COPYRIGHT: THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY
EXCLUSIVE ELETRO SERVICE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
INDUSTRIAIS LTDA. BEING PARTIAL REPRODUCTION PROHIBITED
TOTAL OR WITHOUT PRIOR AUTHORIZATION.

ELETRO SERVICE INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS LTDA.
Soluções por Completo

Rua Prudente de Morais, 1850-D
Bairro Alvorada - Chapecó-SC - 89804-081
49 3319.2800
www.eletroservice.ind.br

| | |
|---|---|
| EMPRESA / CLIENTE | COOPERATIVA AGROPECUÁRIA CASTROLANDA |
| DESCRIÇÃO DO PROJETO | QR - GEA |
| CIDADE / UF | CASTRO - PR |
| RESPONSÁVEL PELO PROJETO | FERNANDO PANZERA |
| NÚMERO DO PROJETO | CAC15303-00 |
| Criado em | 08/12/2015 |
| Editado em | 25/01/2016 |
| Quantidade de páginas | 17 |

DIREITOS RESERVADOS; ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE
EXCLUSIVA DA ELETRO SERVICE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
INDUSTRIAIS LTDA. SENDO VEDADA A REPRODUÇÃO PARCIAL
OU TOTAL SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO.

| REVISÃO | MODIFICAÇÃO | DATA | NOME | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | PROJETISTA | ANDREI MARAFON |
| | | | | APROVAÇÃO | VICTOR L. BETIOLLO |
| 00 | EMISSÃO INICIAL | 08/12/2015 | ANDREI MARAFON | LIBERADO | VICTOR L. BETIOLLO |
| | | | | DATA | 25/01/2016 |

PROJETO: 132 | FASE: 03 | CAC15303-00

Capa

PROJETO: QR - GEA
CLIENTE: COOPERATIVA AGROPECUÁRIA CASTROLANDA
CIDADE: CASTRO - PR

= QR GEA
+
FOLHA 1
DE 17

COPYRIGHT: THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY
EXCLUSIVE ELETRO SERVICE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
INDUSTRIAIS LTDA. BEING PARTIAL REPRODUCTION PROHIBITED
TOTAL OR WITHOUT PRIOR AUTHORIZATION.

DIREITOS RESERVADOS: ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE
EXCLUSIVA DA ELETRO SERVICE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
INDUSTRIAIS LTDA. SENDO VEDADA A REPRODUÇÃO PARCIAL
OU TOTAL SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO.

# Índice


| Página | Descrição | Data de Revisão |
|---|---|---|
| =QR GEA/1 | Capa | 08/12/2015 |
| =QR GEA/2 | Índice | 08/12/2015 |
| =QR GEA/3 | Dados / Especificações do Projeto | 08/12/2015 |
| =QR GEA/4 | Resumo do Projeto | 08/12/2015 |
| =QR GEA+P1/5 | Diagrama de Força - Entrada de Energia | 08/12/2015 |
| =QR GEA+P1/6 | Diagrama de Comando - Comando Geral | 08/12/2015 |
| =QR GEA+P1/7 | Diagrama de Comando - Overview Remota GEA | 08/12/2015 |
| =QR GEA+P1/8 | Diagrama de Comando - CLP 6ES7151-3BA23-0AB0 | 08/12/2015 |
| =QR GEA+P1/9 | Diagrama de Comando - CLP Power Module | 08/12/2015 |
| =QR GEA+P1/10 | Diagrama de Comando - CLP 6ES7131-4BF00-0AA0 | 08/12/2015 |
| =QR GEA+P1/11 | Diagrama de Comando - CLP 6ES7132-4BF00-0AA0 | 08/12/2015 |
| =QR GEA+P1/12 | Diagrama de Comando - CLP 6ES7132-4BF00-0AA0 | 08/12/2015 |
| =QR GEA+P1/13 | Diagrama de Comando - CLP 6ES7134-4GD00-0AB0 | 08/12/2015 |
| =QR GEA+P1/14 | Diagrama de Comando - CLP 6ES7135-4GB01-0AB0 | 08/12/2015 |
| =QR GEA/15 | Folha Reserva | 08/12/2015 |
| =QR GEA/16 | Lista de simbologia | 08/12/2015 |
| =QR GEA/17 | Lista de materiais | 08/12/2015 |

COPYRIGHT: THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY
EXCLUSIVE ELETRO SERVICE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
INDUSTRIAIS LTDA. BEING PARTIAL REPRODUCTION PROHIBITED
TOTAL OR WITHOUT PRIOR AUTHORIZATION.

DIREITOS RESERVADOS: ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE
EXCLUSIVA DA ELETRO SERVICE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
INDUSTRIAIS LTDA. SENDO VEDADA A REPRODUÇÃO PARCIAL
OU TOTAL SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO.

# DADOS / ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO

**1 - Número do Projeto:** CAC15303

**2 - Refrigeração:**

- [x] Inexistente (Armário Fechado)
- [ ] Forçada (Conjunto Ventilador / Exaustor)
- [ ] Natural (Através de Aletas)
- [ ] Forçada (Trocador de Calor)

**3 - Refrigeração Interior com Ambiente Especial:**

- [x] Inexistente
- [ ] Aquecimento (Resistor)
- [ ] Aquecimento (Calefator)
- [ ] Refrigeração (Ar Condicionado)

**4 - Entrada de Cabos:**

- [ ] Direto em Barramento
- [x] Direto em Borne
- [ ] Direto em Chave

**5 - Cor Acabamento**

5.1 - Cor Externa do Painel:

- [ ] Cinza RAL 7032
- [x] Cinza RAL 7035

5.2 - Cor Interna do Painel:

- [ ] Cinza RAL 7032
- [x] Cinza RAL 7035

5.3 - Cor das Placas de Montagem / Longarinas:

- [ ] Laranja RAL 2003
- [x] Cinza RAL 7035

5.4 - Cor da Base Soleira:

- [ ] Preto
- [x] Cor do Painel

**6 - Estrutural:**

6.1 - Caixa:

- [x] Aço Carbono
- [ ] Inox

**7 - Ambiente**

| | | |
|---|---|---|
| 7.1 - Corrosivo: | [ ] Sim | [x] Não |
| 7.2 - Úmido: | [ ] Sim | [x] Não |
| 7.3 - Proximidade do Mar: | [ ] Sim | [x] Não |
| 7.4 - Temperatura Ambiente maior que 40°C: | [ ] Sim | [x] Não |

7.5 - Instalação:

- [x] Abrigada
- [ ] Ao tempo

**8 - Grau de Proteção:**

- [ ] IP 40
- [ ] IP 55
- [x] IP 65

**9 - Cores do Barramento**

9.1 - Circuitos CA:
Fase: R - Branco
S - Preto
T - Vermelho
Neutro: Azul Claro
Terra : Verde / Amarelo

**10 - Cores da Fiação**

10.1 - Circuitos CA:

| | Bitola Mínima |
|---|---|
| Comando - Fase 110/220V | Cinza, Bitola: 1,00mm² |
| Comando - Fase 24V | Marron, Bitola: 1,00mm² |
| Terra | Verde / Amarelo, Bitola: 1,5mm² |
| Neutro - Fase 110/220V | Azul Claro, Bitola: 1,00mm² |
| Neutro - Fase 24V | Laranja, Bitola: 1,00mm² |
| Força | Preto, Bitola: 2,5mm² |

10.2 - Circuitos CC:

| | Bitola Mínima |
|---|---|
| (+) Positivo | Vermelho, Bitola: 1,00mm² |
| (-) Negativo | Branco, Bitola: 1,00mm² |

Obs.:
- Fiação flexivel, Classe de isolação 750V, Temperatura 70°C
- Para cartões CLP utilizar fiação com bitola 0,5mm²

**11 - Sistema de Númeração:** Identificação por Porta Identificadora

**12 - Características Elétricas:**

| | |
|---|---|
| 12.1 - Tensão de Operação: | 220 Vca |
| 12.2 - Frequência: | 60 Hz |
| 12.3 - Corrente de Curto Circuito Simétrico (Icc): | 3 kA |
| 12.4 - Corrente Nominal do Barramento: | - |
| 12.5 - Forma Construtiva: | Convencional |
| 12.6 - Tensão de Comando: | 220 Vca |
| 12.7 - Tensão de Controle: | 24 Vcc |

**13 - Observações:**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | PROJETISTA | ANDREI MARAFON |
| | | | | APROVAÇÃO | VICTOR L. BETIOLLO |
| 00 | EMISSÃO INICIAL | 08/12/2015 | ANDREI MARAFON | LIBERADO | VICTOR L. BETIOLLO |
| REVISÃO | MODIFICAÇÃO | DATA | NOME | DATA | 08/12/2015 |

ELETRO SERVICE

PROJETO: 132 | FASE: 03 | CAC15303-00

Dados / Especificações do Projeto

PROJETO: QR - GEA
CLIENTE: COOPERATIVA AGROPECUÁRIA CASTROLANDA
CIDADE: CASTRO - PR

= QR GEA
+
FOLHA 3
DE 17

COPYRIGHT: THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY
EXCLUSIVE ELETRO SERVICE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
INDUSTRIAIS LTDA. BEING PARTIAL REPRODUCTION PROHIBITED
TOTAL OR WITHOUT PRIOR AUTHORIZATION.

DIREITOS RESERVADOS; ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE
EXCLUSIVA DA ELETRO SERVICE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
INDUSTRIAIS LTDA. SENDO VEDADA A REPRODUÇÃO PARCIAL
OU TOTAL SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO.

# RESUMO DO PROJETO

## INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Nos trabalhos em instalações elétricas, quando as medidas de proteção coletiva forem tecnicamente inviáveis ou insuficientes para controlar os riscos, devem ser adotados equipamentos de proteção individual específicos e adequados às atividades desenvolvidas.

É vedado o uso de adornos pessoais nos trabalhos com instalações elétricas ou em suas proximidades.

Os equipamentos, dispositivos e ferramentas que possuam isolamento elétrico devem estar adequados às tensões envolvidas, e serem inspecionados e testados de acordo com as regulamentações existentes ou recomendações dos fabricantes.

Os locais de serviços elétricos, compartimentos e invólucros de equipamentos e instalações elétricas são exclusivos para essa finalidade, sendo expressamente proibido utilizá-los para armazenamento ou guarda de quaisquer objetos.

Somente serão consideradas desenergizadas as instalações elétricas liberadas para trabalho, mediante os procedimentos apropriados, obedecida a seqüência abaixo:
a) seccionamento;
b) impedimento de reenergização;
c) constatação da ausência de tensão;
d) instalação de aterramento temporário com equipotencialização dos condutores dos circuitos;
e) instalação da sinalização de impedimento de reenergização

O estado de instalação desenergizada deve ser mantido até a autorização para reenergização, devendo ser reenergizada respeitando a seqüência de procedimentos abaixo:
a) retirada das ferramentas, utensílios e equipamentos;
b) retirada da zona controlada de todos os trabalhadores não envolvidos no processo de reenergização;
c) remoção do aterramento temporário, da equipotencialização e das proteções adicionais;
d) remoção da sinalização de impedimento de reenergização;
e) destravamento, se houver, e religação dos dispositivos de seccionamento.

**=QR - GEA**

**Observações:**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | PROJETISTA | ANDREI MARAFON |
| | | | | APROVAÇÃO | VICTOR L. BETIOLLO |
| 00 | EMISSÃO INICIAL | 08/12/2015 | ANDREI MARAFON | LIBERADO | VICTOR L. BETIOLLO |
| REVISÃO | MODIFICAÇÃO | DATA | NOME | DATA | 08/12/2015 |

ELETRO SERVICE

PROJETO: 132 | FASE: 03 | CAC15303-00

Resumo do Projeto

PROJETO: QR - GEA
CLIENTE: COOPERATIVA AGROPECUÁRIA CASTROLANDA
CIDADE: CASTRO - PR

= QR GEA
+
FOLHA 4
DE 17

COPYRIGHT: THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY
EXCLUSIVE ELETRO SERVICE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
INDUSTRIAIS LTDA. BEING PARTIAL REPRODUCTION PROHIBITED
TOTAL OR WITHOUT PRIOR AUTHORIZATION.

DIREITOS RESERVADOS: ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE
EXCLUSIVA DA ELETRO SERVICE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
INDUSTRIAIS LTDA. SENDO VEDADA A REPRODUÇÃO PARCIAL
OU TOTAL SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO.

0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9

Entrada de Energia

Disjuntor Geral

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | PROJETISTA | ANDREI MARAFON |
| | | | | APROVAÇÃO | VICTOR L. BETIOLLO |
| 00 | EMISSÃO INICIAL | 08/12/2015 | ANDREI MARAFON | LIBERADO | VICTOR L. BETIOLLO |
| REVISÃO | MODIFICAÇÃO | DATA | NOME | DATA | 25/01/2016 |

ELETRO SERVICE

PROJETO: 132 | FASE: 03 | CAC15303-00

Diagrama de Força - Entrada de Energia

PROJETO: QR - GEA
CLIENTE: COOPERATIVA AGROPECUÁRIA CASTROLANDA
CIDADE: CASTRO - PR

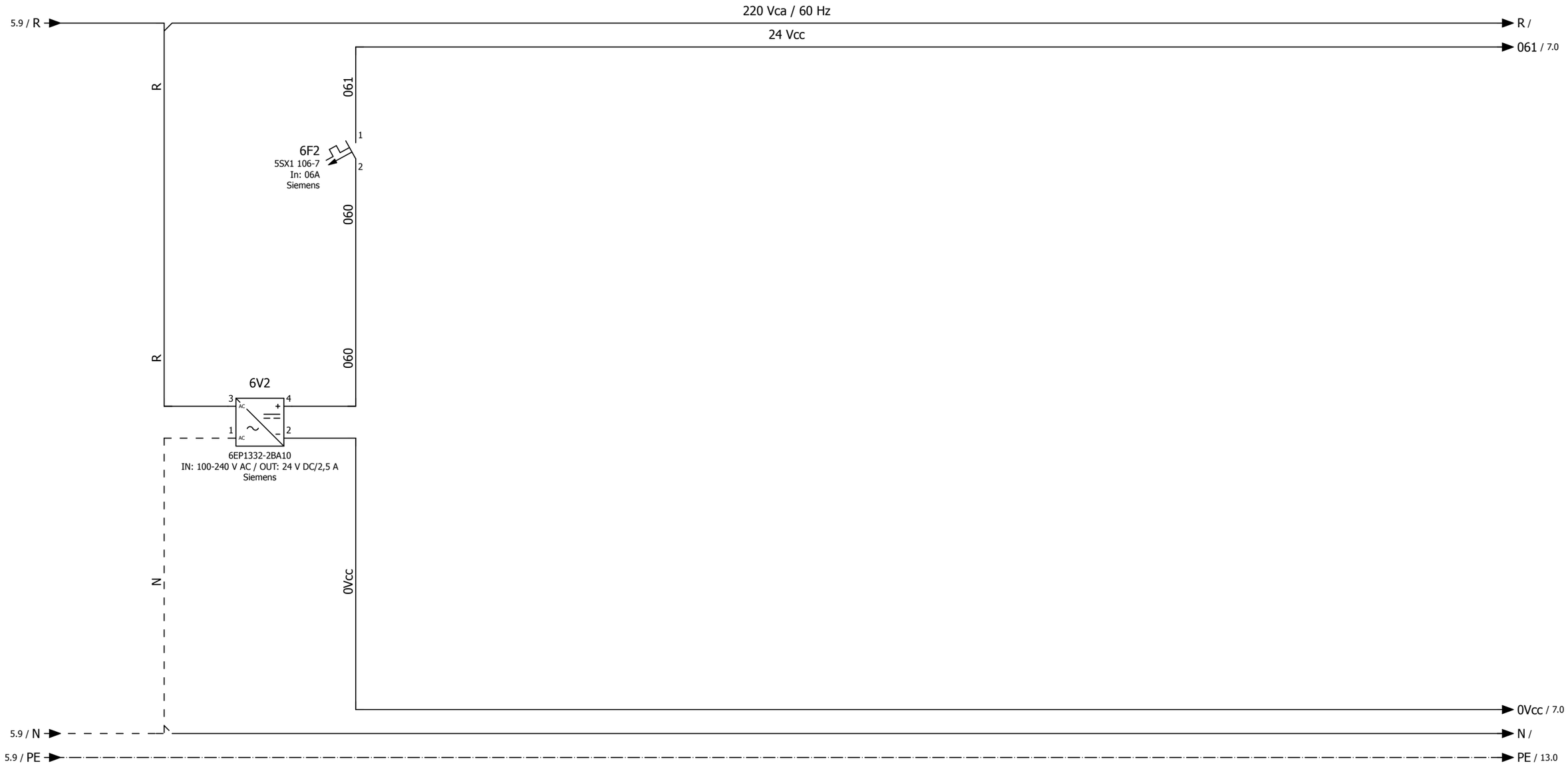
= QR GEA
+ P1
FOLHA 5
DE 17

COPYRIGHT: THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY
EXCLUSIVE ELETRO SERVICE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
INDUSTRIAIS LTDA. BEING PARTIAL REPRODUCTION PROHIBITED
TOTAL OR WITHOUT PRIOR AUTHORIZATION.

DIREITOS RESERVADOS: ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE
EXCLUSIVA DA ELETRO SERVICE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
INDUSTRIAIS LTDA. SENDO VEDADA A REPRODUÇÃO PARCIAL
OU TOTAL SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO.

Comando Geral

Fonte de Comando



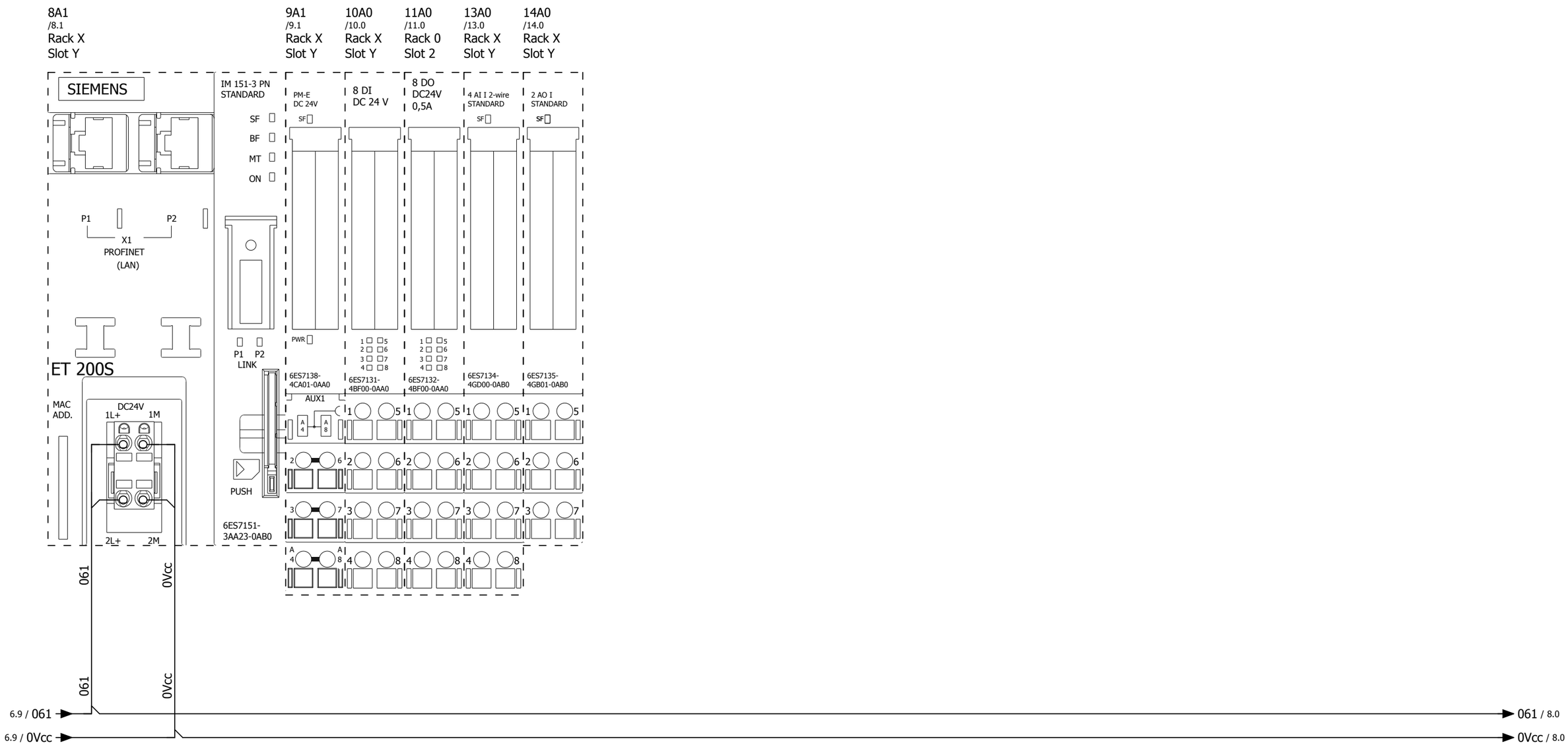

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | PROJETISTA | ANDREI MARAFON | ELETRO SERVICE | PROJETO: 132 | FASE: 03 | CAC15303-00 | PROJETO: QR - GEA |
| | | | | APROVAÇÃO | VICTOR L. BETIOLLO | | | | | CLIENTE: COOPERATIVA AGROPECUÁRIA CASTROLANDA |
| 00 | EMISSÃO INICIAL | 08/12/2015 | ANDREI MARAFON | LIBERADO | VICTOR L. BETIOLLO | | Diagrama de Comando - Comando Geral | | | CIDADE: CASTRO - PR |
| REVISÃO | MODIFICAÇÃO | DATA | NOME | DATA | 25/01/2016 | | | | | |

| | |
|---|---|
| = | QR GEA |
| + | P1 |
| FOLHA | 6 |
| DE | 17 |

COPYRIGHT: THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY
EXCLUSIVE ELETRO SERVICE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
INDUSTRIAIS LTDA. BEING PARTIAL REPRODUCTION PROHIBITED
TOTAL OR WITHOUT PRIOR AUTHORIZATION.

DIREITOS RESERVADOS: ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE
EXCLUSIVA DA ELETRO SERVICE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
INDUSTRIAIS LTDA. SENDO VEDADA A REPRODUÇÃO PARCIAL
OU TOTAL SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO.

Overview Remota GEA



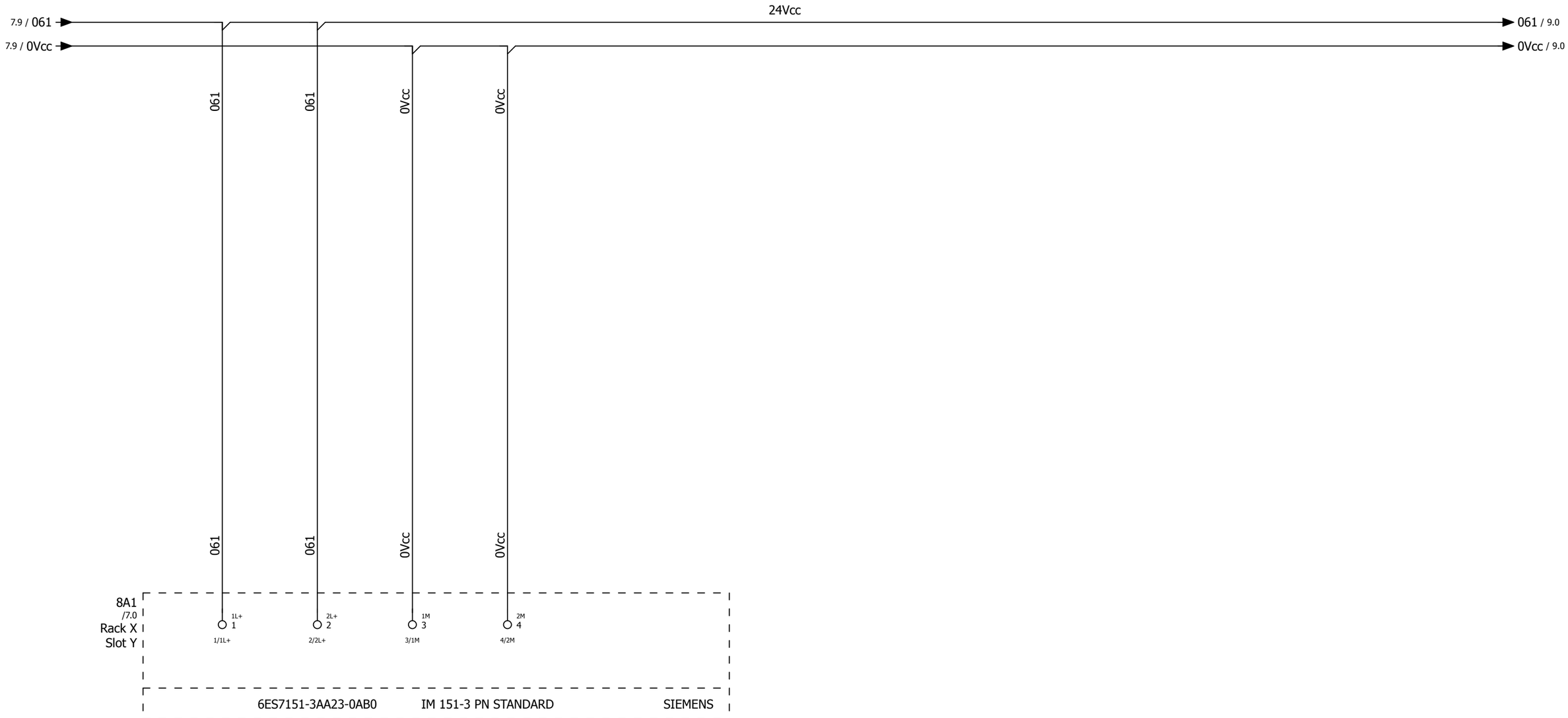

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | PROJETISTA | ANDREI MARAFON | ELETRO SERVICE | PROJETO: 132 | FASE: 03 | CAC15303-00 | PROJETO: QR - GEA | = QR GEA |
| | | | | APROVAÇÃO | VICTOR L. BETIOLLO | | | | | CLIENTE: COOPERATIVA AGROPECUÁRIA CASTROLANDA | + P1 |
| 00 | EMISSÃO INICIAL | 08/12/2015 | ANDREI MARAFON | LIBERADO | VICTOR L. BETIOLLO | | Diagrama de Comando - Overview Remota GEA | | | CIDADE: CASTRO - PR | FOLHA 7 |
| REVISÃO | MODIFICAÇÃO | DATA | NOME | DATA | 25/01/2016 | | | | | | DE 17 |

COPYRIGHT: THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY
EXCLUSIVE ELETRO SERVICE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
INDUSTRIAIS LTDA. BEING PARTIAL REPRODUCTION PROHIBITED
TOTAL OR WITHOUT PRIOR AUTHORIZATION.

DIREITOS RESERVADOS: ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE
EXCLUSIVA DA ELETRO SERVICE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
INDUSTRIAIS LTDA. SENDO VEDADA A REPRODUÇÃO PARCIAL
OU TOTAL SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO.

Diagrama de Comando - 6ES7151-3BA23-0AB0 - IM151-3PN

6ES7151-3BA23-0AB0




| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | PROJETISTA | ANDREI MARAFON | ELETRO SERVICE | PROJETO: 132 | FASE: 03 | CAC15303-00 | PROJETO: QR - GEA |
| | | | | APROVAÇÃO | VICTOR L. BETIOLLO | | | | | CLIENTE: COOPERATIVA AGROPECUÁRIA CASTROLANDA |
| 00 | EMISSÃO INICIAL | 08/12/2015 | ANDREI MARAFON | LIBERADO | VICTOR L. BETIOLLO | | Diagrama de Comando - CLP 6ES7151-3BA23-0AB0 | | | CIDADE: CASTRO - PR |
| REVISÃO | MODIFICAÇÃO | DATA | NOME | DATA | 08/12/2015 | | | | | |

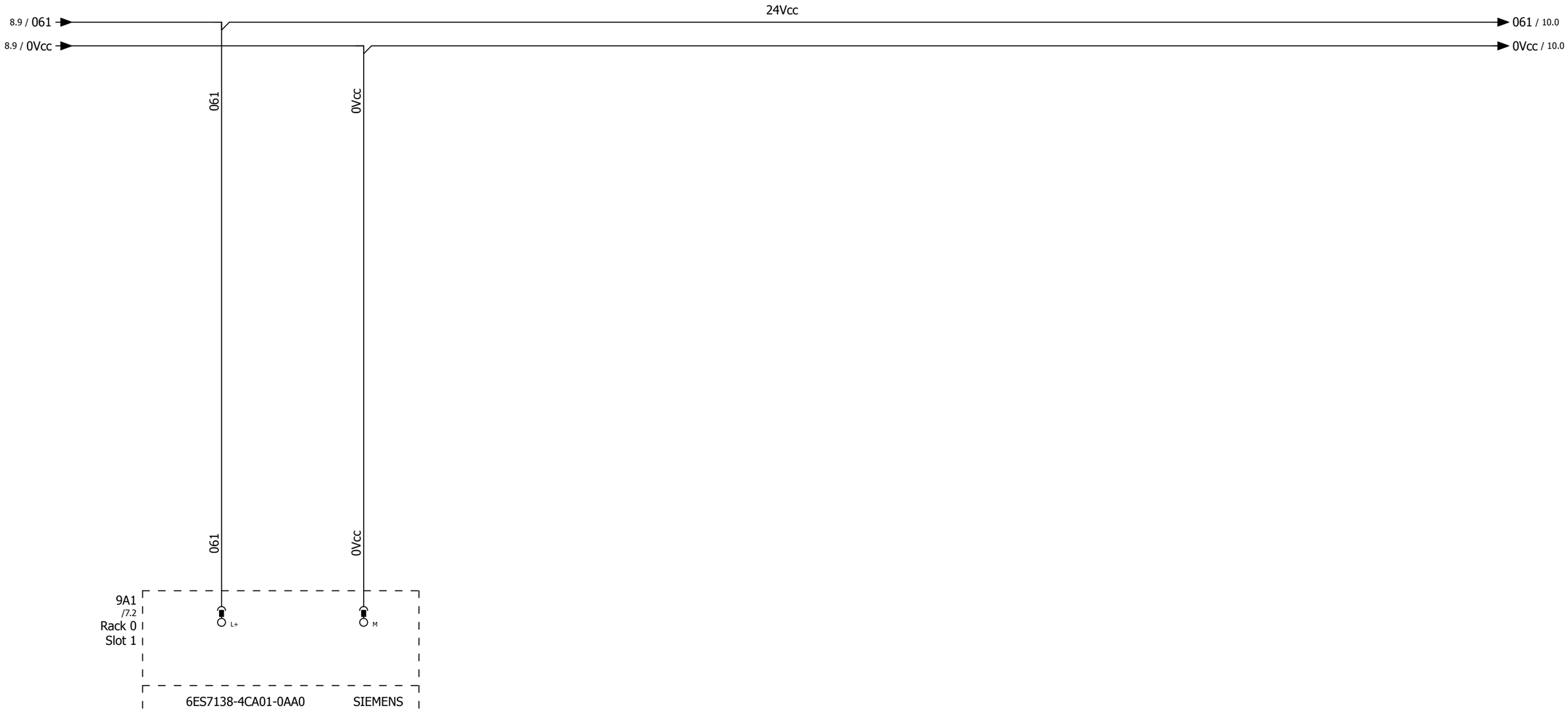
= QR GEA
+ P1
FOLHA 8
DE 17

COPYRIGHT: THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY
EXCLUSIVE ELETRO SERVICE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
INDUSTRIAIS LTDA. BEING PARTIAL REPRODUCTION PROHIBITED
TOTAL OR WITHOUT PRIOR AUTHORIZATION.

DIREITOS RESERVADOS: ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE
EXCLUSIVA DA ELETRO SERVICE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
INDUSTRIAIS LTDA. SENDO VEDADA A REPRODUÇÃO PARCIAL
OU TOTAL SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO.

Diagrama de Comando - 6ES7193-4CD20-0AA0 - Power Module

6ES7193-4CD20-0AA0

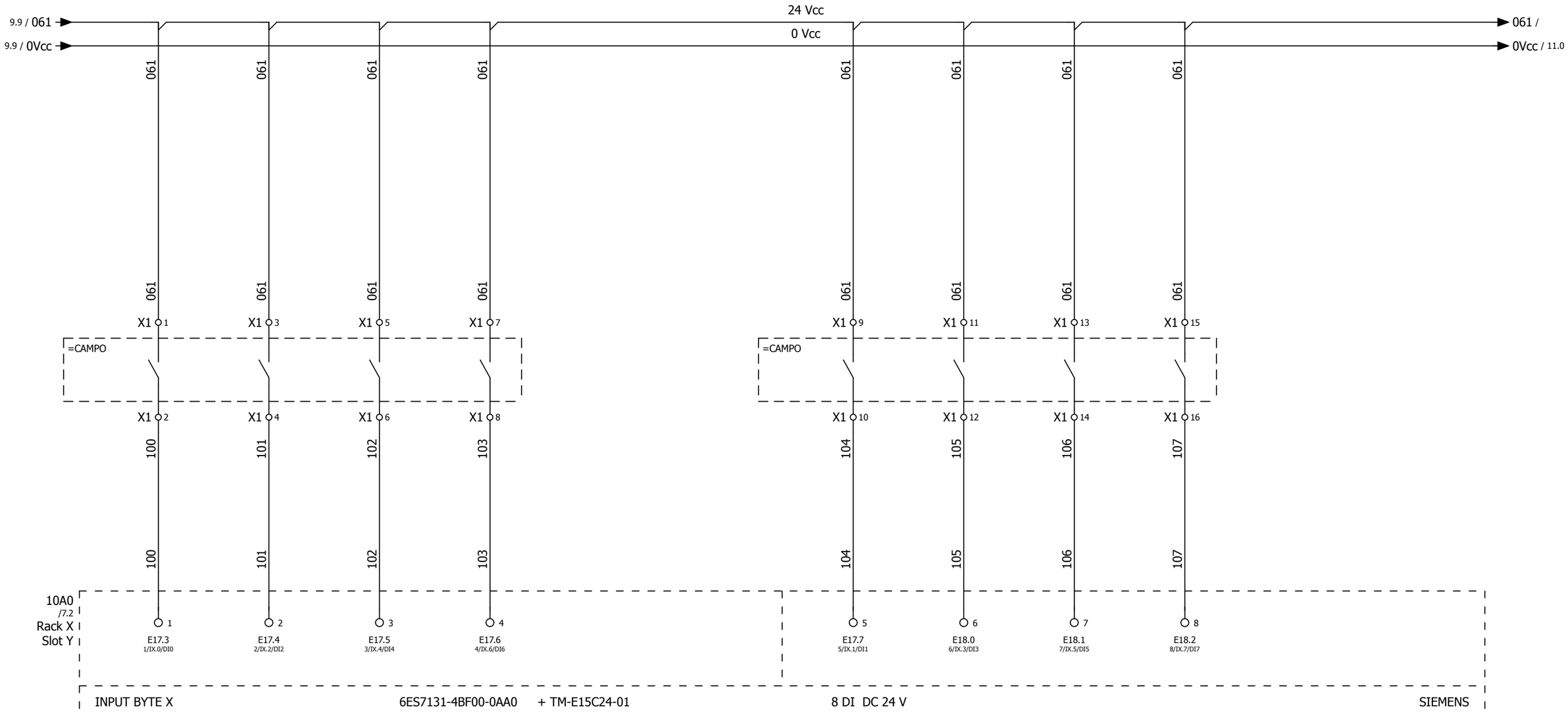



| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | PROJETISTA | ANDREI MARAFON | ELETRO SERVICE | PROJETO: 132 | FASE: 03 | CAC15303-00 | PROJETO: QR - GEA | = QR GEA |
| | | | | APROVAÇÃO | VICTOR L. BETIOLLO | | | | | CLIENTE: COOPERATIVA AGROPECUÁRIA CASTROLANDA | + P1 |
| 00 | EMISSÃO INICIAL | 08/12/2015 | ANDREI MARAFON | LIBERADO | VICTOR L. BETIOLLO | | Diagrama de Comando - CLP Power Module | | | CIDADE: CASTRO - PR | FOLHA 9 |
| REVISÃO | MODIFICAÇÃO | DATA | NOME | DATA | 08/12/2015 | | | | | | DE 17 |

COPYRIGHT: THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY
EXCLUSIVE ELETRO SERVICE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
INDUSTRIAIS LTDA. BEING PARTIAL REPRODUCTION PROHIBITED
TOTAL OR WITHOUT PRIOR AUTHORIZATION.

DIREITOS RESERVADOS: ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE
EXCLUSIVA DA ELETRO SERVICE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
INDUSTRIAIS LTDA. SENDO VEDADA A REPRODUÇÃO PARCIAL
OU TOTAL SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO.

## Diagrama de Comando - 6ES7131-4BF00-0AA0 - Entrada Digital




| End.: | | I:0/0 | I:0/1 | I:0/2 | I:0/3 | | I:0/4 | I:0/5 | I:0/6 | I:0/7 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TAG.: | | - | - | - | - | | - | - | - | - | |

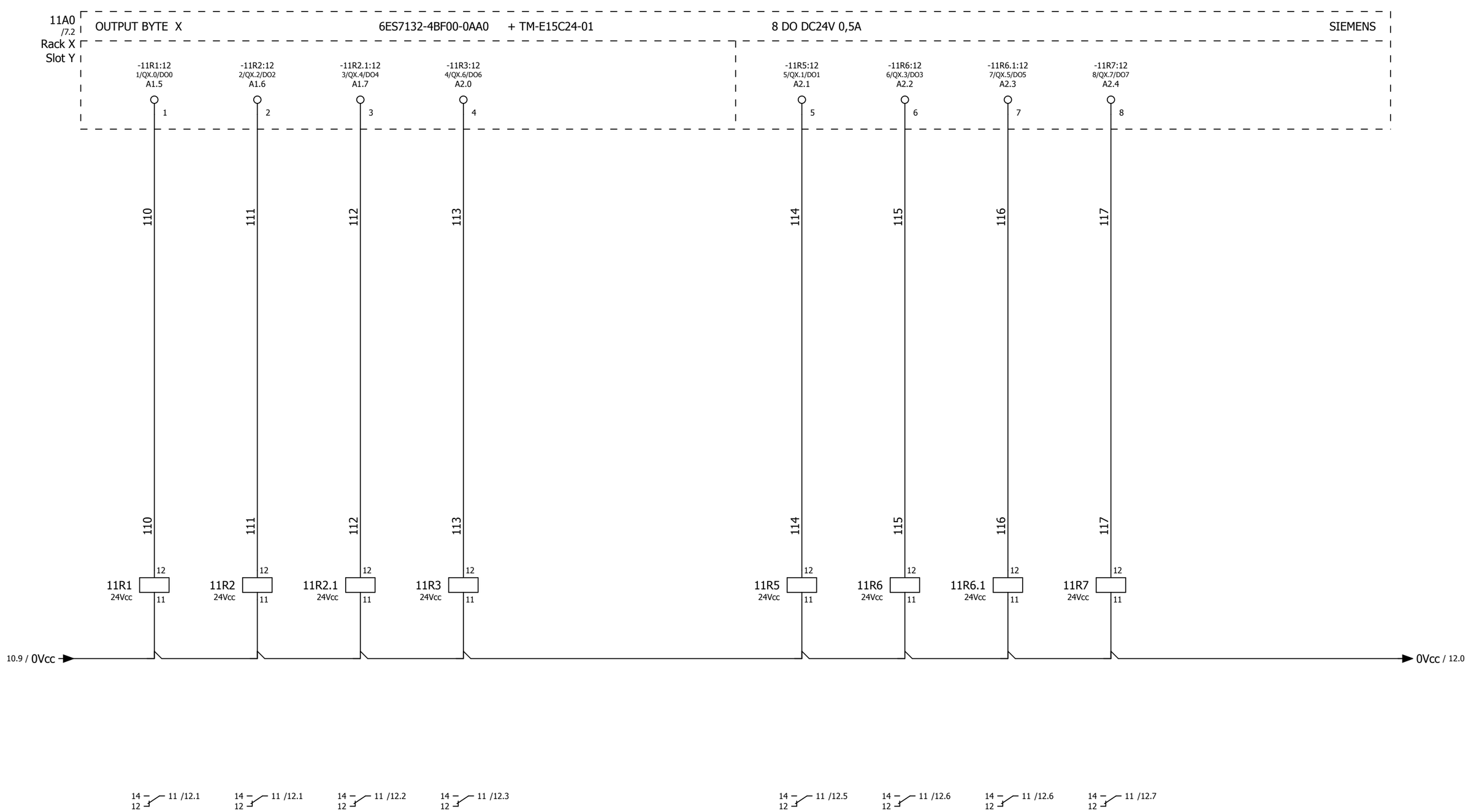
| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | PROJETISTA | ANDREI MARAFON | PROJETO: 132 | FASE: 03 | CAC15303-00 | PROJETO: QR - GEA | = QR GEA |
| | | | | APROVAÇÃO | VICTOR L. BETIOLLO | | | | CLIENTE: COOPERATIVA AGROPECUÁRIA CASTROLANDA | + P1 |
| 00 | EMISSÃO INICIAL | 08/12/2015 | ANDREI MARAFON | LIBERADO | VICTOR L. BETIOLLO | Diagrama de Comando - CLP 6ES7131-4BF00-0AA0 | | | CIDADE: CASTRO - PR | FOLHA 10 |
| REVISÃO | MODIFICAÇÃO | DATA | NOME | DATA | 08/12/2015 | | | | | DE 17 |

ELETRO SERVICE

COPYRIGHT: THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY
EXCLUSIVE ELETRO SERVICE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
INDUSTRIAIS LTDA. BEING PARTIAL REPRODUCTION PROHIBITED
TOTAL OR WITHOUT PRIOR AUTHORIZATION.

DIREITOS RESERVADOS; ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE
EXCLUSIVA DA ELETRO SERVICE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
INDUSTRIAIS LTDA. SENDO VEDADA A REPRODUÇÃO PARCIAL
OU TOTAL SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO.

## Diagrama de Comando - 6ES7132-4BF00-0AA0 - Saída Digital




| End.: | | O:0/0 | O:0/1 | O:0/2 | O:0/3 | | O:0/4 | O:0/5 | O:0/6 | O:0/7 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TAG.: | | - | - | - | - | | - | - | - | - | |

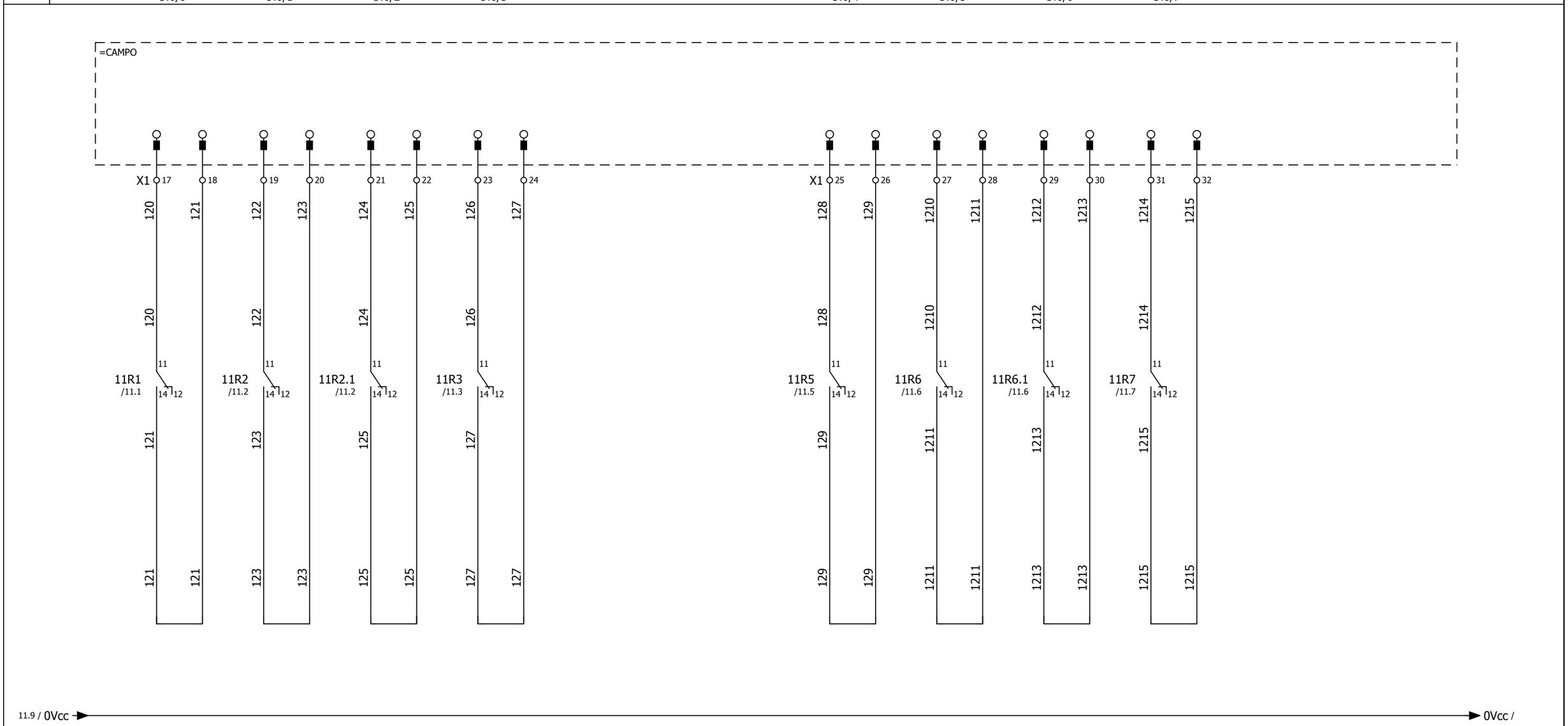
| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | PROJETISTA | ANDREI MARAFON | PROJETO: 132 | FASE: 03 | CAC15303-00 | PROJETO: QR - GEA | = QR GEA |
| | | | | APROVAÇÃO | VICTOR L. BETIOLLO | | | | CLIENTE: COOPERATIVA AGROPECUÁRIA CASTROLANDA | + P1 |
| 00 | EMISSÃO INICIAL | 08/12/2015 | ANDREI MARAFON | LIBERADO | VICTOR L. BETIOLLO | Diagrama de Comando - CLP 6ES7132-4BF00-0AA0 | | | CIDADE: CASTRO - PR | FOLHA 11 |
| REVISÃO | MODIFICAÇÃO | DATA | NOME | DATA | 08/12/2015 | | | | | DE 17 |

ELETRO SERVICE

COPYRIGHT: THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY
EXCLUSIVE ELETRO SERVICE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
INDUSTRIAIS LTDA. BEING PARTIAL REPRODUCTION PROHIBITED
TOTAL OR WITHOUT PRIOR AUTHORIZATION.

DIREITOS RESERVADOS; ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE
EXCLUSIVA DA ELETRO SERVICE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
INDUSTRIAIS LTDA. SENDO VEDADA A REPRODUÇÃO PARCIAL
OU TOTAL SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO.

Diagrama de Comando - 6ES7132-4BF00-0AA0 - Saída Digital



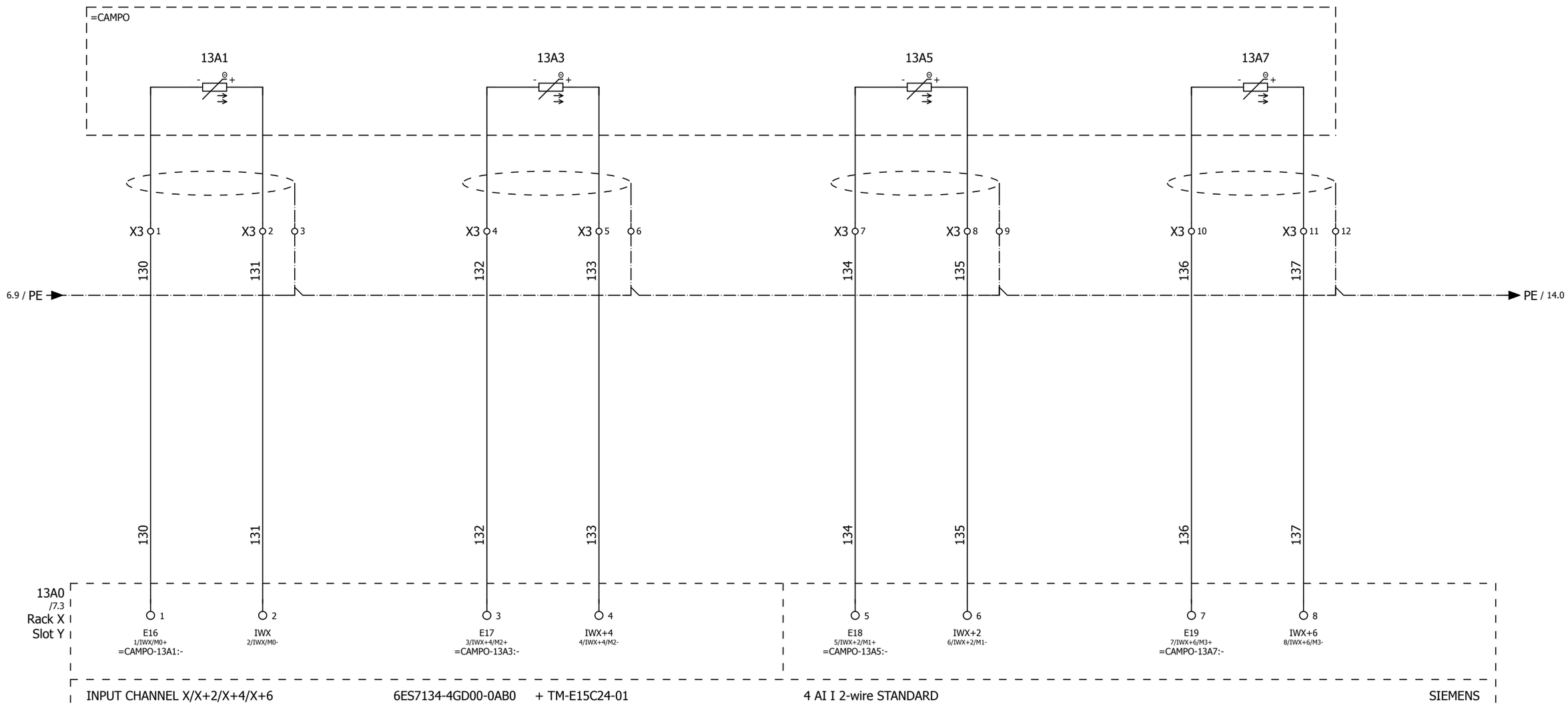

| End.: | | O:0/0 | O:0/1 | O:0/2 | O:0/3 | | O:0/4 | O:0/5 | O:0/6 | O:0/7 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TAG.: | | - | - | - | - | | - | - | - | - | |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | PROJETISTA | ANDREI MARAFON | PROJETO: 132 | FASE: 03 | CAC15303-00 | PROJETO: QR - GEA | = QR GEA |
| | | | | APROVAÇÃO | VICTOR L. BETIOLLO | | | | CLIENTE: COOPERATIVA AGROPECUÁRIA CASTROLANDA | + P1 |
| 00 | EMISSÃO INICIAL | 08/12/2015 | ANDREI MARAFON | LIBERADO | VICTOR L. BETIOLLO | Diagrama de Comando - CLP 6ES7132-4BF00-0AA0 | | | CIDADE: CASTRO - PR | FOLHA 12 |
| REVISÃO | MODIFICAÇÃO | DATA | NOME | DATA | 25/01/2016 | | | | | DE 17 |

COPYRIGHT: THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY
EXCLUSIVE ELETRO SERVICE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
INDUSTRIAIS LTDA. BEING PARTIAL REPRODUCTION PROHIBITED
TOTAL OR WITHOUT PRIOR AUTHORIZATION.

DIREITOS RESERVADOS: ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE
EXCLUSIVA DA ELETRO SERVICE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
INDUSTRIAIS LTDA. SENDO VEDADA A REPRODUÇÃO PARCIAL
OU TOTAL SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO.

## Diagrama de Comando - 6ES7134-4GD00-0AB0 - Entrada Analógica




| End.: | | IW:0/0 | | IW:0/1 | | IW:0/2 | | IW:0/3 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TAG.: | | - | | - | | - | | - | |

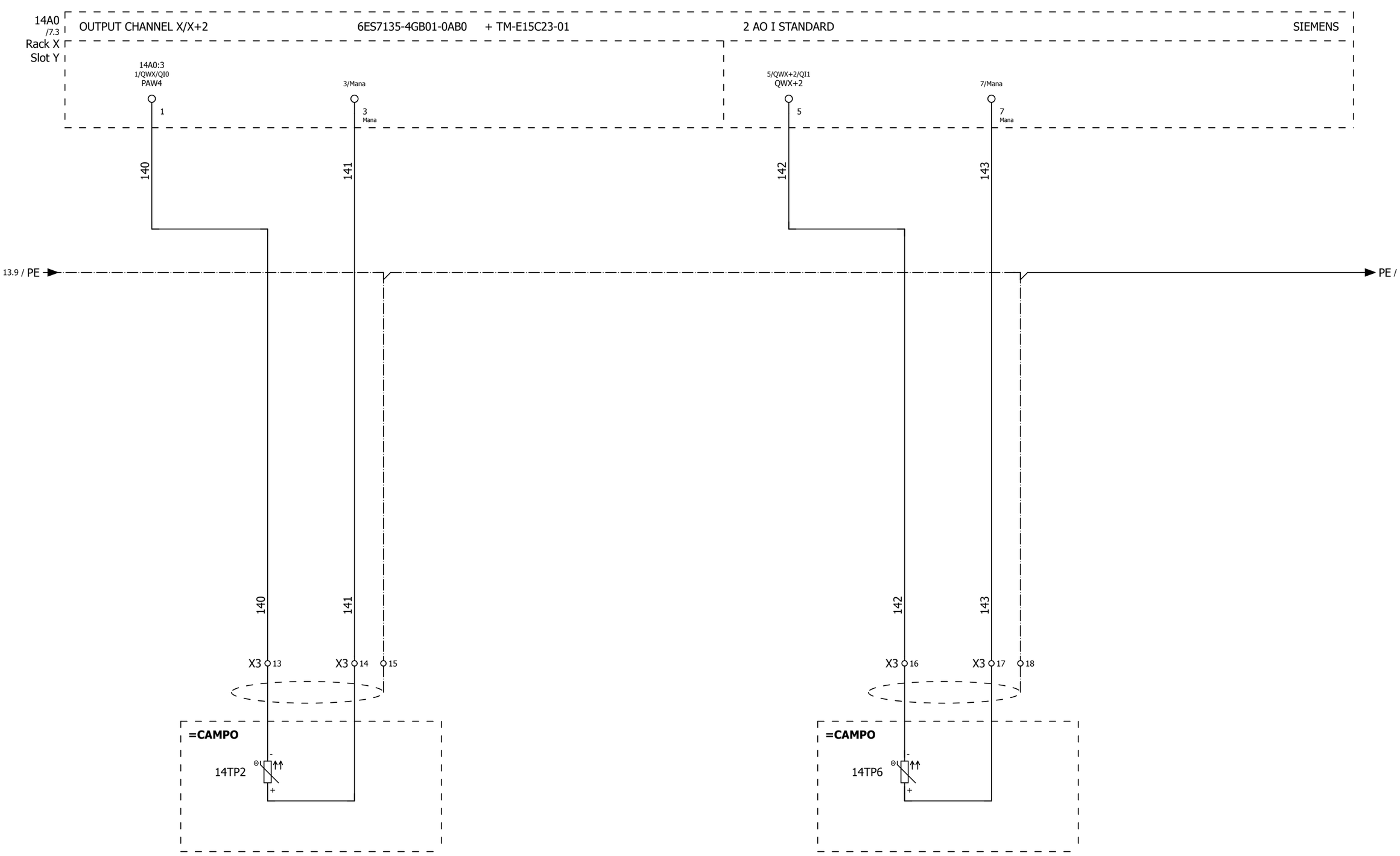
| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | PROJETISTA | ANDREI MARAFON | PROJETO: 132 | FASE: 03 | CAC15303-00 | PROJETO: QR - GEA | = QR GEA |
| | | | | APROVAÇÃO | VICTOR L. BETIOLLO | | | | CLIENTE: COOPERATIVA AGROPECUÁRIA CASTROLANDA | + P1 |
| 00 | EMISSÃO INICIAL | 08/12/2015 | ANDREI MARAFON | LIBERADO | VICTOR L. BETIOLLO | Diagrama de Comando - CLP 6ES7134-4GD00-0AB0 | | | CIDADE: CASTRO - PR | FOLHA 13 |
| REVISÃO | MODIFICAÇÃO | DATA | NOME | DATA | 25/01/2016 | | | | | DE 17 |

ELETRO SERVICE

COPYRIGHT: THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY
EXCLUSIVE ELETRO SERVICE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
INDUSTRIAIS LTDA. BEING PARTIAL REPRODUCTION PROHIBITED
TOTAL OR WITHOUT PRIOR AUTHORIZATION.

DIREITOS RESERVADOS: ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE
EXCLUSIVA DA ELETRO SERVICE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
INDUSTRIAIS LTDA. SENDO VEDADA A REPRODUÇÃO PARCIAL
OU TOTAL SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO.

Diagrama de Comando - 6ES7135-4GB01-0AB0 - Saída Analógica




| | | | |
|---|---|---|---|
| End.: | QW:0/0 | | QW:0/1 |
| TAG.: | - | | - |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | PROJETISTA | ANDREI MARAFON |
| | | | | APROVAÇÃO | VICTOR L. BETIOLLO |
| 00 | EMISSÃO INICIAL | 08/12/2015 | ANDREI MARAFON | LIBERADO | VICTOR L. BETIOLLO |
| REVISÃO | MODIFICAÇÃO | DATA | NOME | DATA | 25/01/2016 |

ELETRO SERVICE

PROJETO: 132 | FASE: 03 | CAC15303-00

Diagrama de Comando - CLP 6ES7135-4GB01-0AB0

PROJETO: QR - GEA
CLIENTE: COOPERATIVA AGROPECUÁRIA CASTROLANDA
CIDADE: CASTRO - PR

= QR GEA
+ P1
FOLHA 14
DE 17

COPYRIGHT: THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY
EXCLUSIVE ELETRO SERVICE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
INDUSTRIAIS LTDA. BEING PARTIAL REPRODUCTION PROHIBITED
TOTAL OR WITHOUT PRIOR AUTHORIZATION.

DIREITOS RESERVADOS: ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE
EXCLUSIVA DA ELETRO SERVICE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
INDUSTRIAIS LTDA. SENDO VEDADA A REPRODUÇÃO PARCIAL
OU TOTAL SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO.

# ESPAÇO DEIXADO PROPOSITALMENTE RESERVA

| REVISÃO | MODIFICAÇÃO | DATA | NOME | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 00 | EMISSÃO INICIAL | 08/12/2015 | ANDREI MARAFON | LIBERADO | VICTOR L. BETIOLLO |
| | | | | APROVAÇÃO | VICTOR L. BETIOLLO |
| | | | | PROJETISTA | ANDREI MARAFON |
| | | | | DATA | 08/12/2015 |

ELETRO SERVICE

PROJETO: 132 | FASE: 03 | CAC15303-00

Folha Reserva

PROJETO: QR - GEA
CLIENTE: COOPERATIVA AGROPECUÁRIA CASTROLANDA
CIDADE: CASTRO - PR

= QR GEA
+
FOLHA 15
DE 17

COPYRIGHT: THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY
EXCLUSIVE ELETRO SERVICE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
INDUSTRIAIS LTDA. BEING PARTIAL REPRODUCTION PROHIBITED
TOTAL OR WITHOUT PRIOR AUTHORIZATION.

DIREITOS RESERVADOS: ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE
EXCLUSIVA DA ELETRO SERVICE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
INDUSTRIAIS LTDA. SENDO VEDADA A REPRODUÇÃO PARCIAL
OU TOTAL SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO.

# Lista de Simbologia

| Símbolo | Função | Símbolo | Função | Símbolo | Função | Símbolo | Função |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Caixa de CLP | | | | | | |
| | Ponto de conexão do barramento bus | | | | | | |
| | Definição da régua de bornes | | | | | | |
| | Sensor analógico, 2 pontos de conexão | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | Disjuntores | | | | | | |
| | Bobina para disjuntor de motor | | | | | | |
| | Retificador, variável | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | PROJETISTA | ANDREI MARAFON | ELETRO SERVICE | PROJETO: 132 | FASE: 03 | CAC15303-00 | PROJETO: QR - GEA |
| | | | | APROVAÇÃO | VICTOR L. BETIOLLO | | | | | CLIENTE: COOPERATIVA AGROPECUÁRIA CASTROLANDA |
| 00 | EMISSÃO INICIAL | 08/12/2015 | ANDREI MARAFON | LIBERADO | VICTOR L. BETIOLLO | | Lista de simbologia | | | CIDADE: CASTRO - PR |
| REVISÃO | MODIFICAÇÃO | DATA | NOME | DATA | 08/12/2015 | | | | | |

= QR GEA
+
FOLHA 16
DE 17

COPYRIGHT: THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY
EXCLUSIVE ELETRO SERVICE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
INDUSTRIAIS LTDA. BEING PARTIAL REPRODUCTION PROHIBITED
TOTAL OR WITHOUT PRIOR AUTHORIZATION.

DIREITOS RESERVADOS: ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE
EXCLUSIVA DA ELETRO SERVICE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
INDUSTRIAIS LTDA. SENDO VEDADA A REPRODUÇÃO PARCIAL
OU TOTAL SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO.

# Lista de Materiais

| Item | TAG | Descrição | Código ERP | Cód. Fabricante | Fabricante | Unidade |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 8A1 | Simatic dp, interface módulo im151-3 pn st para et200s; transmiss. taxa de até 100mbit / s max. de 63 poder, electr. ou motor de arranque módulos até 2m width ligar; 2x bus interfaceamento via rj45 incl. terminação módulo | | 6ES7151-3BA23-0AB0 | Siemens | Pç |
| 2 | 9A1 | | SIE.6ES7138-4CA01-0AA0+TM-P15S23-A0 | | SIE | |
| 3 | 9A1 | Simatic et 200s / s distribuída módulo de potência pm-e dc 24v, Tensão nominal de carga 24 VDC,Tensão de isolamento de 500 VDC, A dissipação de energia do módulo Normalmente 100 mW ,Erro Grupo Vermelho "SF" LED, monitorização da tensão de carga Verde LED "PWR", | | 6ES7138-4CA01-0AA0 | Siemens | Pç |
| 4 | 10A0 | Modulo de expansão digital SIMATIC-S7, com 8 entradas digitais | 060600038 | 6ES7131-4BF00-0AA0 | Siemens | Pç |
| 5 | 11A0 | Modulo de expansão digital SIMATIC-S7, com 8 saídas digitais | 060600058 | 6ES7132-4BF00-0AA0 | Siemens | Pç |
| 6 | 13A0 | Modulo de expansão analógico SIMATIC-S7, com 4 entradas analógicas | 10509 | 6ES7134-4GD00-0AB0 | Siemens | Pç |
| 7 | 14A0 | Modulo de expansão analógico SIMATIC-S7, com 2 saídas analógicas | 10510 | 6ES7135-4GB01-0AB0 | Siemens | Pç |
| 8 | 5F1 | Mini disjuntor, Monopolar, Térmico e Magnetico, Curva C, In: 10A, Icu: 5kA 127/220Vca, 4,5kA 380/220Vca. | 10006 | 5SX1 110-7 | Siemens | Pç |
| 9 | 6F2 | Mini disjuntor, Monopolar, Térmico e Magnetico, Curva C, In: 10A, Icu: 5kA 127/220Vca, 4,5kA 380/220Vca. | 10006 | 5SX1 110-7 | Siemens | Pç |
| 10 | 11R1 | Relé de interface 1NAF Ue: 24Vca/cc | 1207 | 3TX7 014-1BM00 | Siemens | PÇ |
| 11 | 11R2 | Relé de interface 1NAF Ue: 24Vca/cc | 1207 | 3TX7 014-1BM00 | Siemens | PÇ |
| 12 | 11R2.1 | Relé de interface 1NAF Ue: 24Vca/cc | 1207 | 3TX7 014-1BM00 | Siemens | PÇ |
| 13 | 11R3 | Relé de interface 1NAF Ue: 24Vca/cc | 1207 | 3TX7 014-1BM00 | Siemens | PÇ |
| 14 | 11R5 | Relé de interface 1NAF Ue: 24Vca/cc | 1207 | 3TX7 014-1BM00 | Siemens | PÇ |
| 15 | 11R6 | Relé de interface 1NAF Ue: 24Vca/cc | 1207 | 3TX7 014-1BM00 | Siemens | PÇ |
| 16 | 11R6.1 | Relé de interface 1NAF Ue: 24Vca/cc | 1207 | 3TX7 014-1BM00 | Siemens | PÇ |
| 17 | 11R7 | Relé de interface 1NAF Ue: 24Vca/cc | 1207 | 3TX7 014-1BM00 | Siemens | PÇ |
| 18 | 6V2 | Fonte de alimentação chaveada mod. SITOP SMART, corrente nominal 5,0A / 24V | 1251 | 6EP1333-2BA01 | Siemens | Pç |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | PROJETISTA | ANDREI MARAFON |
| | | | | APROVAÇÃO | VICTOR L. BETIOLLO |
| 00 | EMISSÃO INICIAL | 08/12/2015 | ANDREI MARAFON | LIBERADO | VICTOR L. BETIOLLO |
| REVISÃO | MODIFICAÇÃO | DATA | NOME | DATA | 08/12/2015 |

ELETRO SERVICE

PROJETO: 132 | FASE: 03 | CAC15303-00

Lista de materiais

PROJETO: QR - GEA
CLIENTE: COOPERATIVA AGROPECUÁRIA CASTROLANDA
CIDADE: CASTRO - PR

= QR GEA
+
FOLHA 17
DE 17