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	CCM GERADOR
CIDADE / UF	CASTRO - PR
RESPONSÁVEL PELO PROJETO	FERNANDO PANZERA
NÚMERO DO PROJETO	CAC15101-01
Criado em	19/03/2015
Editado em	02/12/2015
Quantidade de páginas	20

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	19/03/2015	ANDREI MARAFON	LIBERADO	VICTOR L. BETIOLLO
				DATA	02/12/2015

PROJETO: 19 | FASE: 8 | CAC15101-01

Capa

PROJETO: CCM GERADOR
CLIENTE: COOPERATIVA AGROPECUÁRIA CASTROLANDA
CIDADE: CASTRO - PR

= CCM GERADOR
+
FOLHA 1
DE 20

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
=CCM GERADOR/1	Capa	19/03/2015
=CCM GERADOR/2	Índice	19/03/2015
=CCM GERADOR/3	Dados / Especificações do Projeto	19/03/2015
=CCM GERADOR/4	Resumo do Projeto	19/03/2015
=CCM GERADOR+P1/5	Diagrama de Força - Entrada de Energia	19/03/2015
=CCM GERADOR+P1/6	Diagrama de Força - Ramais Alimentadores Monofásicos	19/03/2015
=CCM GERADOR/7	Folha Reserva	19/03/2015
=CCM GERADOR+P1/8	Diagrama de Força	19/03/2015
=CCM GERADOR+P1/9	Diagrama de Força	19/03/2015
=CCM GERADOR+P1/10	Diagrama de Força	19/03/2015
=CCM GERADOR+P1/11	Diagrama de Comando - Comando Geral	19/03/2015
=CCM GERADOR+P1/12	Diagrama de Comando	19/03/2015
=CCM GERADOR+P1/13	Diagrama de Comando	19/03/2015
=CCM GERADOR+P1/14	Diagrama de Comando	19/03/2015
=CCM GERADOR+Lay Out/15	Lay Out Vista Geral	19/03/2015
=CCM GERADOR/16	Folha Reserva	19/03/2015
=CCM GERADOR/17	Lista de plaquetas	19/03/2015
=CCM GERADOR/18	Lista de simbologia	19/03/2015
=CCM GERADOR/19	Lista de materiais	19/03/2015
=CCM GERADOR/19.a	Lista de materiais	19/03/2015

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: AUR15012-00

2 - Refrigeração:

- [ ] Inexistente (Armário Fechado)
- [x] 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:

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

5 - Cor Acabamento

5.1 - Cor Externa do Painel:

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

5.2 - Cor Interna do Painel:

- [x] Cinza RAL 7032
- [ ] 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:

- [x] IP 40
- [ ] IP 55
- [ ] 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:	380 Vca
12.2 - Frequência:	60 Hz
12.3 - Corrente de Curto Circuito Simétrico (Icc):	65 kA
12.4 - Corrente Nominal do Barramento:	250 A
12.5 - Forma Construtiva:	PTTA
12.6 - Tensão de Comando:	220 Vca
12.7 - Tensão de Controle:	24 Vcc

13 - Observações:

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.

=CCM Gerador

+P1	+P2	+P3	+P4	+P5
Geral	Climatização Ambientes	Climatização Ambientes	Climatização Ambientes	Automação

Observações:

				PROJETISTA	ANDREI MARAFON	ELETRO SERVICE	PROJETO: 19	FASE: 8	CAC15101-01	PROJETO: CCM GERADOR	= CCM GERADOR
				APROVAÇÃO	VICTOR L. BETIOLLO					CLIENTE: COOPERATIVA AGROPECUÁRIA CASTROLANDA	+
00	EMISSÃO INICIAL	19/03/2015	ANDREI MARAFON	LIBERADO	VICTOR L. BETIOLLO		Resumo do Projeto			CIDADE: CASTRO - PR	FOLHA 4
REVISÃO	MODIFICAÇÃO	DATA	NOME	DATA	02/12/2015						DE 20

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.

Entrada de Energia

Disjuntor Geral

				PROJETISTA	ANDREI MARAFON	ELETRO SERVICE	PROJETO: 19	FASE: 8	CAC15101-01	PROJETO: CCM GERADOR
				APROVAÇÃO	VICTOR L. BETIOLLO					CLIENTE: COOPERATIVA AGROPECUÁRIA CASTROLANDA
00	EMISSÃO INICIAL	19/03/2015	ANDREI MARAFON	LIBERADO	VICTOR L. BETIOLLO		Diagrama de Força - Entrada de Energia			CIDADE: CASTRO - PR
REVISÃO	MODIFICAÇÃO	DATA	NOME	DATA	02/12/2015					

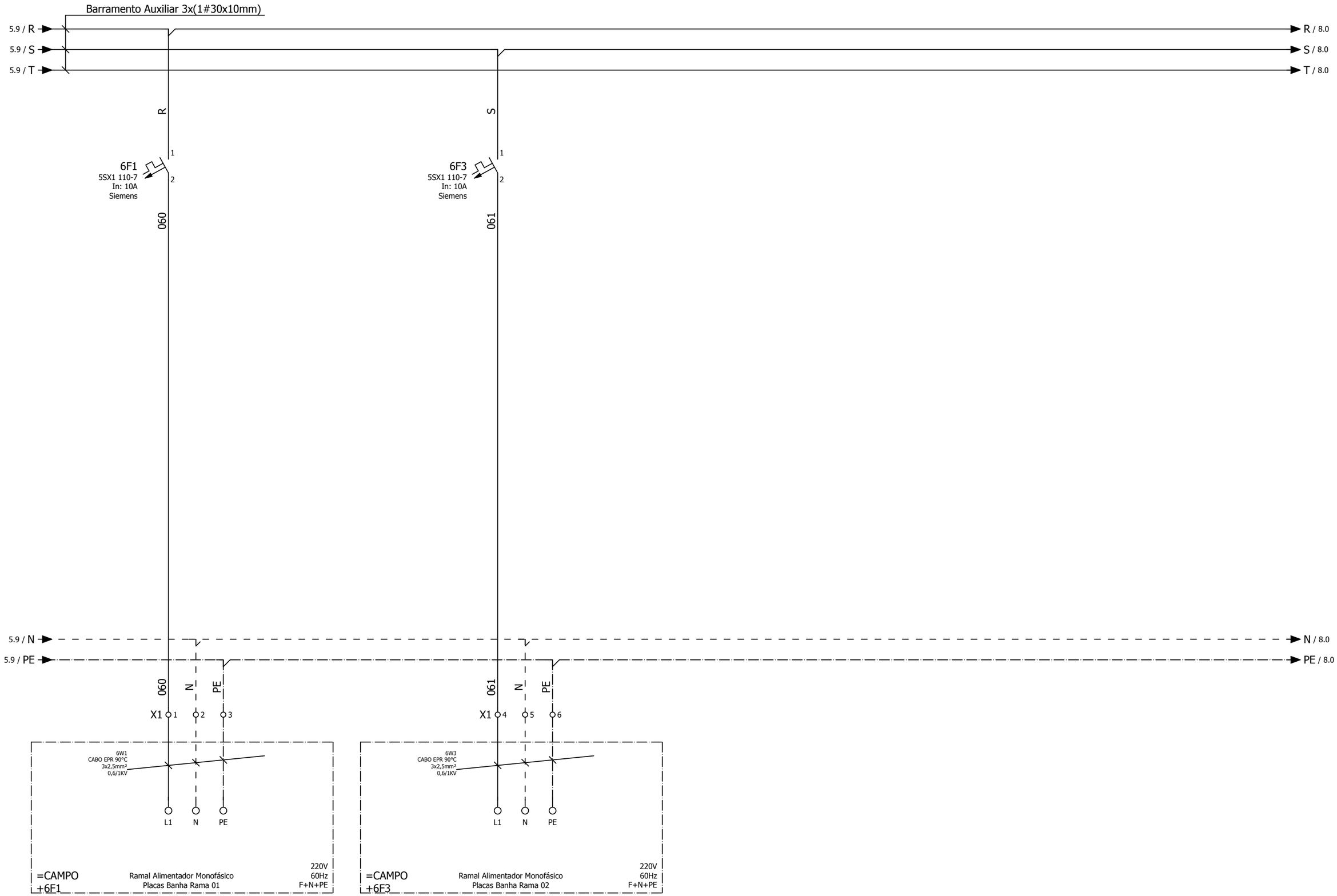
= CCM GERADOR
+ P1
FOLHA 5
DE 20

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.

Ramais Alimentadores Monofásicos

Placas Banha Rama 01 | Placas Banha Rama 02



				PROJETISTA	ANDREI MARAFON	ELETRO SERVICE	PROJETO: 19	FASE: 8	CAC15101-01	PROJETO: CCM GERADOR
				APROVAÇÃO	VICTOR L. BETIOLLO					CLIENTE: COOPERATIVA AGROPECUÁRIA CASTROLANDA
00	EMISSÃO INICIAL	19/03/2015	ANDREI MARAFON	LIBERADO	VICTOR L. BETIOLLO		Diagrama de Força - Ramais Alimentadores Monofásicos			CIDADE: CASTRO - PR
REVISÃO	MODIFICAÇÃO	DATA	NOME	DATA	02/12/2015					

= CCM GERADOR
+ P1
FOLHA 6
DE 20

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		
				PROJETISTA	ANDREI MARAFON
				APROVAÇÃO	VICTOR L. BETIOLLO
00	EMISSÃO INICIAL	19/03/2015	ANDREI MARAFON	LIBERADO	VICTOR L. BETIOLLO
				DATA	02/12/2015

ELETRO SERVICE

PROJETO: 19 | FASE: 8 | CAC15101-01

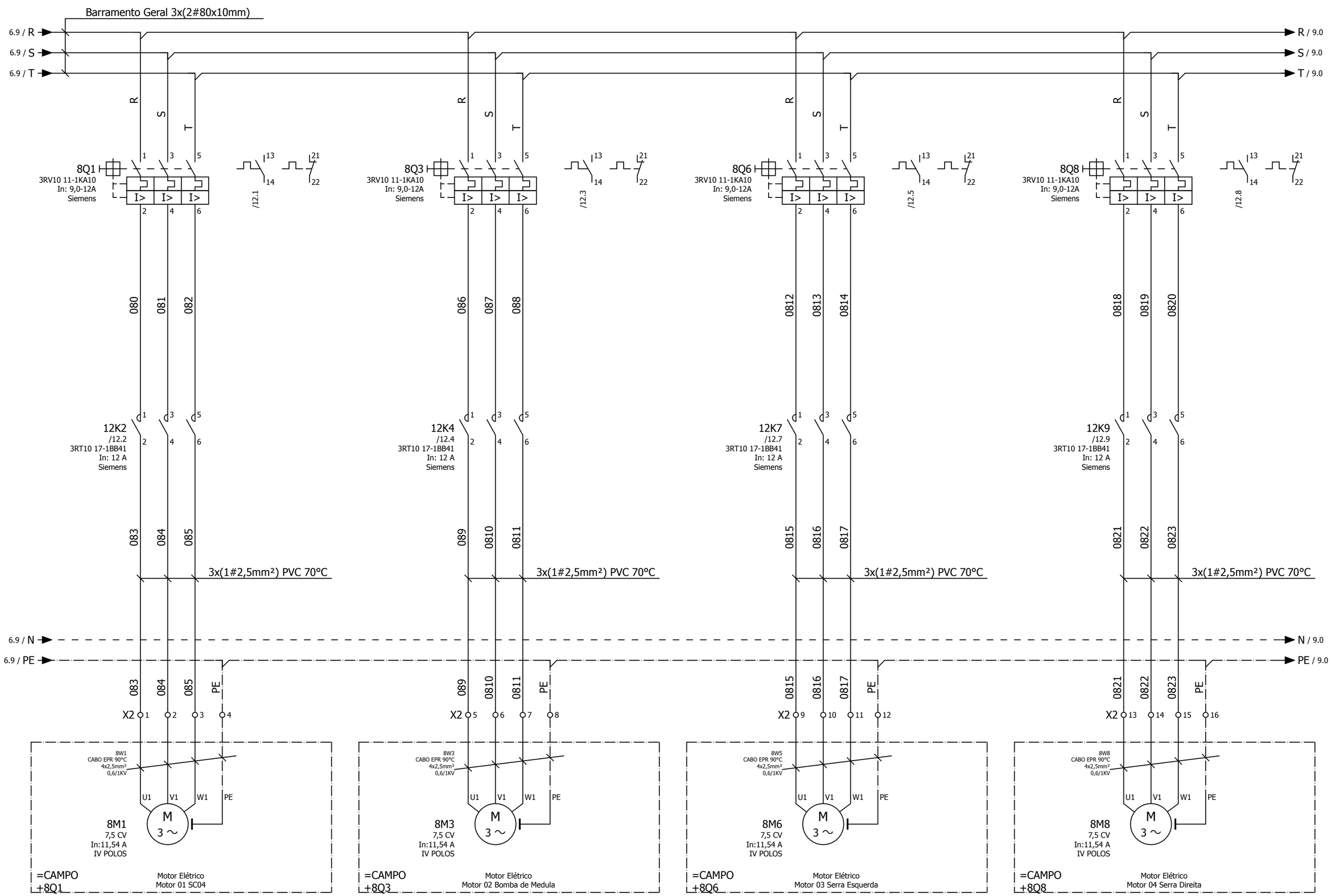
Folha Reserva

PROJETO: CCM GERADOR
CLIENTE: COOPERATIVA AGROPECUÁRIA CASTROLANDA
CIDADE: CASTRO - PR

= CCM GERADOR
+
FOLHA 7
DE 20

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.

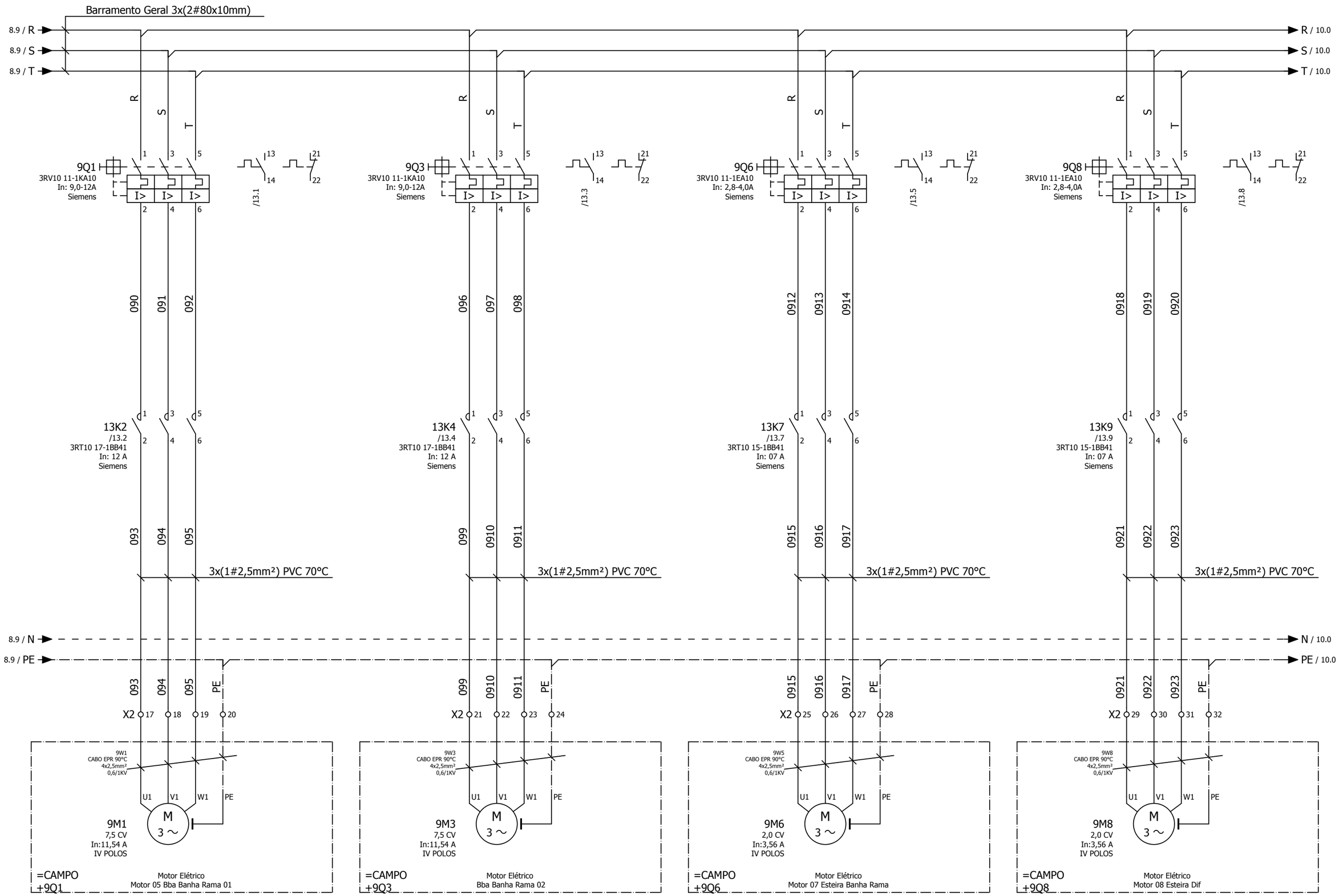


				PROJETISTA	ANDREI MARAFON	ELETRO SERVICE	PROJETO: 19	FASE: 8	CAC15101-01	PROJETO: CCM GERADOR
				APROVAÇÃO	VICTOR L. BETIOLLO					CLIENTE: COOPERATIVA AGROPECUÁRIA CASTROLANDA
00	EMISSÃO INICIAL	19/03/2015	ANDREI MARAFON	LIBERADO	VICTOR L. BETIOLLO		Diagrama de Força			CIDADE: CASTRO - PR
REVISÃO	MODIFICAÇÃO	DATA	NOME	DATA	02/12/2015					

= CCM GERADOR
+ P1
FOLHA 8
DE 20

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.



				PROJETISTA	ANDREI MARAFON	ELETRO SERVICE	PROJETO: 19	FASE: 8	CAC15101-01	PROJETO: CCM GERADOR
				APROVAÇÃO	VICTOR L. BETIOLLO					CLIENTE: COOPERATIVA AGROPECUÁRIA CASTROLANDA
00	EMISSÃO INICIAL	19/03/2015	ANDREI MARAFON	LIBERADO	VICTOR L. BETIOLLO		Diagrama de Força			CIDADE: CASTRO - PR
REVISÃO	MODIFICAÇÃO	DATA	NOME	DATA	02/12/2015					

= CCM GERADOR
+ P1
FOLHA 9
DE 20

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.

Climatização Ambientes

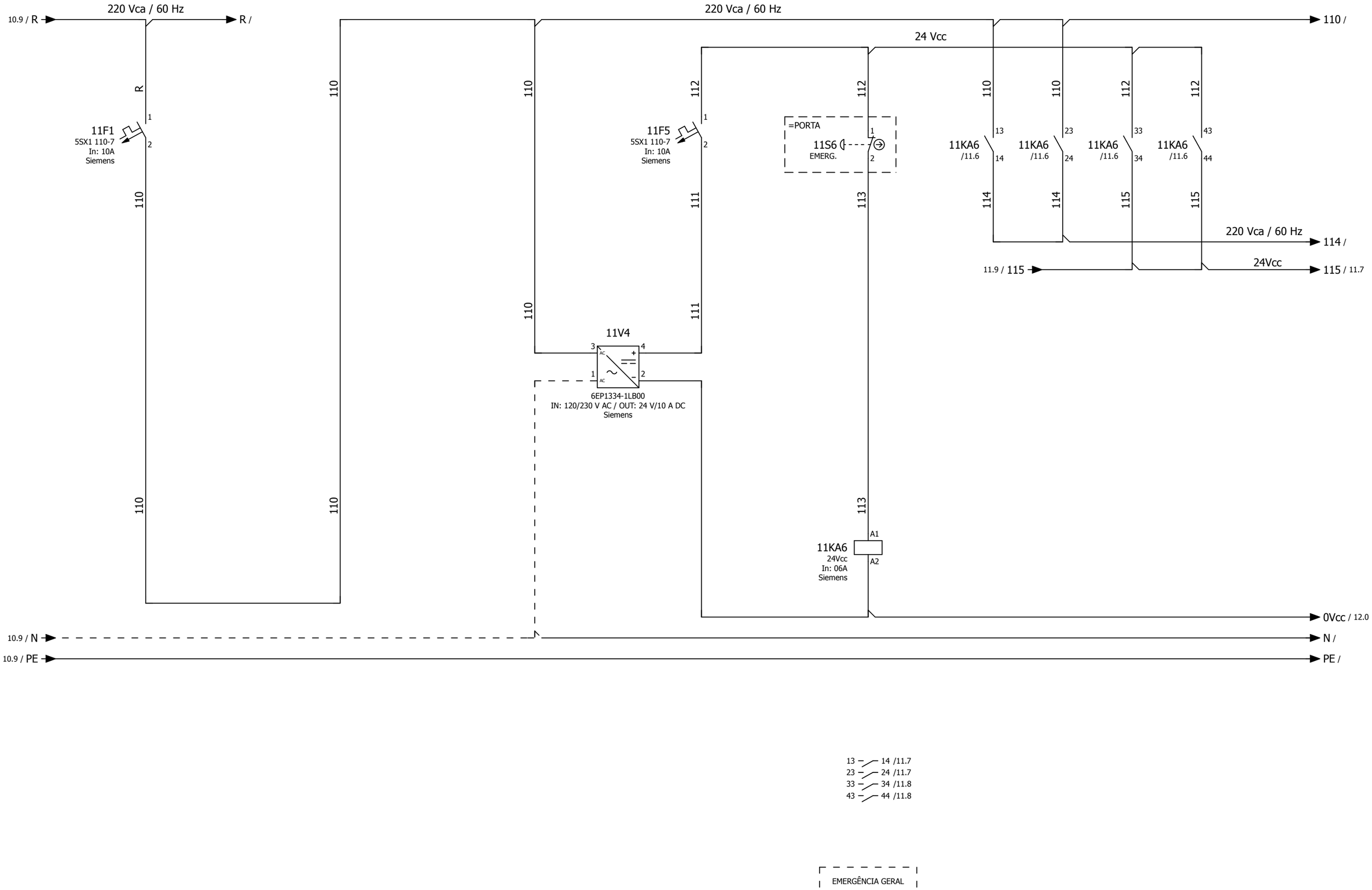
Motor 09 Bba Triparia

				PROJETISTA	ANDREI MARAFON	ELETRO SERVICE	PROJETO: 19	FASE: 8	CAC15101-01	PROJETO: CCM GERADOR
				APROVAÇÃO	VICTOR L. BETIOLLO					CLIENTE: COOPERATIVA AGROPECUÁRIA CASTROLANDA
00	EMISSÃO INICIAL	19/03/2015	ANDREI MARAFON	LIBERADO	VICTOR L. BETIOLLO		Diagrama de Força			CIDADE: CASTRO - PR
REVISÃO	MODIFICAÇÃO	DATA	NOME	DATA	02/12/2015					

= CCM GERADOR
+ P1
FOLHA 10
DE 20

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

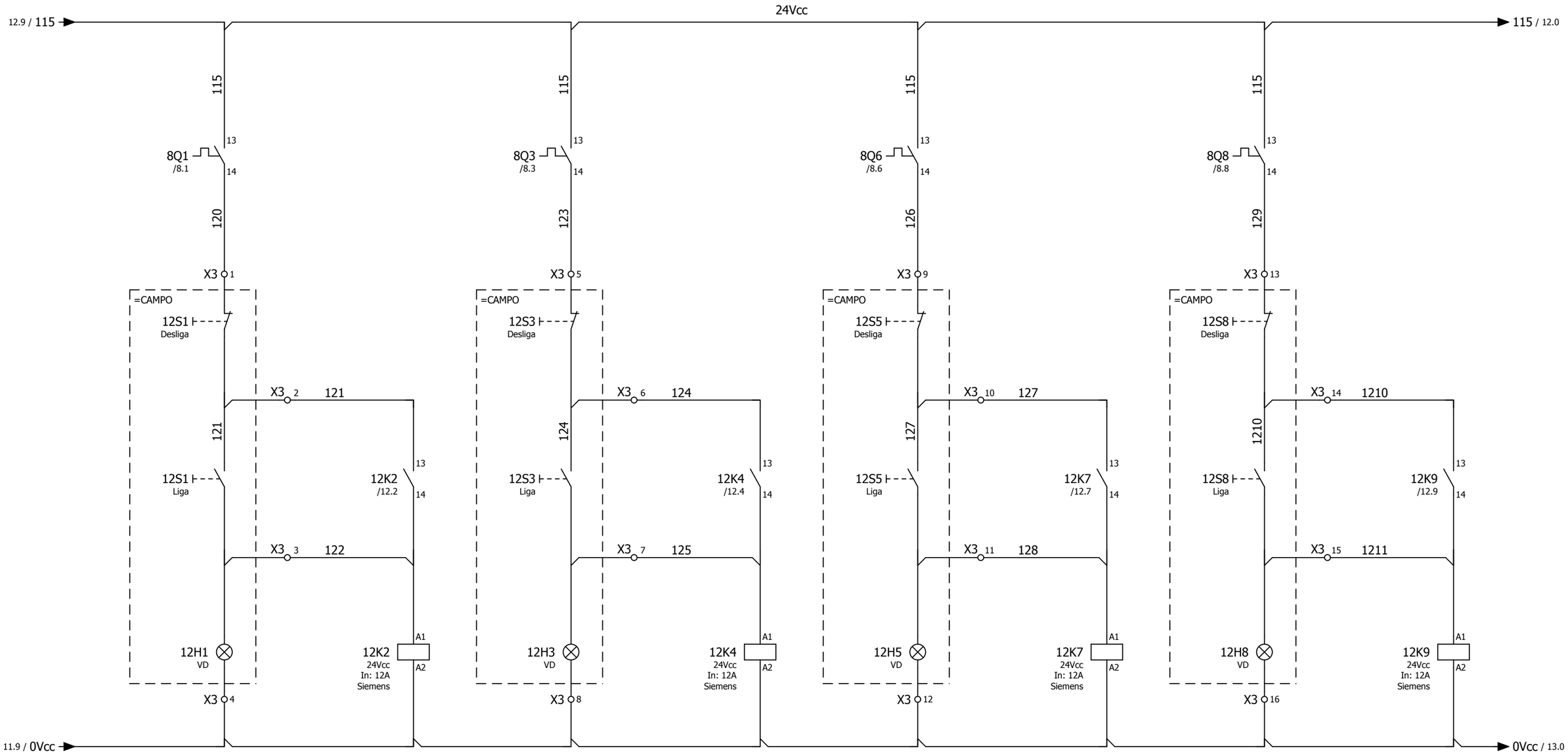
DIREITOS RESERVADOS: ESTE DOCUMENTO É DE PROPRIEDADE
EXCLUSIVA DA ELETRO SERVICE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
INDUSTRIAIS LTDA. SENDO VEDADA A REPRODUÇÃO PARCIAL
OU TOTAL SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO.



				PROJETISTA	ANDREI MARAFON	ELETRO SERVICE	PROJETO: 19	FASE: 8	CAC15101-01	PROJETO: CCM GERADOR	= CCM GERADOR
				APROVAÇÃO	VICTOR L. BETIOLLO					CLIENTE: COOPERATIVA AGROPECUÁRIA CASTROLANDA	+ P1
00	EMISSÃO INICIAL	19/03/2015	ANDREI MARAFON	LIBERADO	VICTOR L. BETIOLLO		Diagrama de Comando - Comando Geral			CIDADE: CASTRO - PR	FOLHA 11
REVISÃO	MODIFICAÇÃO	DATA	NOME	DATA	02/12/2015						DE 20

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.



				PROJETISTA	ANDREI MARAFON
				APROVAÇÃO	VICTOR L. BETIOLLO
00	EMISSÃO INICIAL	19/03/2015	ANDREI MARAFON	LIBERADO	VICTOR L. BETIOLLO
REVISÃO	MODIFICAÇÃO	DATA	NOME	DATA	02/12/2015

ELETRO SERVICE

PROJETO: 19 | FASE: 8 | CAC15101-01

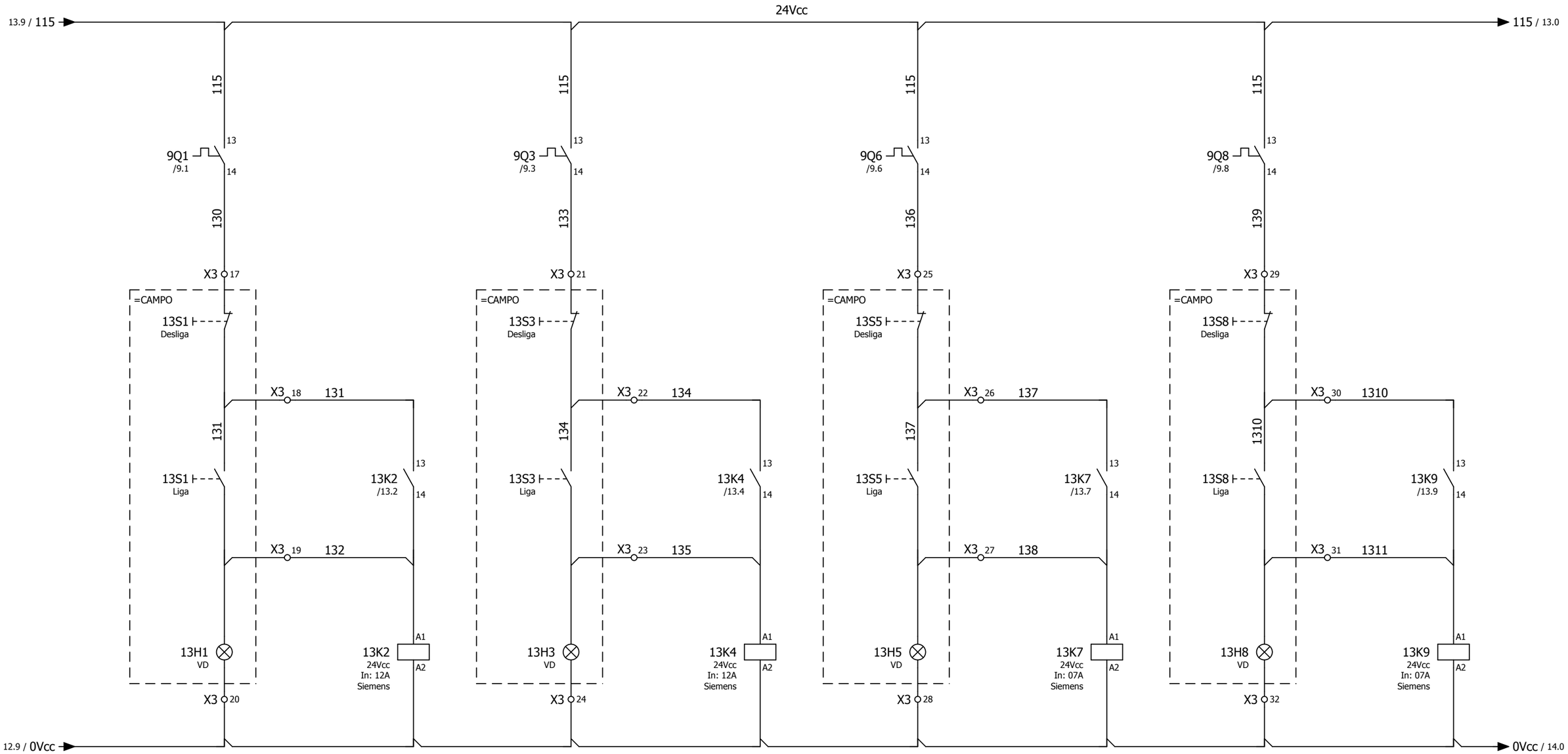
Diagrama de Comando

PROJETO: CCM GERADOR
CLIENTE: COOPERATIVA AGROPECUÁRIA CASTROLANDA
CIDADE: CASTRO - PR

= CCM GERADOR
+ P1
FOLHA 12
DE 20

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.



				PROJETISTA	ANDREI MARAFON
				APROVAÇÃO	VICTOR L. BETIOLLO
00	EMISSÃO INICIAL	19/03/2015	ANDREI MARAFON	LIBERADO	VICTOR L. BETIOLLO
REVISÃO	MODIFICAÇÃO	DATA	NOME	DATA	02/12/2015

ELETRO SERVICE

PROJETO: 19 | FASE: 8 | CAC15101-01

Diagrama de Comando

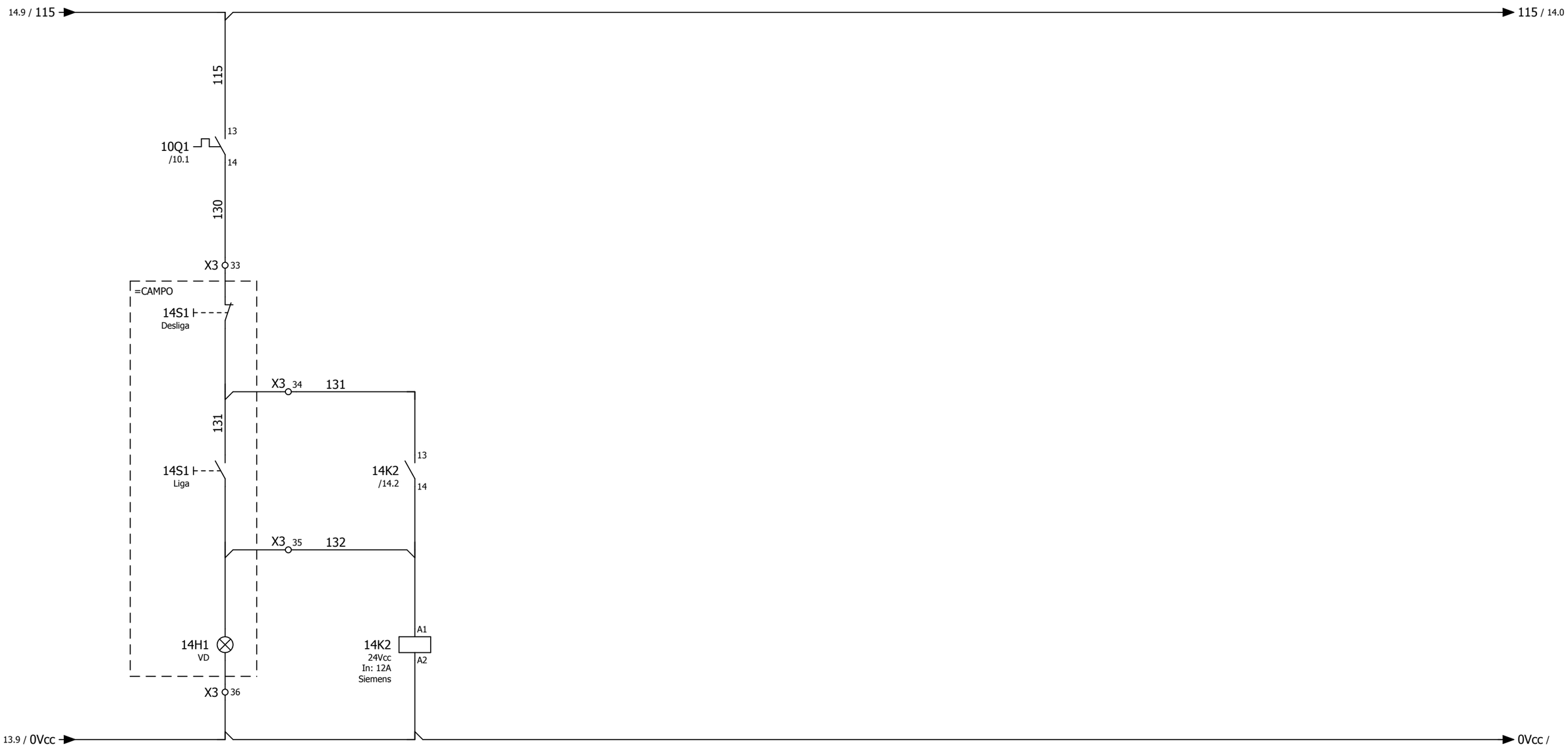
PROJETO: CCM GERADOR
CLIENTE: COOPERATIVA AGROPECUÁRIA CASTROLANDA
CIDADE: CASTRO - PR

= CCM GERADOR
+ P1
FOLHA 13
DE 20

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.

MOTOR 09
Desliga / Liga



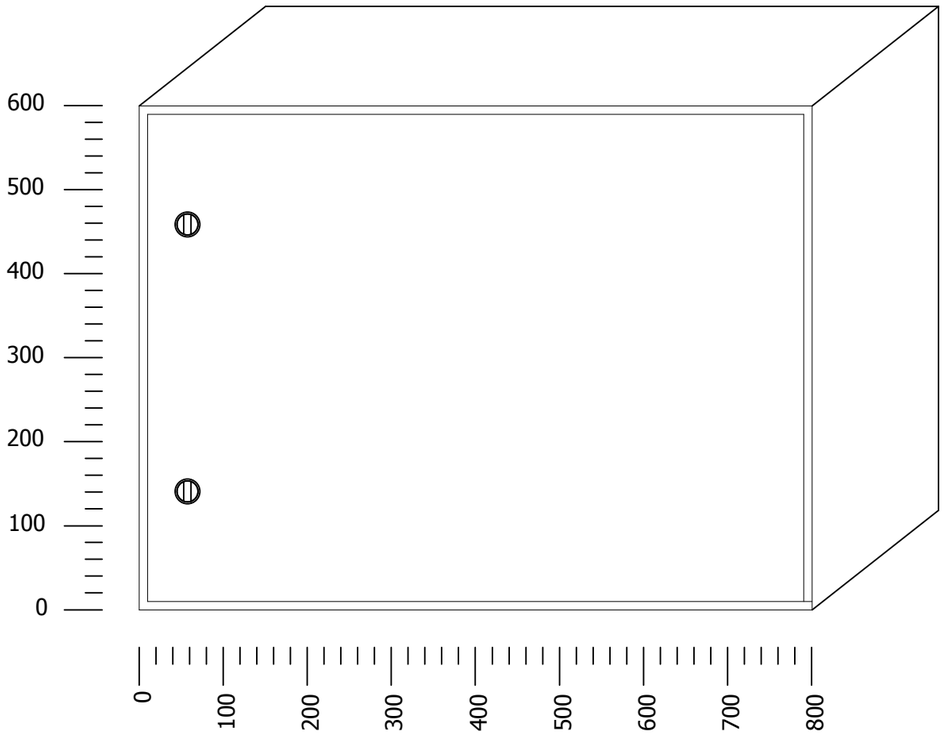
1 2 /10.1
3 4 /10.1
5 6 /10.1
13 14 /14.2

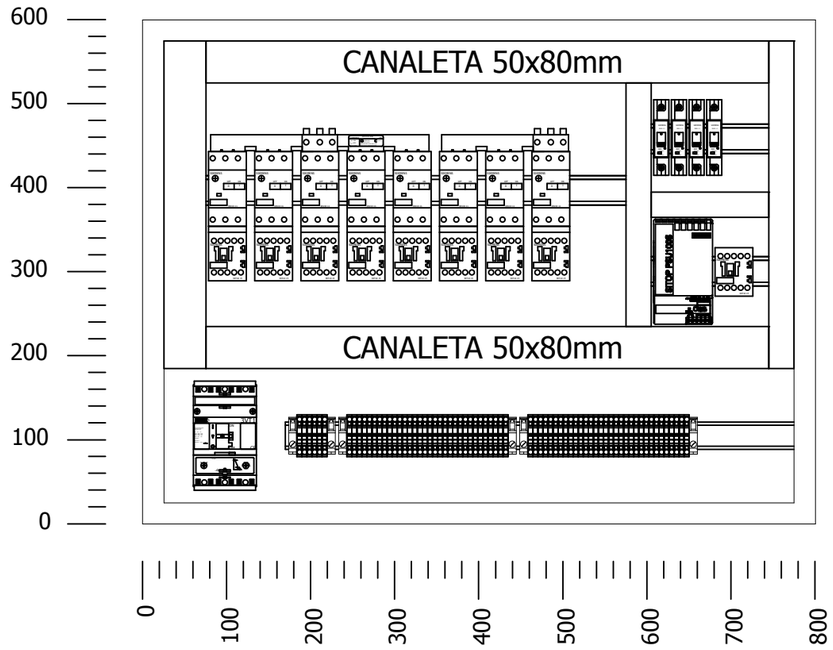
MOTOR 09
DESLIGA / LIGA

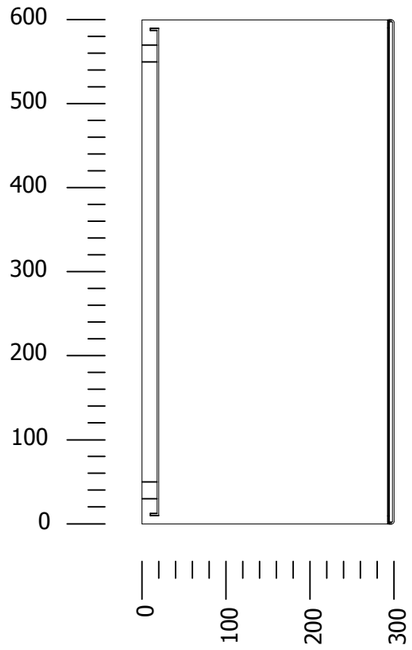
				PROJETISTA	ANDREI MARAFON	ELETRO SERVICE	PROJETO: 19	FASE: 8	CAC15101-01	PROJETO: CCM GERADOR	= CCM GERADOR
				APROVAÇÃO	VICTOR L. BETIOLLO					CLIENTE: COOPERATIVA AGROPECUÁRIA CASTROLANDA	+ P1
00	EMISSÃO INICIAL	19/03/2015	ANDREI MARAFON	LIBERADO	VICTOR L. BETIOLLO		Diagrama de Comando			CIDADE: CASTRO - PR	FOLHA 14
REVISÃO	MODIFICAÇÃO	DATA	NOME	DATA	02/12/2015						DE 20

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.







				PROJETISTA	ANDREI MARAFON	ELETRO SERVICE	PROJETO: 19	FASE: 8	CAC15101-01	PROJETO: CCM GERADOR	= CCM GERADOR
				APROVAÇÃO	VICTOR L. BETIOLLO					CLIENTE: COOPERATIVA AGROPECUÁRIA CASTROLANDA	+ Lay Out
00	EMISSÃO INICIAL	19/03/2015	ANDREI MARAFON	LIBERADO	VICTOR L. BETIOLLO		Lay Out Vista Geral			CIDADE: CASTRO - PR	FOLHA 15
REVISÃO	MODIFICAÇÃO	DATA	NOME	DATA	02/12/2015						DE 20

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		
				PROJETISTA	ANDREI MARAFON
				APROVAÇÃO	VICTOR L. BETIOLLO
00	EMISSÃO INICIAL	19/03/2015	ANDREI MARAFON	LIBERADO	VICTOR L. BETIOLLO
				DATA	02/12/2015

ELETRO SERVICE

PROJETO: 19 | FASE: 8 | CAC15101-01

Folha Reserva

PROJETO: CCM GERADOR
CLIENTE: COOPERATIVA AGROPECUÁRIA CASTROLANDA
CIDADE: CASTRO - PR

= CCM GERADOR
+
FOLHA 16
DE 20

Lista de Plaquetas

Item	Designação
116	EMERGÊNCIA GERAL

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.

REVISÃO	MODIFICAÇÃO	DATA	NOME		
				PROJETISTA	ANDREI MARAFON
				APROVAÇÃO	VICTOR L. BETIOLLO
00	EMISSÃO INICIAL	19/03/2015	ANDREI MARAFON	LIBERADO	VICTOR L. BETIOLLO
				DATA	02/12/2015

ELETRO SERVICE — ISO 9001 EMPRESA CERTIFICADA

PROJETO: 19 | FASE: 8 | CAC15101-01

Lista de plaquetas

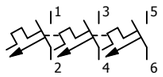
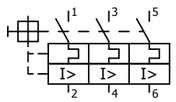
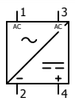
PROJETO: CCM GERADOR
CLIENTE: COOPERATIVA AGROPECUÁRIA CASTROLANDA
CIDADE: CASTRO - PR

= CCM GERADOR
+
FOLHA 17
DE 20

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 dispositivos						
	Ponto de conexão do barramento bus						
	Definição da régua de bornes						
	Botão de apertar, contato NF						
	Disjuntor triplo						
	Disjuntores						
	Bobina para disjuntor de motor						
	Chave de sobrecarga do motor, tripolar						
	Retificador, variável						

				PROJETISTA	ANDREI MARAFON	ELETRO SERVICE	PROJETO: 19	FASE: 8	CAC15101-01	PROJETO: CCM GERADOR	= CCM GERADOR
				APROVAÇÃO	VICTOR L. BETIOLLO					CLIENTE: COOPERATIVA AGROPECUÁRIA CASTROLANDA	+
00	EMISSÃO INICIAL	19/03/2015	ANDREI MARAFON	LIBERADO	VICTOR L. BETIOLLO		Lista de simbologia			CIDADE: CASTRO - PR	FOLHA 18
REVISÃO	MODIFICAÇÃO	DATA	NOME	DATA	02/12/2015						DE 20

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	11S6	Botão de emergencia destravamento giratório - 1NF - Vermelho;	4745	3SB6130-1HB20-1CA0	Siemens	Pç
2	5F1	Disjuntor caixa moldada, Tripolar, Térmico e Magnético, In: 80-100A, Icu: 40kA 220/230Vca, 25kA 380/415Vca, 12kA 500Vca, 6kA 690Vca	670	3VT1710-2DC36-0AA0	Siemens	Pç
3	6F1	Mini disjuntor, Monopolar, Térmico e Magnetico, Curva C, In: 10A, Icu: 5kA 127/220Vca, 4,5kA 380/220Vca.	10006	5SX1 110-7	Siemens	Pç
4	6F3	Mini disjuntor, Monopolar, Térmico e Magnetico, Curva C, In: 10A, Icu: 5kA 127/220Vca, 4,5kA 380/220Vca.	10006	5SX1 110-7	Siemens	Pç
5	11F1	Mini disjuntor, Monopolar, Térmico e Magnetico, Curva C, In: 10A, Icu: 5kA 127/220Vca, 4,5kA 380/220Vca.	10006	5SX1 110-7	Siemens	Pç
6	11F5	Mini disjuntor, Monopolar, Térmico e Magnetico, Curva C, In: 10A, Icu: 5kA 127/220Vca, 4,5kA 380/220Vca.	10006	5SX1 110-7	Siemens	Pç
7	12K2	Contator tripolar, Corrente nominal 12A, em AC-3, 5,5KW/400Vca, contatos auxiliares 1NA, fixação por parafusos, tensão de alimentação 24Vcc, tamanho S00	495	3RT10 17-1BB41	Siemens	Pç
8	12K4	Contator tripolar, Corrente nominal 12A, em AC-3, 5,5KW/400Vca, contatos auxiliares 1NA, fixação por parafusos, tensão de alimentação 24Vcc, tamanho S00	495	3RT10 17-1BB41	Siemens	Pç
9	12K7	Contator tripolar, Corrente nominal 12A, em AC-3, 5,5KW/400Vca, contatos auxiliares 1NA, fixação por parafusos, tensão de alimentação 24Vcc, tamanho S00	495	3RT10 17-1BB41	Siemens	Pç
10	12K9	Contator tripolar, Corrente nominal 12A, em AC-3, 5,5KW/400Vca, contatos auxiliares 1NA, fixação por parafusos, tensão de alimentação 24Vcc, tamanho S00	495	3RT10 17-1BB41	Siemens	Pç
11	13K2	Contator tripolar, Corrente nominal 12A, em AC-3, 5,5KW/400Vca, contatos auxiliares 1NA, fixação por parafusos, tensão de alimentação 24Vcc, tamanho S00	495	3RT10 17-1BB41	Siemens	Pç
12	13K4	Contator tripolar, Corrente nominal 12A, em AC-3, 5,5KW/400Vca, contatos auxiliares 1NA, fixação por parafusos, tensão de alimentação 24Vcc, tamanho S00	495	3RT10 17-1BB41	Siemens	Pç
13	13K7	Contator tripolar, Corrente nominal 07A, em AC-3, 3,0KW/400Vca, contatos auxiliares 1NA, fixação por parafusos, tensão de alimentação 24Vcc, tamanho S00	492	3RT10 15-1BB41	Siemens	Pç
14	13K9	Contator tripolar, Corrente nominal 07A, em AC-3, 3,0KW/400Vca, contatos auxiliares 1NA, fixação por parafusos, tensão de alimentação 24Vcc, tamanho S00	492	3RT10 15-1BB41	Siemens	Pç
15	11KA6	Contator auxiliar tripolar, fixação em trilho ou por parafusos, classe de tensão 600V, In: 06A contato auxiliar 4NA, acionamento em 24Vcc	522	3RH11 40-1BB40	Siemens	PÇ
16	8Q1	Disjuntor motor In: 12A, Disparador térmico de sobercarga faixa de ajuste In: 9,0-12A, Icu: 50 kA - Tamanho S00, Classe 10 (Conexão por parafuso)	632	3RV10 11-1KA10	Siemens	Pç
17	8Q1	Contato auxiliar frontal com 2 contatos 1NA+1NF (Conexão por parafuso)	273	3RV19 01-1E	Siemens	Pç
18	8Q3	Disjuntor motor In: 12A, Disparador térmico de sobercarga faixa de ajuste In: 9,0-12A, Icu: 50 kA - Tamanho S00, Classe 10 (Conexão por parafuso)	632	3RV10 11-1KA10	Siemens	Pç
19	8Q3	Contato auxiliar frontal com 2 contatos 1NA+1NF (Conexão por parafuso)	273	3RV19 01-1E	Siemens	Pç
20	8Q6	Disjuntor motor In: 12A, Disparador térmico de sobercarga faixa de ajuste In: 9,0-12A, Icu: 50 kA - Tamanho S00, Classe 10 (Conexão por parafuso)	632	3RV10 11-1KA10	Siemens	Pç
21	8Q6	Contato auxiliar frontal com 2 contatos 1NA+1NF (Conexão por parafuso)	273	3RV19 01-1E	Siemens	Pç
22	8Q8	Disjuntor motor In: 12A, Disparador térmico de sobercarga faixa de ajuste In: 9,0-12A, Icu: 50 kA - Tamanho S00, Classe 10 (Conexão por parafuso)	632	3RV10 11-1KA10	Siemens	Pç
23	8Q8	Contato auxiliar frontal com 2 contatos 1NA+1NF (Conexão por parafuso)	273	3RV19 01-1E	Siemens	Pç
24	9Q1	Disjuntor motor In: 12A, Disparador térmico de sobercarga faixa de ajuste In: 9,0-12A, Icu: 50 kA - Tamanho S00, Classe 10 (Conexão por parafuso)	632	3RV10 11-1KA10	Siemens	Pç
25	9Q1	Contato auxiliar frontal com 2 contatos 1NA+1NF (Conexão por parafuso)	273	3RV19 01-1E	Siemens	Pç
26	9Q3	Disjuntor motor In: 12A, Disparador térmico de sobercarga faixa de ajuste In: 9,0-12A, Icu: 50 kA - Tamanho S00, Classe 10 (Conexão por parafuso)	632	3RV10 11-1KA10	Siemens	Pç

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
27	9Q3	Contato auxiliar frontal com 2 contatos 1NA+1NF (Conexão por parafuso)	273	3RV19 01-1E	Siemens	Pç
28	9Q6	Disjuntor motor In: 4,0A, Disparador térmico de sobercarga faixa de ajuste In: 2,8-4,0A, Icu: 100 kA - Tamanho S00, Classe 10 (Conexão por parafuso)	627	3RV10 11-1EA10	Siemens	Pç
29	9Q6	Contato auxiliar frontal com 2 contatos 1NA+1NF (Conexão por parafuso)	273	3RV19 01-1E	Siemens	Pç
30	9Q8	Disjuntor motor In: 4,0A, Disparador térmico de sobercarga faixa de ajuste In: 2,8-4,0A, Icu: 100 kA - Tamanho S00, Classe 10 (Conexão por parafuso)	627	3RV10 11-1EA10	Siemens	Pç
31	9Q8	Contato auxiliar frontal com 2 contatos 1NA+1NF (Conexão por parafuso)	273	3RV19 01-1E	Siemens	Pç
32	11V4			6EP1334-1LB00	Siemens	