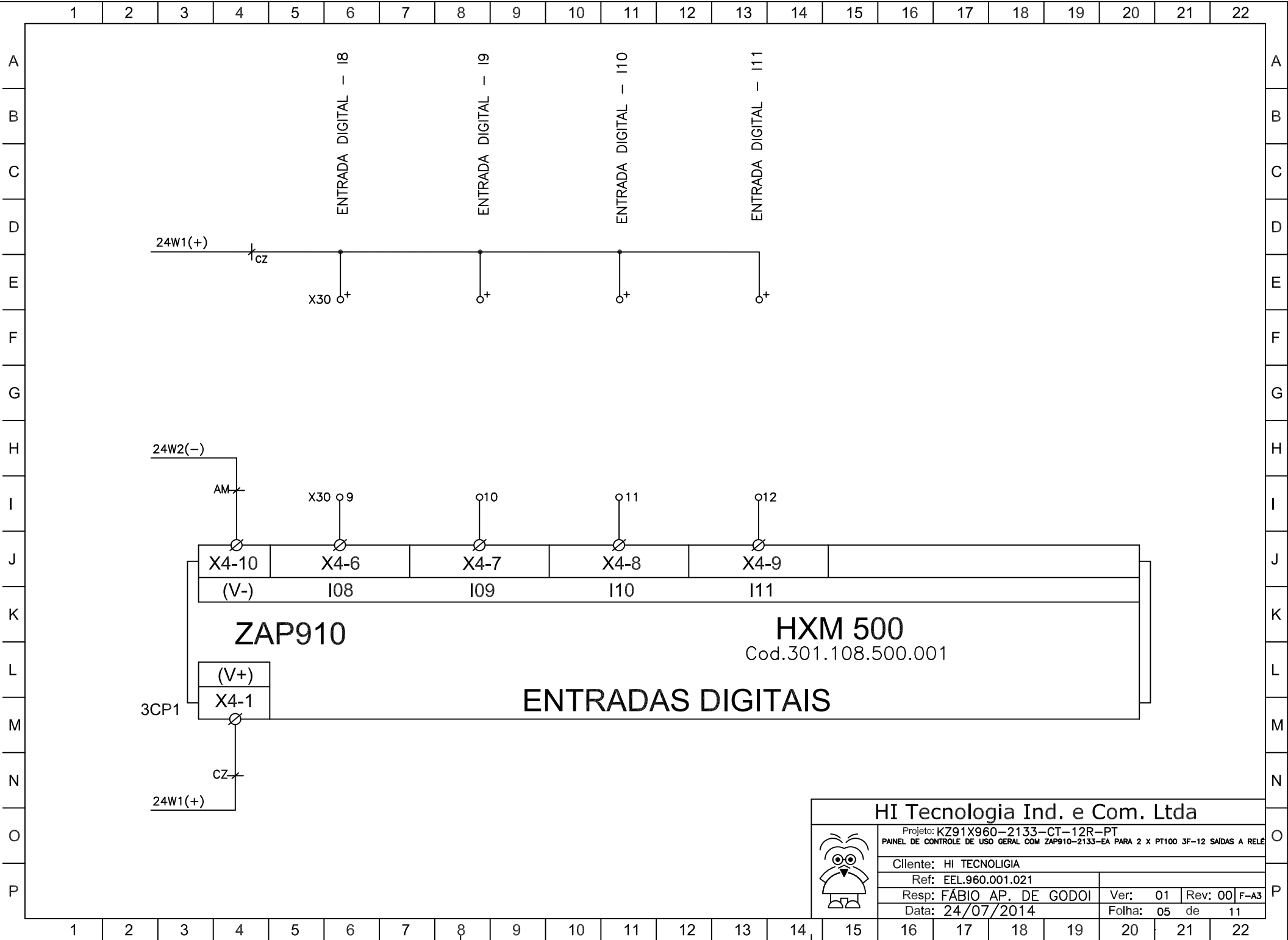
Resp: FÁBIO AP. DE GODOI

Data: 24/07/2014

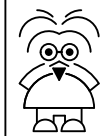
Ver: 01 Rev: 00 F-A3

Folha: 04 de 11

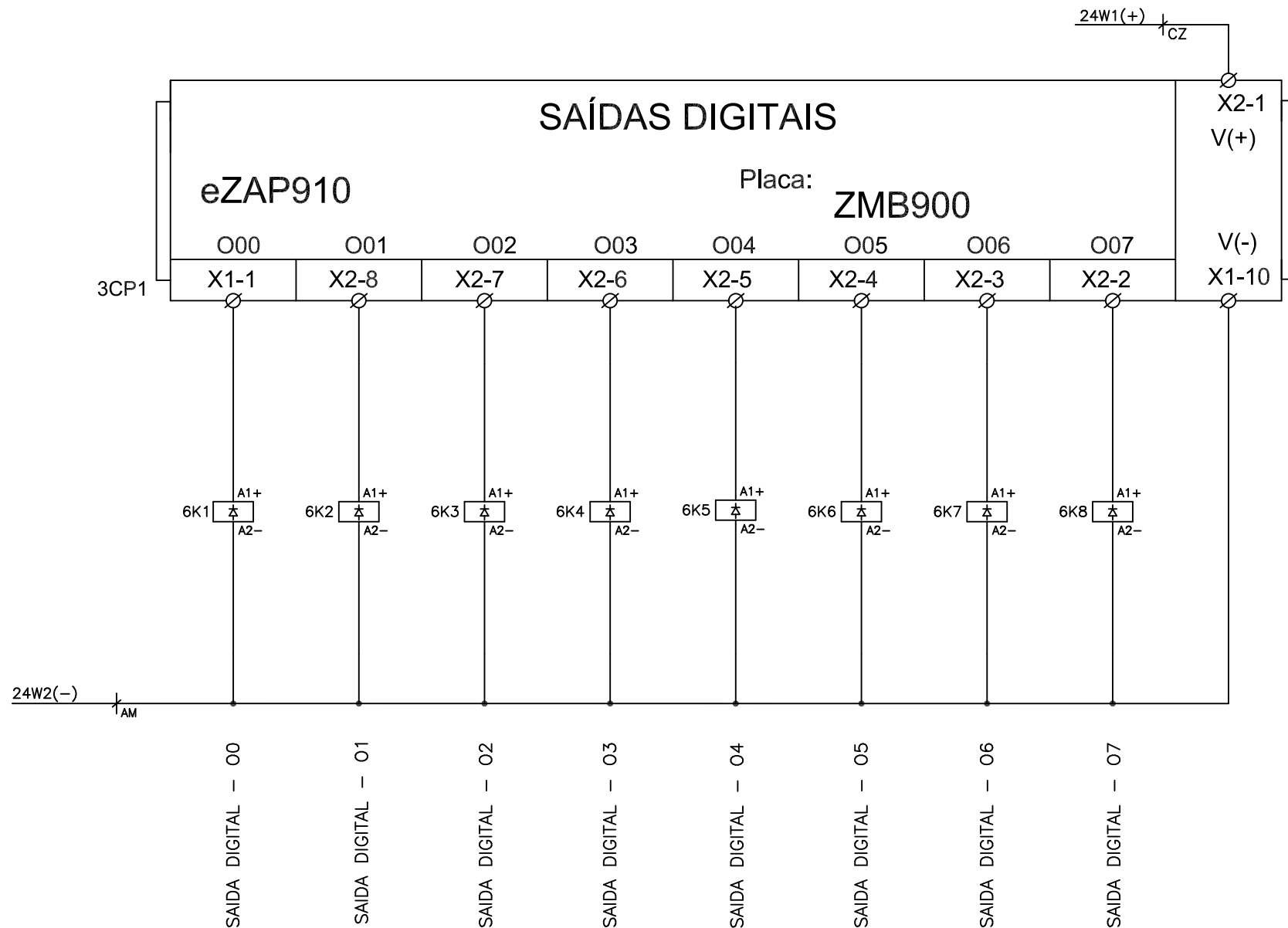




<b>HI Tecnologia Ind. e Com. Ltda</b>			
Projeto: KZ91X960-2133-CT-12R-PT PAINEL DE CONTROLE DE USO GERAL COM ZAP910-2133-EA PARA 2 X PT100 3F-12 SAIDAS A RELE			
Cliente: HI TECNOLOGIA			
Ref: EEL.960.001.021			
Resp: FÁBIO AP. DE GODOI		Ver: 01	Rev: 00
Data: 24/07/2014		Folha: 05	de 11

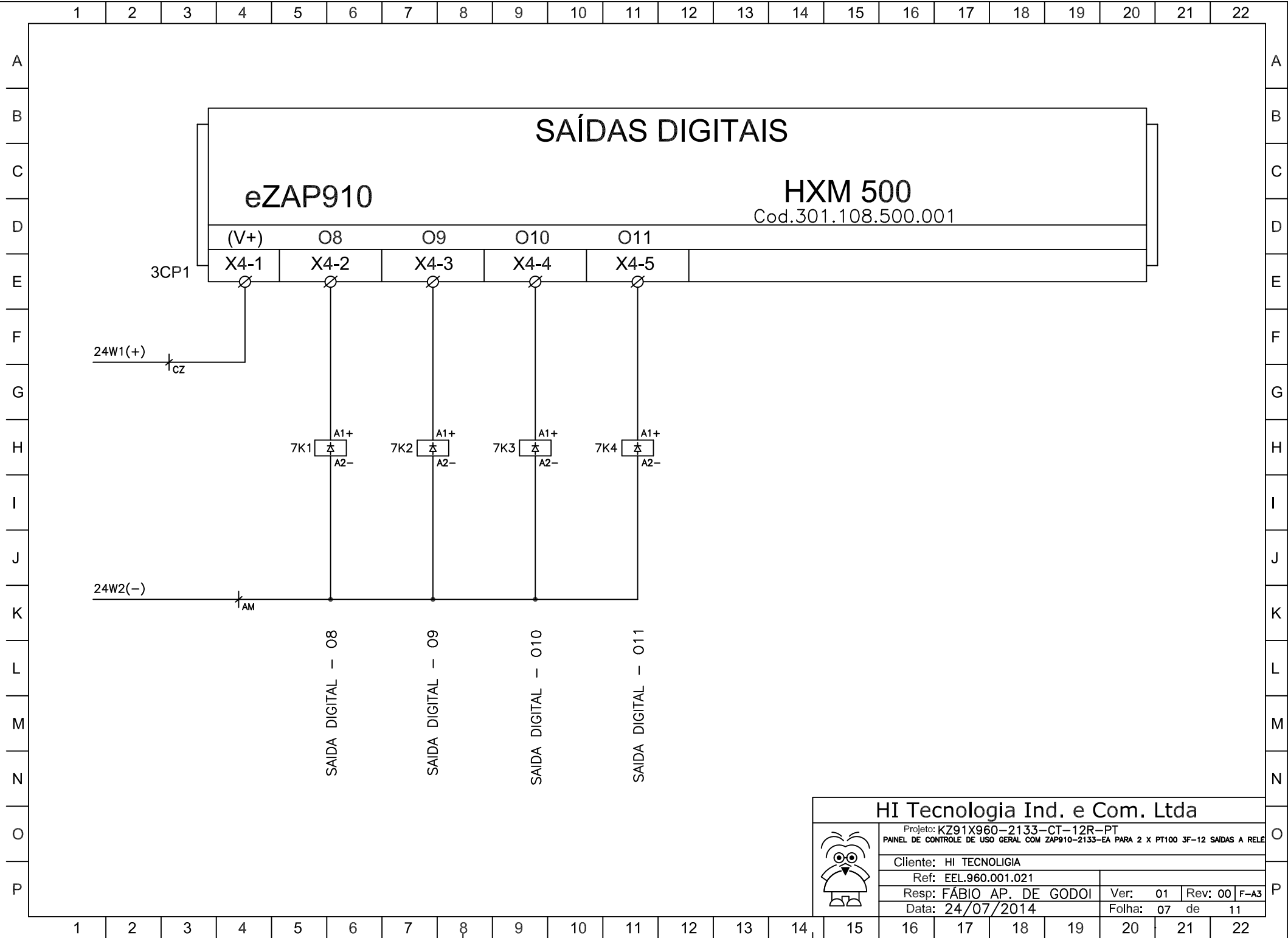


Este documento é de propriedade da HI Tecnologia, não sendo permitida sua reprodução sem autorização prévia.

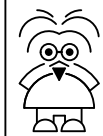


	<b>HI Tecnologia Ind. e Com. Ltda</b>			
	Projeto: KZ91X960-2133-CT-12R-PT PAINEL DE CONTROLE DE USO GERAL COM ZAP910-2133-EA PARA 2 X PT100 3F-12 SAIDAS A RELE			
	Cliente: HI TECNOLOGIA			
	Ref: EEL.960.001.021		Ver: 01 Rev: 00 F-A3	
	Resp: FÁBIO AP. DE GODOI		Data: 24/07/2014	
		Folha: 06 de 11		

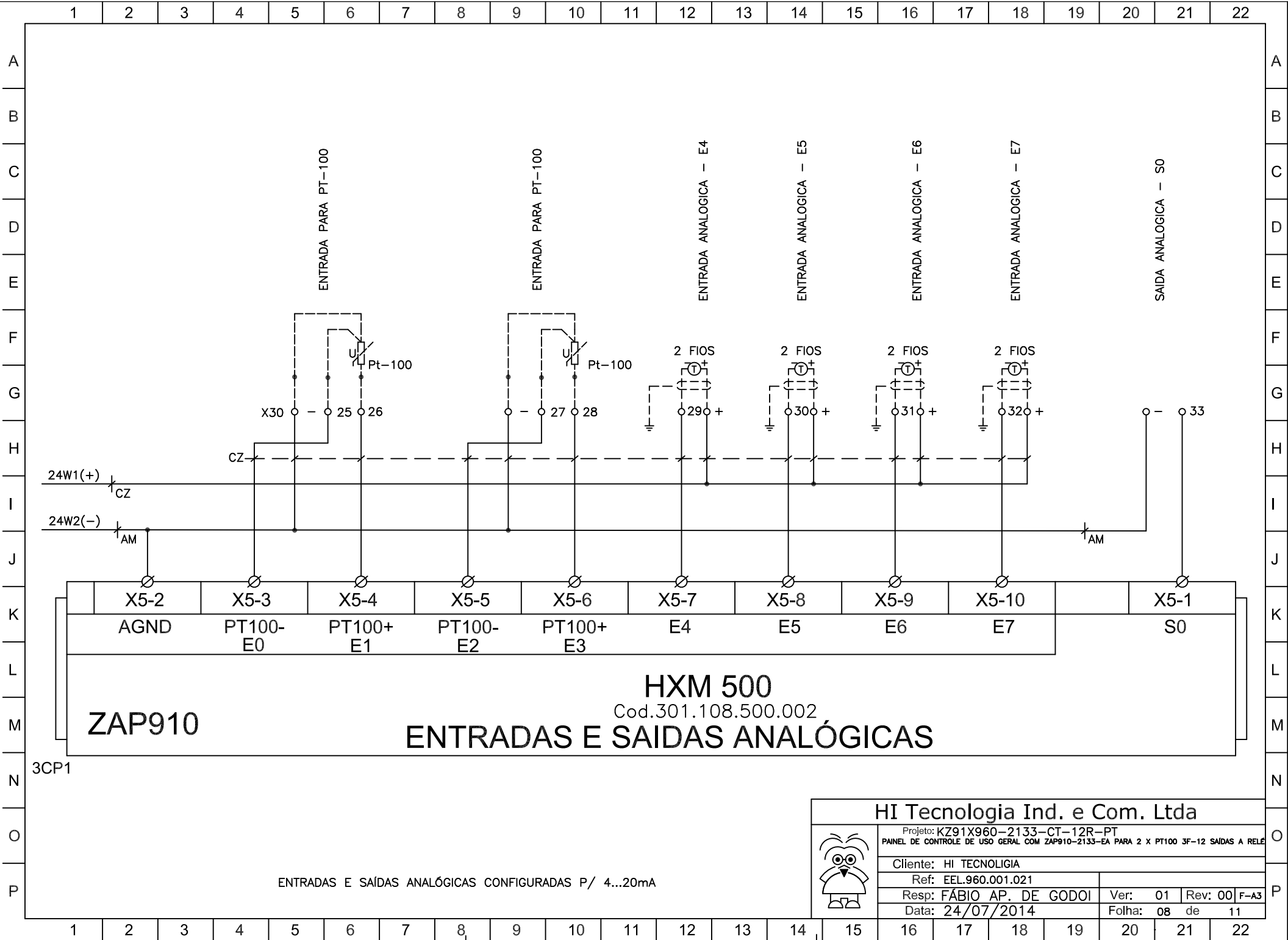
Este documento é de propriedade da HI Tecnologia, não sendo permitida sua reprodução sem autorização prévia.



<b>HI Tecnologia Ind. e Com. Ltda</b>			
<small>Projeto: KZ91X960-2133-CT-12R-PT PAINEL DE CONTROLE DE USO GERAL COM ZAP910-2133-EA PARA 2 X PT100 3F-12 SAIDAS A RELE</small>			
<small>Cliente: HI TECNOLOGIA</small>			
<small>Ref: EEL.960.001.021</small>		<small>Ver: 01 Rev: 00 F-A3</small>	
<small>Resp: FÁBIO AP. DE GODOI</small>		<small>Folha: 07 de 11</small>	
<small>Data: 24/07/2014</small>			



Este documento é de propriedade da HI Tecnologia, não sendo permitida sua reprodução sem autorização prévia.

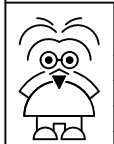


**ZAP910**

**HXM 500**  
Cod.301.108.500.002  
**ENTRADAS E SAIDAS ANALÓGICAS**

ENTRADAS E SAIDAS ANALÓGICAS CONFIGURADAS P/ 4...20mA

<b>HI Tecnologia Ind. e Com. Ltda</b>			
Projeto: KZ91X960-2133-CT-12R-PT PAINEL DE CONTROLE DE USO GERAL COM ZAP910-2133-EA PARA 2 X PT100 3F-12 SAIDAS A RELE			
Cliente: HI TECNOLOGIA			
Ref: EEL.960.001.021			
Resp: FÁBIO AP. DE GODOI		Ver: 01	Rev: 00 F-A3
Data: 24/07/2014		Folha: 08	de 11



Este documento é de propriedade da HI Tecnologia, não sendo permitida sua reprodução sem autorização prévia.

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

A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

6K1 /<sup>11</sup>  
|12|14

SAIDA DIGITAL -- 00

6K2 /<sup>11</sup>  
|12|14

SAIDA DIGITAL -- 01

6K3 /<sup>11</sup>  
|12|14

SAIDA DIGITAL -- 02

6K4 /<sup>11</sup>  
|12|14

SAIDA DIGITAL -- 03

6K5 /<sup>11</sup>  
|12|14

SAIDA DIGITAL -- 04

6K6 /<sup>11</sup>  
|12|14

SAIDA DIGITAL -- 05

6K7 /<sup>11</sup>  
|12|14

SAIDA DIGITAL -- 06

6K8 /<sup>11</sup>  
|12|14

SAIDA DIGITAL -- 07

7K1 /<sup>11</sup>  
|12|14

SAIDA DIGITAL -- 08

7K2 /<sup>11</sup>  
|12|14

SAIDA DIGITAL -- 09

7K3 /<sup>11</sup>  
|12|14

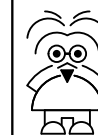
SAIDA DIGITAL -- 010

7K4 /<sup>11</sup>  
|12|14

SAIDA DIGITAL -- 011

### HI Tecnologia Ind. e Com. Ltda

Projeto: KZ91X960-2133-CT-12R-PT  
PANEL DE CONTROLE DE USO GERAL COM ZAP910-2133-EA PARA 2 X PT100 3F-12 SAIDAS A RELE



Cliente: HI TECNOLOGIA

Ref: EEL.960.001.021

Desenhista: MACIEL

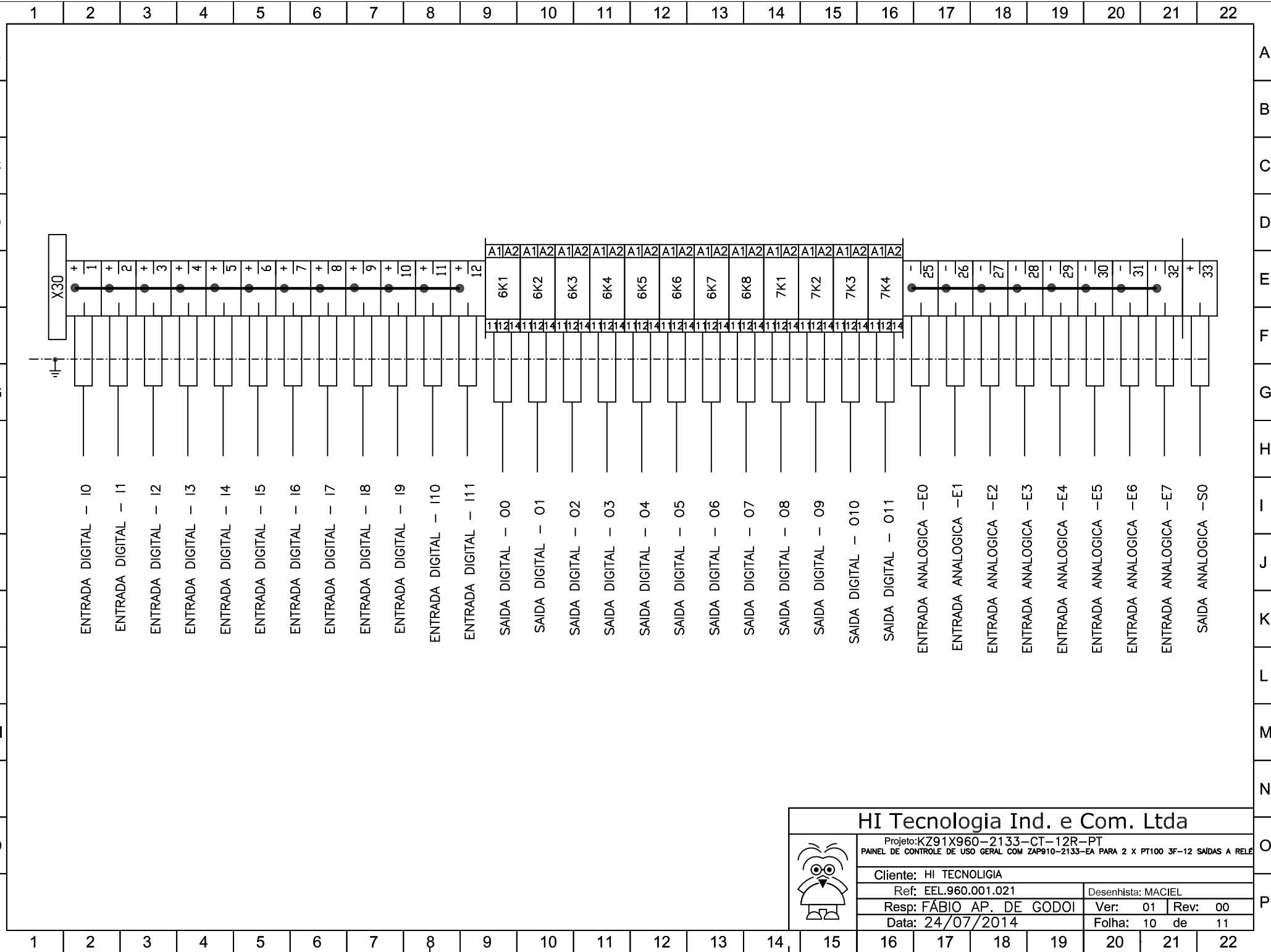
Resp: FÁBIO AP. DE GODOI

Ver: 01 Rev: 00

Data: 24/07/2014

Folha: 09 de 11

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



	<b>HI Tecnologia Ind. e Com. Ltda</b>		
	Projeto: KZ91X960-2133-CT-12R-PT PAINEL DE CONTROLE DE USO GERAL COM ZAP910-2133-EA PARA 2 X PT100 3F-12 SAIDAS A RELE		
	Cliente: HI TECNOLOGIA		
	Ref: EEL.960.001.021	Desenhista: MACIEL	
Resp: FÁBIO AP. DE GODOI		Ver: 01	Rev: 00
Data: 24/07/2014		Folha: 10 de 11	



A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

Este documento é de propriedade da HI Tecnologia, não sendo permitida sua reprodução sem autorização prévia.

ITEM	TAG	DESCRICAO DO EQUIPAMENTO	REFERENCIA	FABRICANTE	QT
01	----	CAIXA PLASTICA 144X263X330	641.241.798.101	PATOLA	01
02	2Q0	DISJUNTOR BIPOLAR CURVA C 6A	611.111.222.005	WEG	01
03	2FA1	FONTE DE ALIMENTAÇÃO 85-265VAC / 24VDC 20W - TIPO UPS1094	300.505.194.024	HI TECNOLOGIA	01
04	----	LOGOTIPO HI TECNOLOGIA EM AÇO INOX, COR PRETA	754.100.000.011	HI TECNOLOGIA	01
05	----	PRENSA CABOS PG13,5 RL COM PORCA CZ POL	642.972.311.101	STECK	05
06	X30	BORNE MOLA DUPLO ZDK2.5	642.135.220.114	CONEXEL	21
07	X30	TAMPA BORNE MOLA DUPLO ZDK2.5	642.135.221.114	CONEXEL	04
08	X30	PENTE ZDK2,5	642.135.224.404	CONEXEL	03
09	X30	POSTE WEW	754.100.000.011	CONEXEL	02
10	X30	POSTE FINAL RN TS35	642.151.211.001	----	02
11	X30	TRILHO TS35 ALUMINIO SEM FURO	642.162.220.001	----	0.5
12	----	CANALETA PLASTICA ABERTA CINZA 30X50MM	642.943.111.413	----	0.24
13	----	BORNE TERRA SIMPLES 4.0MM2 ESP 6.5MM TS	642.123.120.131	----	02
14	----	ZAP910-2133	300.110.012.133	HI TECNOLOGIA	01
15	----	CABO PLC PARA COMPUTADOR (RS-232)	302.004.010.000	----	01
16	X30	RELE ACOPLADOR 24VCC 1REV LED ESP 6MM	611.271.332.122	----	12
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					

A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M  
N  
O  
P

<b>HI Tecnologia Ind. e Com. Ltda</b>			
Projeto: KZ91X960-2133-CT-12R-PT PAINEL DE CONTROLE DE USO GERAL COM ZAP910-2133-EA PARA 2 X PT100 3F-12 SAIDAS A RELE			
Cliente: HI TECNOLOGIA			
Ref: EEL.960.001.021		Desenhista: MACIEL	
Resp: FÁBIO AP. DE GODOI		Ver: 01	Rev: 00 F-A3
Data: 24/07/2014		Folha: 11	de 11