




SAMAE - Jaraguá do Sul

Descrição do projeto Acionamento Elétrico para Elevatória de Esgoto 16A
Número do projeto -
Ficha técnica -
Alimentação de entrada 3~60Hz 380V+PE

Versão	Data	Alteração	Alterado por	Revisão	R00	Número do Projeto	-		Nome do Sistema	Acionamento Elétrico para Elevatória de Esgoto 16A	Versão	1.0
				Projetado por	Brayan	Data de Início	-				Folha	1
				Aprovado por	Paulo	Data de Término	-		Cliente	SAMAE - JGS	de	28

ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO

DADOS PARA CONEXÃO DO PAINEL À REDE DE ENERGIA ELÉTRICA

Alimentação de entrada	3~60Hz 380V+PE
Potência total instalada	13,2 [kVA]
Corrente máxima consumida	20 [A]
Seção transversal dos condutores fase	16,0 [mm²]
Seção transversal do condutor neutro	-
Seção transversal do condutor de proteção p/ potência (PEP)	16,0 [mm²]
Seção transversal do condutor de proteção p/ comando (PEC)	- [mm²]
Fusível	32 [A]

Obs.: calculado para cabos de cobre

Etiqueta de Identificação do Pannel

SISTEMA: ACION. PARA ELEVATÓRIA DE ESGOTO
OP: -
CÓDIGO: -
DATA FAB.: -
ALIMENTAÇÃO: 3~60Hz 380V+PE
TENSÃO COMANDO 1: 220Vca
TENSÃO COMANDO 2: 24Vcc
POTÊNCIA TOTAL: 13,2 [kVA]
GRAU DE PROTEÇÃO: IP-54
EXCEL - Soluções em Automação
CNPJ: 28.467.833/0001-86
Rua Ângelo Benetta, 110, sala 02 - Ilha da Figueira
Jaraguá do Sul - SC - Brasil - CEP: 89258-230
FCONE: (47) 3017-9771
Website: www.starautomacao.com.br



ATENÇÃO: É OBRIGATÓRIA A LIGAÇÃO DE UM CONDUTOR DE
ATERRAMENTO ELÉTRICO À BARRA DE PROTEÇÃO DO PAINEL (PE),
CONFORME A NORMA NBR-5410.

Visão geral de símbolos

F25_001

Contato de Força - contato NA de um contator				Botão de apertar, contato NF através de pressionamento	
Contato de contato NA		Acionamento eletromecânico, geral / bobina do relê geral		Válvula solenóide, geral	
Contato de contato NF		Acionamento eletromecânico com acionamento com retardo		Lâmpada / Lâmpada Piloto, geral	
Contato NA, fecha com retardo		Acionamento eletromecânico com atraso de desligamento/acionamento		Freio solenóide	
Contato NF, abre com retardo		Acionamento eletromecânico com atraso de desligamento		Fusível, monopolar, geral	
Contato NA, abre com retardo		Borne		Resistor, geral	
Contato NF, fecha com retardo		Conector fêmea e conector		Capacitor, geral	
		Botão de apertar, contato NA através de pressionamento		Semicondutor, geral	

Versão	Data	Alteração	Alterado por	Revisão	R00	Número do Projeto	-		Nome do Sistema	Acionamento Elétrico para Elevatória de Esgoto 16A	Versão	1.0
				Projetado por	Brayan	Data de Início	-		Cliente	SAMAE - JGS	Folha	4
				Aprovado por	Paulo	Data de Término	-				de	28

Visão geral de símbolos

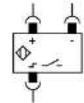
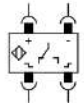





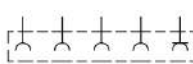




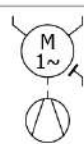

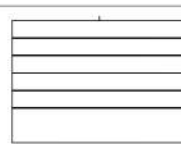




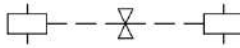

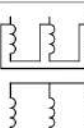


F25_001


Transformador monofásico com duas bobinas e blindagem		Interruptor de pressão, contato NF		Transformador de corrente (caminho 1)	
Motor de corrente contínua, geral		Botão de apertar, contato NF através de pedal		Elemento de aquecimento	
Motor de indução trifásico, um número de rotações		Filtro de linha, bipolar		Disjuntor motor / chave de sobrecarga do motor com mecanismo do interruptor sem linha	
Fusível, tripolar, geral		Fusível, bipolar, geral		Barreira luminosa, receptor, alimentação CA	
Interruptor de pressão, contato NA		Interruptor, tripolar, contato NA através de rotação		Barreira luminosa, transmissor, alimentação CC	
Elemento térmico		Acionamento eletromecânico de um relé térmico, tripolar		Barreira luminosa, receptor, alimentação CC	
Botão de apertar, contato NA através de pedal		Alarme / campainha		Sensor fotoelétrico, contato NA, com ponto de conexão de tomada	
Indutividade / bobina / bobinagem / reator		Disjuntor motor / chave de sobrecarga do motor com mecanismo do interruptor e linha		Sensor de aproximação, contato NF, com ponto de conexão de tomada	

Versão	Data	Alteração	Alterado por	Revisão	R00	Número do Projeto	-		Nome do Sistema	Acionamento Elétrico para Elevatória de Esgoto 16A	Versão	1.0
				Projetado por	Brayan	Data de Início	-		Cliente	SAMAE - JGS	Folha	5
				Aprovado por	Paulo	Data de Término	-				de	28

Visão geral de símbolos

F25_001


Sensor de aproximação, contato NA, com ponto de conexão de tomada		Sensor de aproximação, comutador, com ponto de conexão de tomada		Acionamento mecânico, geral, contato NF	
Sensor de aproximação, contato NA		Resistor com contato móvel / potenciômetro		Filtro de linha, tripolar	
Sensor de aproximação, contato NF		Tomada fêmea, de cinco pólos (CEE)		Lâmpada fluorescente sem PE	
Interruptor de parada de emergência / botão de parada de emergência, contato NF, com girar para liberar		Contato NF com acionamento térmico automático		Capacitores, conexão triângulo	
Motor de corrente alternada para ventilador / exaustor		Contato NA - contato de força de um contator com acionamento automático		Ponto de conexão CLP, representação distribuída	
Transformador monofásico com duas bobinagens		Terra, geral		Acionamento eletromecânico com acionamento com retardo	
Sensor fotoelétrico, contato NF, com ponto de conexão de tomada		Válvula solenóide, 2 bobinas		Botão de apertar, contato NF através de rotação	
Transformador trifásico, conexão triângulo / estrela		Acionamento mecânico, geral, contato NA		Botão de apertar, contato NA através de rotação	

Versão	Data	Alteração	Alterado por	Revisão	R00	Número do Projeto	-		Nome do Sistema	Acionamento Elétrico para Elevatória de Esgoto 16A	Versão	1.0
				Projetado por	Brayan	Data de Início	-		Cliente	SAMAE - JGS	Folha	6
				Aprovado por	Paulo	Data de Término	-				de	28

Visão geral de símbolos

F25_001

Contato NA com acionamento térmico automático		Acionamento eletromecânico com acionamento com retardo		Disjuntor de falha de corrente de terra, 4 pólo	
Seccionadora fusível, tripolar		Circuito de proteção de uma bobina através de um diodo		Conversor de valor medido, corrente da fonte ideal	
Retificador, ponte trifásica, trifásico, secundário 3 pontos de conexão		Circuito de proteção de uma bobina através de um elemento RC		Conversor de valor medido, tensão da fonte ideal	
Retificador, ponte trifásica, bifásico, secundário 3 pontos de conexão		Comutador (2 caminhos) com ponto de quebra		Interruptor de temperatura, contato NA	
Interruptor de parada de emergência / botão de parada de emergência, contato NF, com impulso para liberação		Comutador, (2 caminhos), acionamento com retardo		Interruptor de temperatura, contato NF	
Transformador trifásico, conexão triângulo / estrela		Comutador, (2 caminhos), atraso de desligamento		Retificador, ponte trifásica, bifásico, secundário 3 pontos de conexão	
Interruptor, contato NF através de rotação, 2 posições		Comutador (3 caminhos) com acionamento automático térmico		Tomada fêmea com PE, tripolar	
Interruptor, contato NA através de rotação, 2 posições		Disjuntor de falha de corrente de terra, 2 pólo		Seccionadora fusível, bipolar	

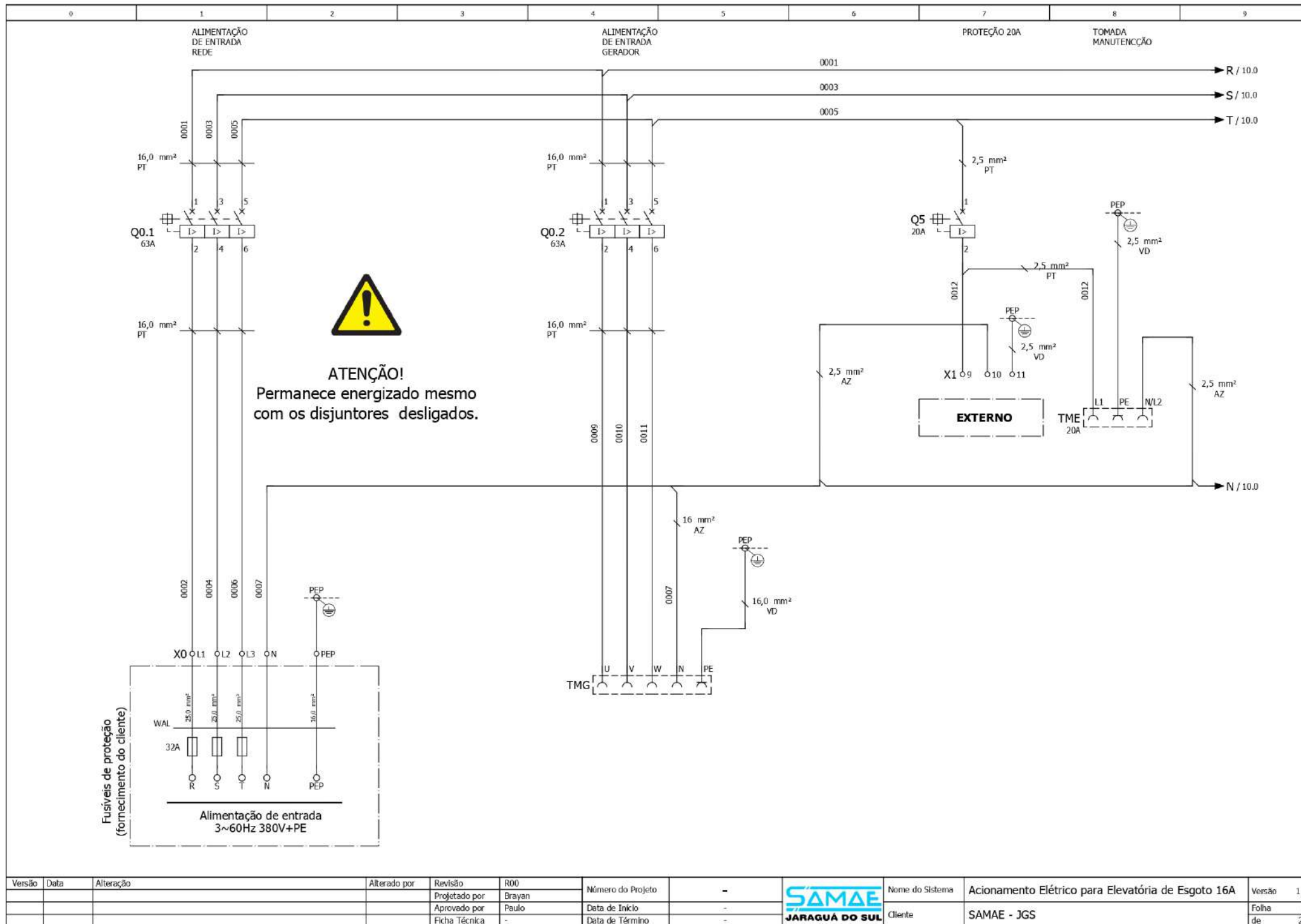
Versão	Data	Alteração	Alterado por	Revisão	R00	Número do Projeto	-		Nome do Sistema	Acionamento Elétrico para Elevatória de Esgoto 16A	Versão	1.0
					Projetado por	Brayan					Folha	7
					Aprovado por	Paulo					de	28
					Ficha Técnica	-						


Visão geral de símbolos

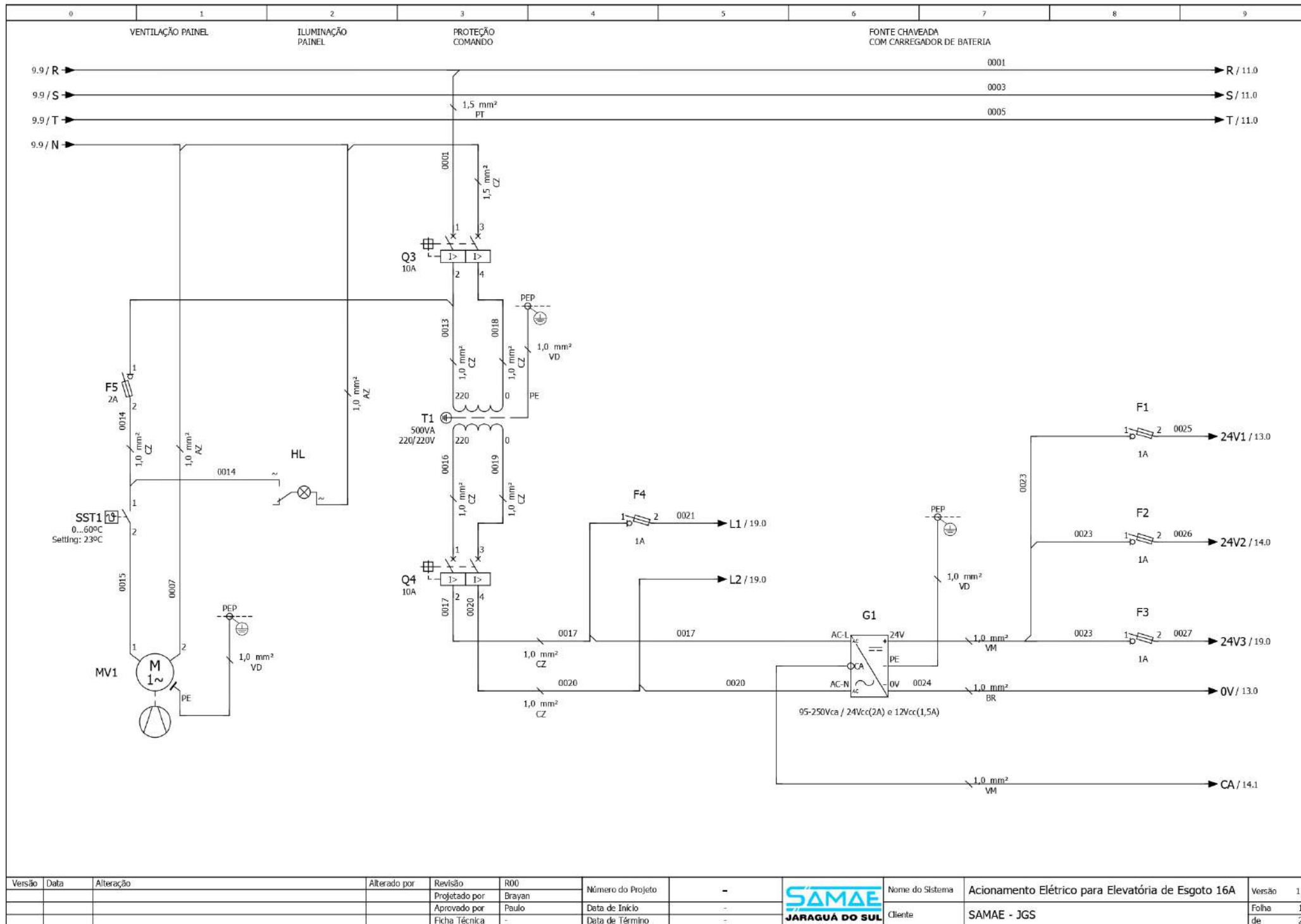
F25_001

Interruptor de temperatura, comutador, duas colunas		Interruptor, contato NA através de mecânica, acionado		Disjuntor de motor, unifilar (acionamento magnético)	
Interruptor de pressão, comutador, duas colunas		Interruptor fim de curso, Contato NA		Disjuntor de motor, bipolar (acionamento magnético)	
Acionamento mecânico, geral, comutador, duas colunas		Interruptor fim de curso, contato NF		Disjuntor de motor, tripolar, com mecanismo do interruptor	
Tomada fêmea, quadripolar com PE		Interruptor, contato NA através de rotação, 3 posições de ligação		Disjuntor de motor, quadripolar, com mecanismo do interruptor	
Motor de passo, geral		Interruptor, contato NF através de rotação, 3 posições de ligação		Transformador com tap central unilateral	
Elemento de aquecimento com PE		Interruptor, contato NA através de rotação, 4 posições de ligação		Botão de apertar, contato NA através de pressionamento	
Interruptor, contato NF, interruptor de emergência por tração de cabo, interruptor por ruptura		Interruptor, contato NF através de rotação, 4 posições de ligação		Válvula solenóide, com PE e ponto de conexão de tomada	
Interruptor, contato NA através de mecânica		Interruptor fim de curso, comutador (2 caminhos)		Fonte de corrente	

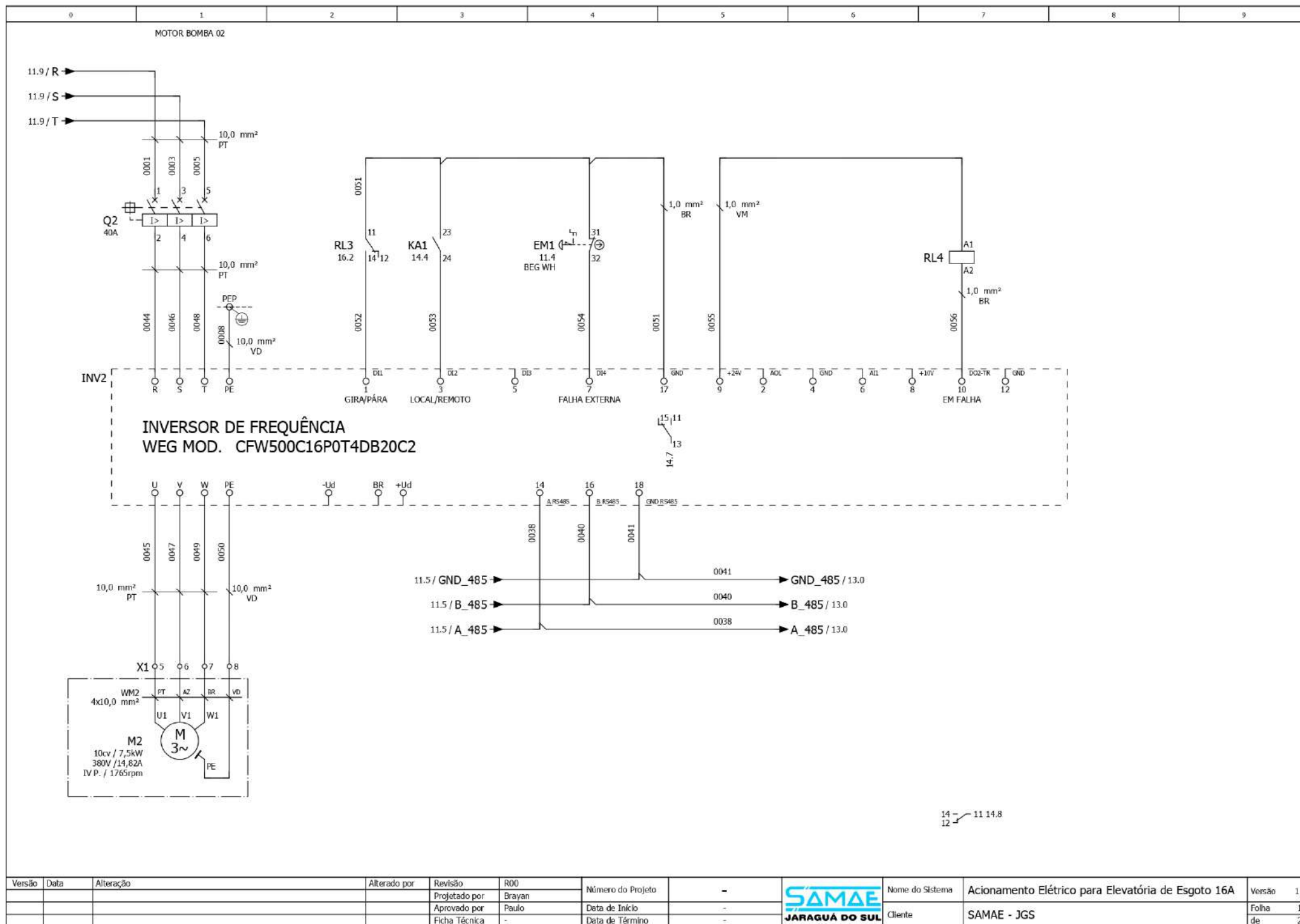
Versão	Data	Alteração	Alterado por	Revisão	R00	Número do Projeto	-		Nome do Sistema	Acionamento Elétrico para Elevatória de Esgoto 16A	Versão	1.0
				Projetado por	Brayan	Data de Início	-		Cliente	SAMAE - JGS	Folha	8
				Aprovado por	Paulo	Data de Término	-				de	28

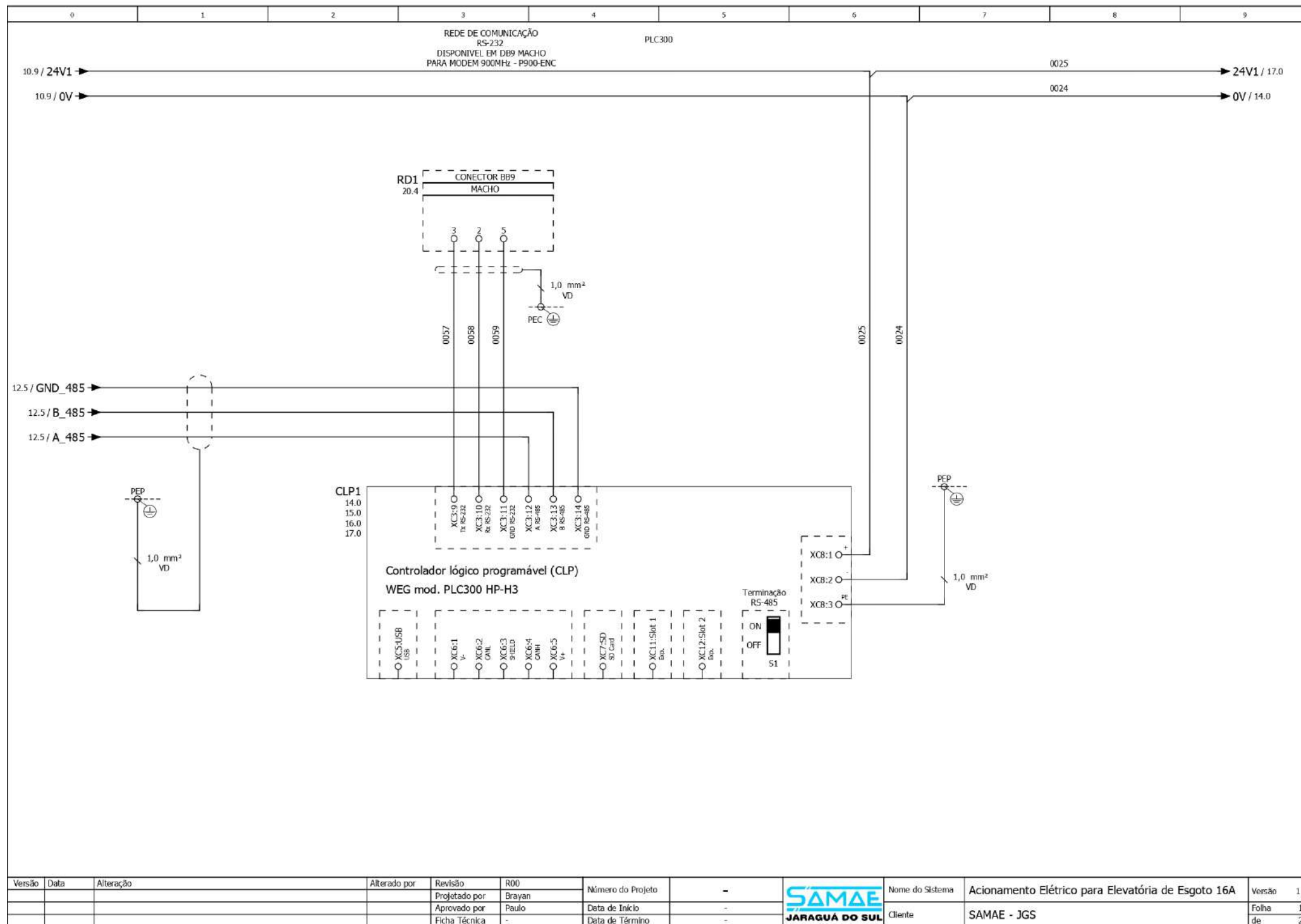


Versão	Data	Alteração	Alterado por	Revisão	R00	Número do Projeto	-		Nome do Sistema	Acionamento Elétrico para Elevatória de Esgoto 16A	Versão	1.0
				Projetado por	Brayan	Data de Início	-				Folha	9
				Aprovado por	Paulo	Data de Término	-		Cliente	SAMAE - JGS	de	28

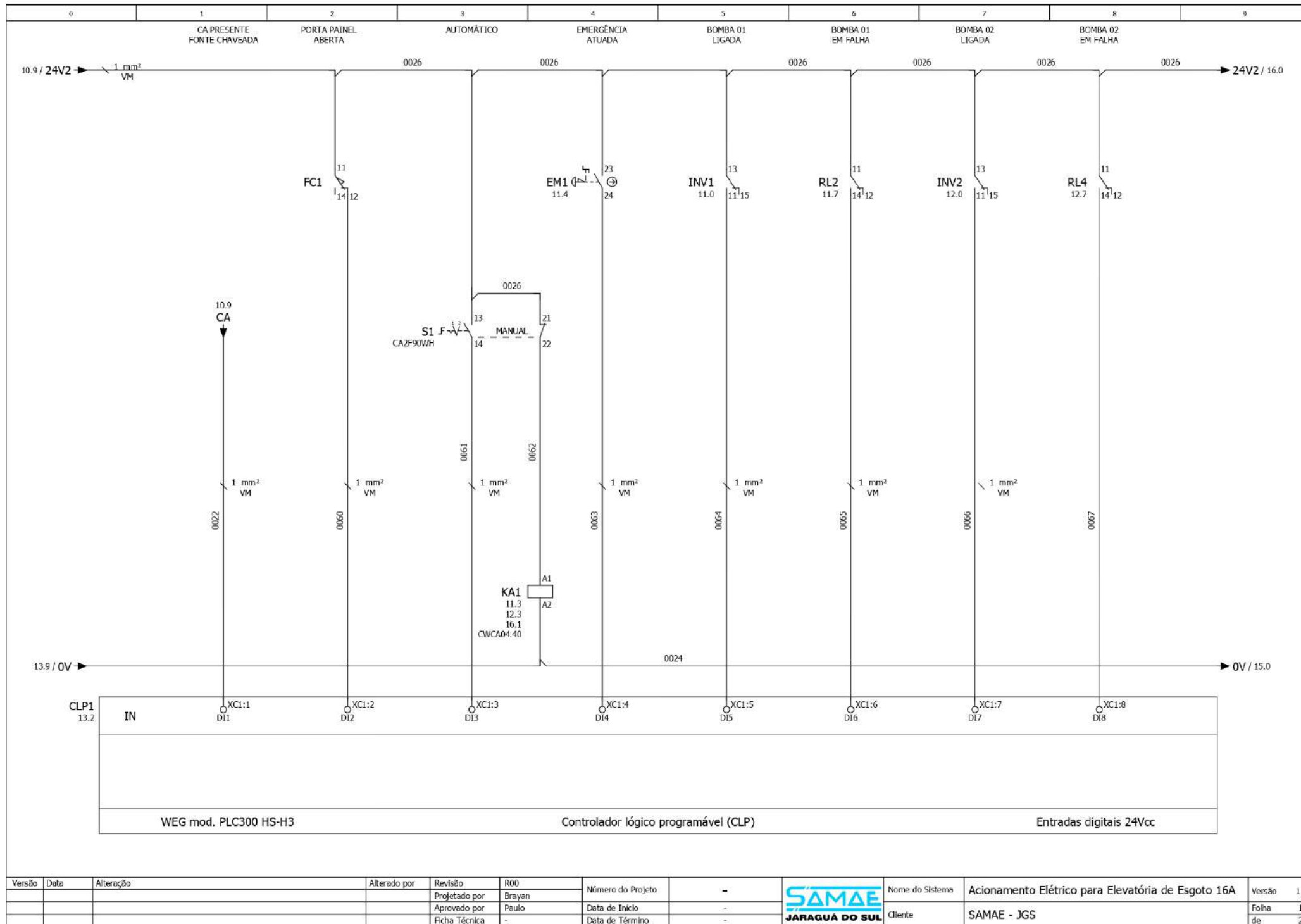



Versão	Data	Alteração	Alterado por	Revisão	R00	Número do Projeto	-		Nome do Sistema	Acionamento Elétrico para Elevatória de Esgoto 16A	Versão	1.0
				Projetado por	Brayan	Data de Início	-				Folha	10
				Aprovado por	Paulo	Data de Término	-		Cliente	SAMAÊ - JGS	de	28
				Ficha Técnica	-							

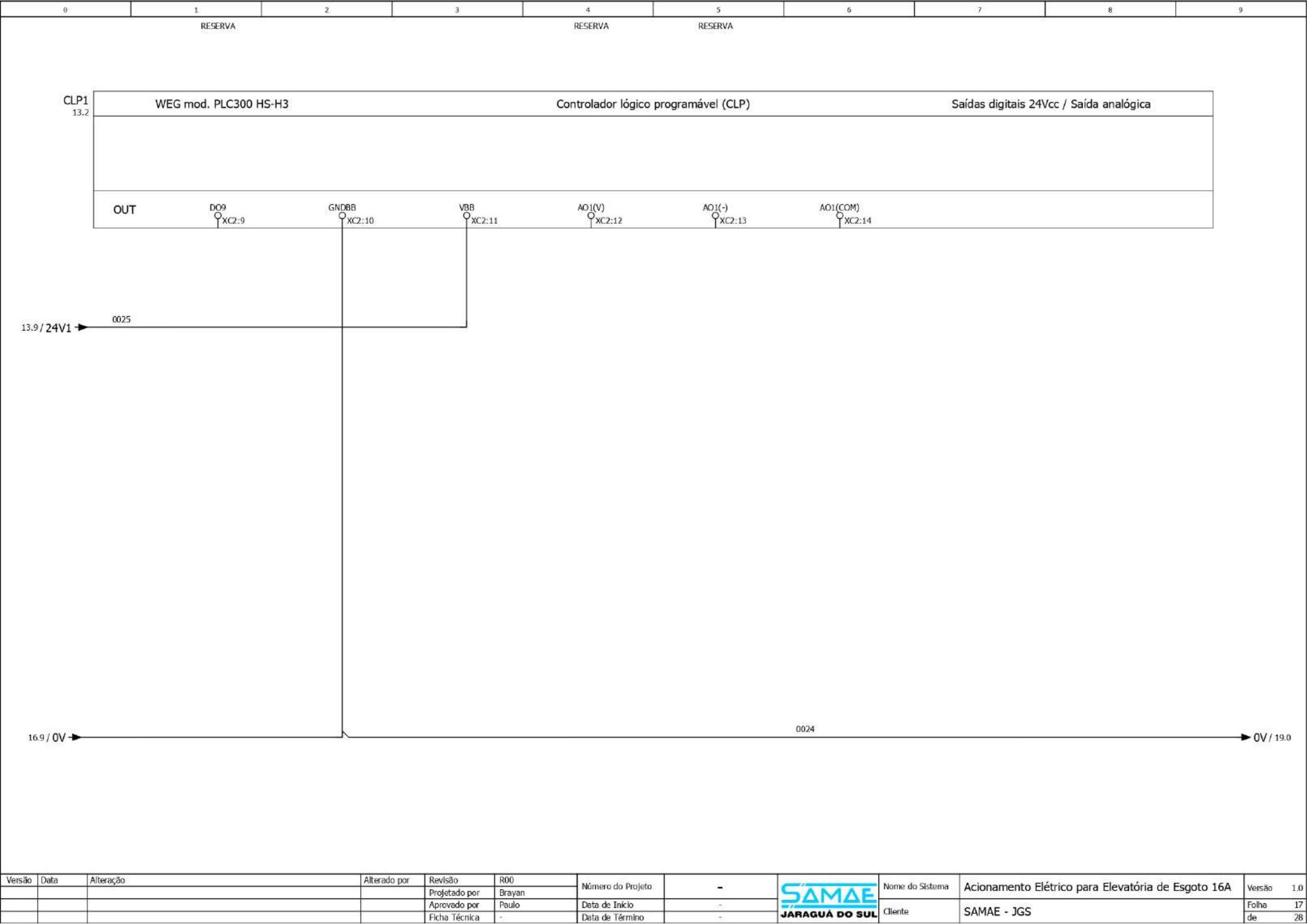


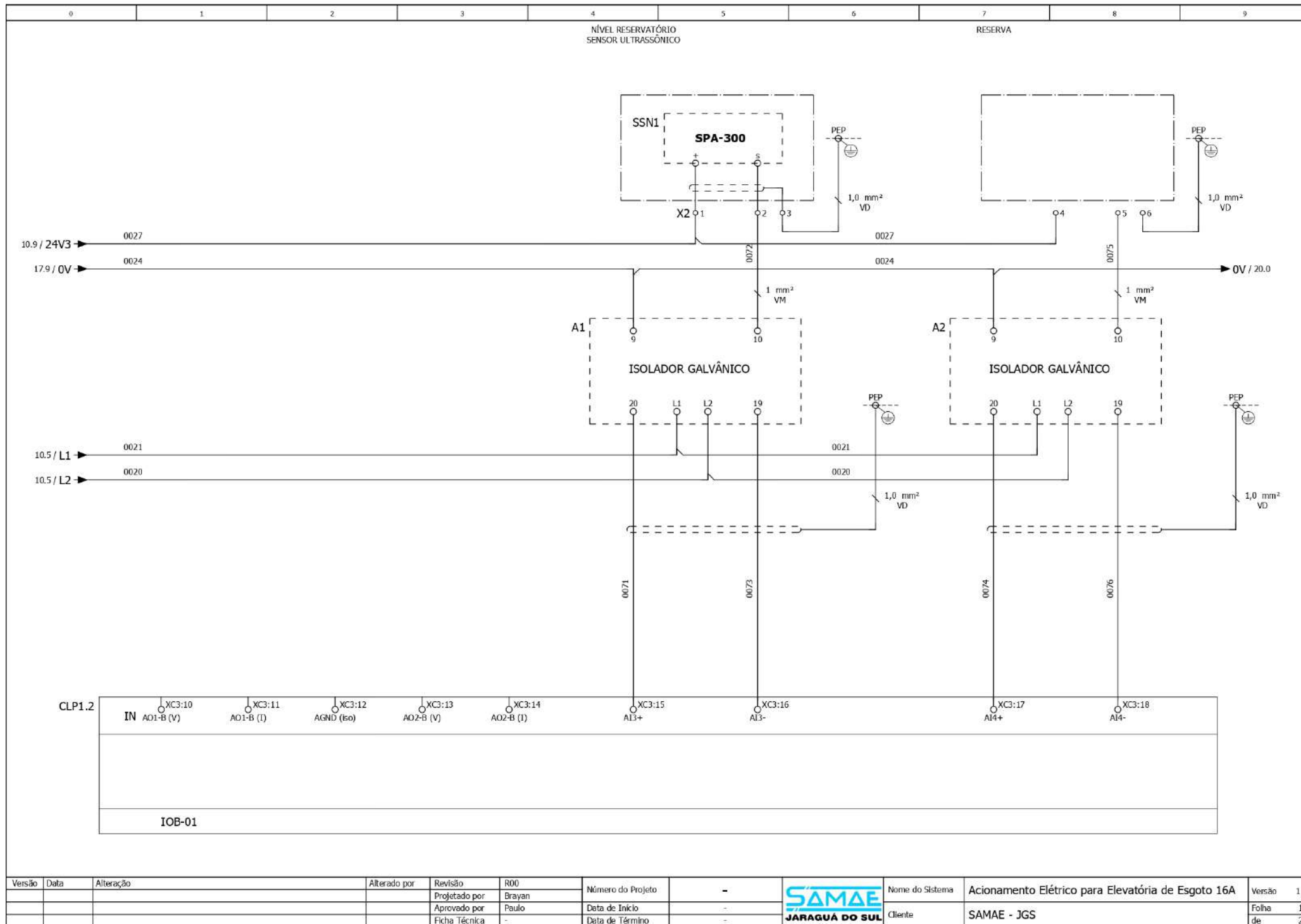


Versão	Data	Alteração	Alterado por	Revisão	R00	Número do Projeto	-		Nome do Sistema	Acionamento Elétrico para Elevatória de Esgoto 16A	Versão	1.0
				Projetado por	Brayan	Data de Início	-		Folha	13		
				Aprovado por	Paulo	Data de Término	-		de	28		
				Ficha Técnica	-				Cliente	SAMAÊ - JGS		

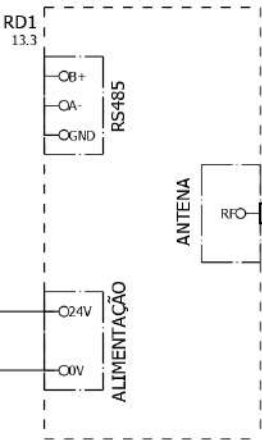
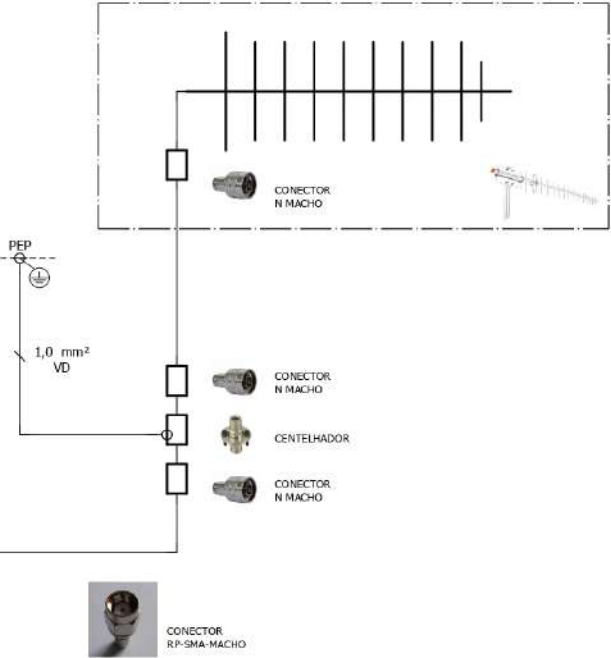
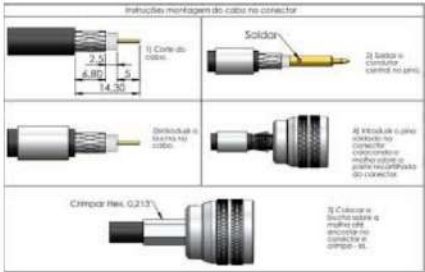


Versão	Data	Alteração	Alterado por	Revisão	R00	Número do Projeto	-		Nome do Sistema	Acionamento Elétrico para Elevatória de Esgoto 16A	Versão	1.0
					Projetado por	Brayan					Folha	14
					Aprovado por	Paulo					de	28
					Ficha Técnica	-			Cliente	SAMAÊ - JGS		





CONEXÃO - COMUNICAÇÃO VIA RÁDIO - TELEMETRIA



16.3 / 24V2 → 0026

19.9 / 0V → 0024

Diagrama de conexão de bornes

X0

[illegible]

Diagrama de conexão de bornes

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
F11_001_SDS_SEM_COR									
Nome das réguas									
X1		Texto de Função	MOTOR BOMBA 01	MOTOR BOMBA 01	MOTOR BOMBA 01	MOTOR BOMBA 01			
			MOTOR BOMBA 02	MOTOR BOMBA 02	MOTOR BOMBA 02	MOTOR BOMBA 02	PROTEÇÃO 20A	PROTEÇÃO 20A	PROTEÇÃO 20A
Pontes									
Modelo			BTWP 10	BTWP 10	BTWP 10	BTWP 10 (VD)			
Número da folha do borne			11	11	11	11	12	12	12
Número do borne			01	02	03	04	05	06	07

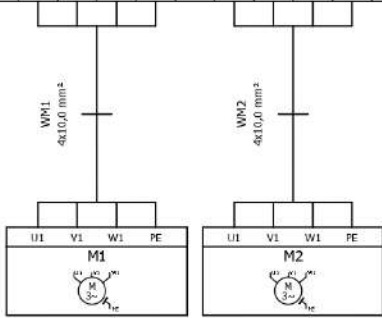


Diagrama de conexão de bornes

x2

Texto de Função

NÍVEL RESERVATÓRIO SENSOR ULTRASSÔNICO

NÍVEL RESERVATÓRIO SENSOR ULTRASSÔNICO

NÍVEL RESERVATÓRIO SENSOR ULTRASSÔNICO

RESERVA

RESERVA

RESERVA

BTWP 2,5

BTWP 2,5

BTWP 2,5

BTWP 2,5

BTWP 2,5

BTWP 2,5

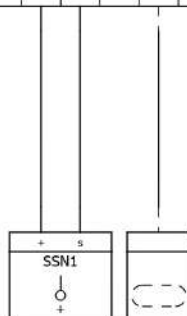
Nome das réguas


Pontes

Modelo

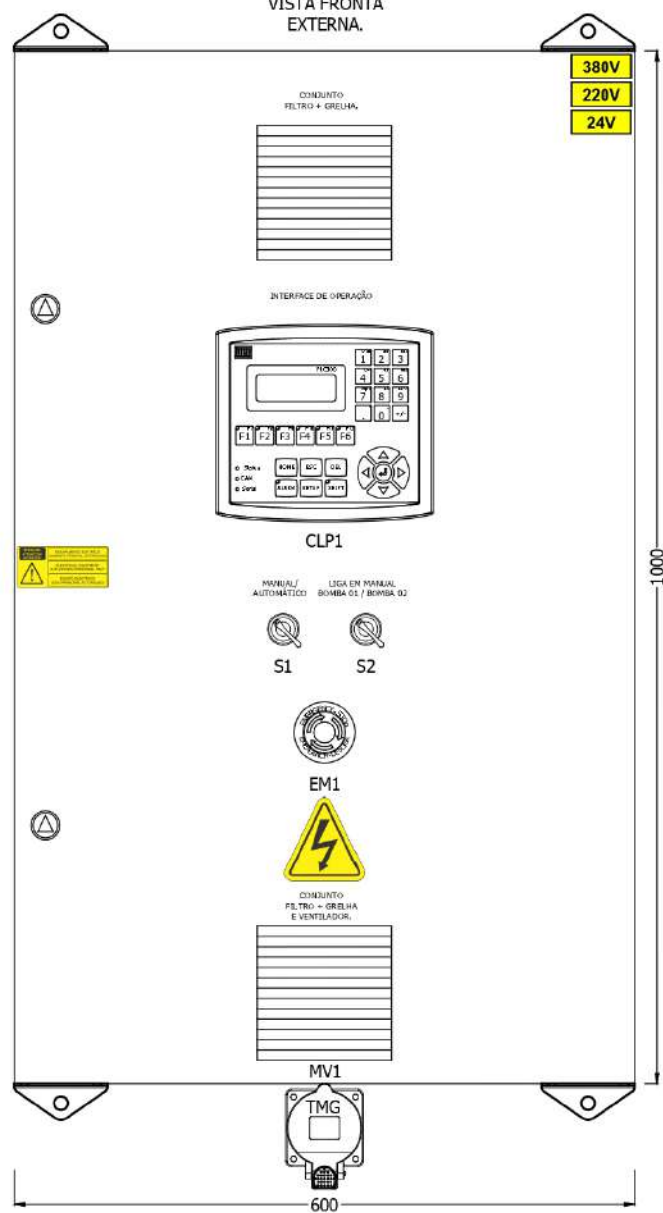
Número da folha do borne

Número do borne

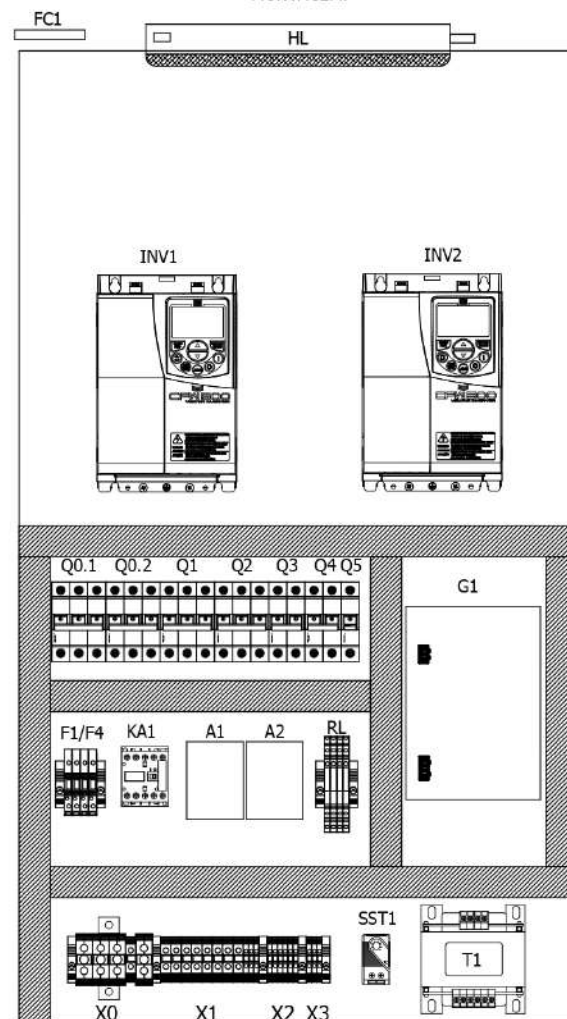



0		1		2		3		4		5		6		7		8		9							
F11_001_SDS_SEM_COR																									
Diagrama de conexão de bornes		Nome das régua																							
		X3		Texto de Função																					
				PONTO DE CONEXÃO RS-485																					
				PONTO DE CONEXÃO RS-485																					
				PONTO DE CONEXÃO RS-485																					
Pontes																									
Modelo				BTWP 2,5		BTWP 2,5		BTWP 2,5																	
Número da folha do borne				11		11		11																	
Número do borne				01		02		03																	
Versão		Data		Alteração		Alterado por		Revisão		R00		Número do Projeto		-				Nome do Sistema		Acionamento Elétrico para Elevatória de Esgoto 16A		Versão		1.0	
								Projetado por		Brayan								Cliente		SAMAÊ - JGS		Folha		24	
								Aprovado por		Paulo												de		28	
								Ficha Técnica		-															

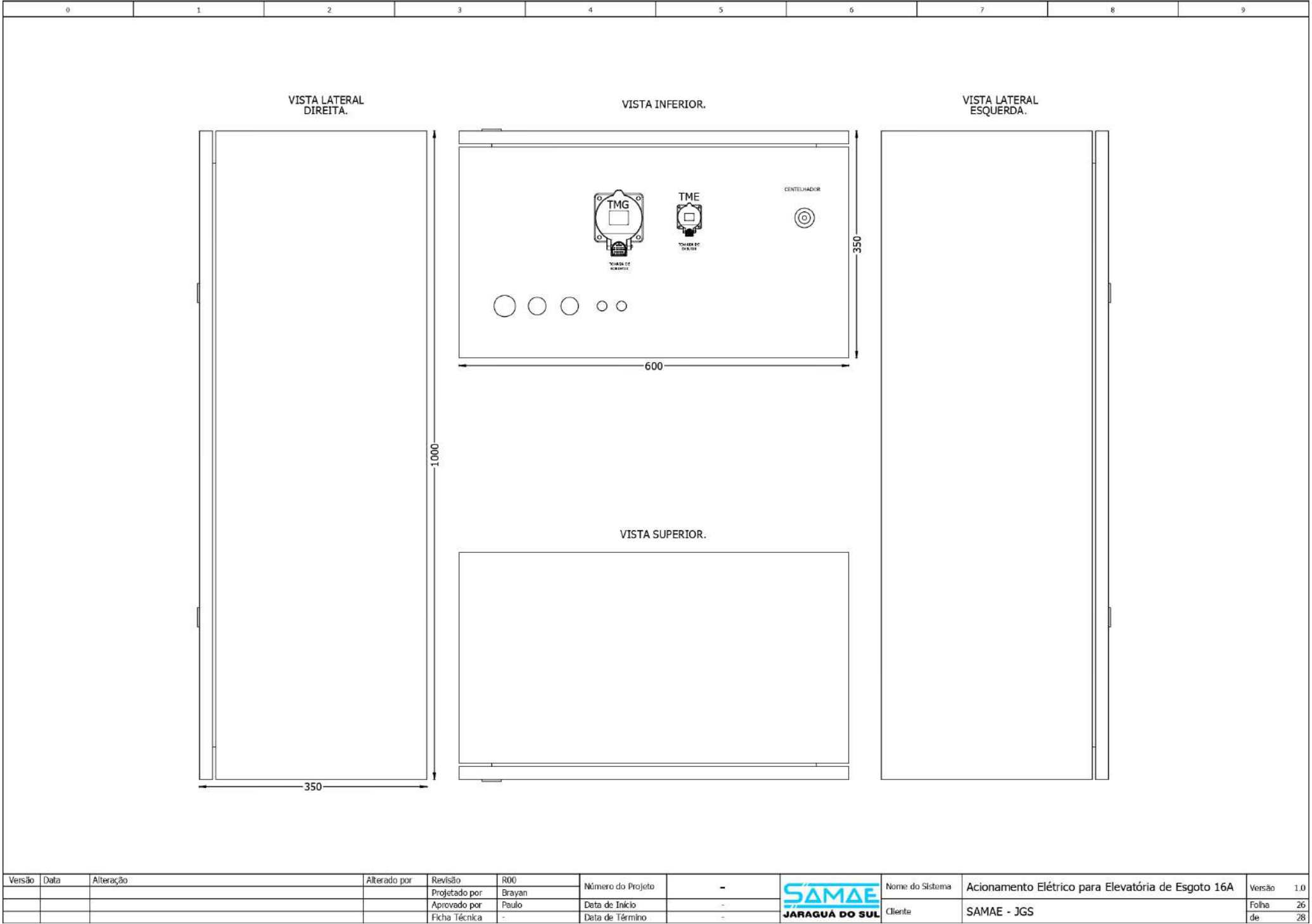
VISTA FRONTE
EXTERNA.



VISTA PLACA DE
MONTAGEM.




Versão	Data	Alteração	Alterado por	Revisão	R00	Número do Projeto	-		Nome do Sistema	Acionamento Elétrico para Elevatória de Esgoto 16A	Versão	1.0	
				Projetado por	Brayan								
				Aprovado por	Paulo	Data de Início	-					Folha	25
				Ficha Técnica	-	Data de Término	-			Cliente	SAMAÊ - JGS	de	28



Lista de peças

F01_001_SDS

TAG	Quantidade	Descrição	Modelo	Código	Fabricante/Fornecedor
	9	Poste final	PF3-BTW	10289060	WEG Equipamentos Elétricos S.A.
	2	Suporte para trilho DIN	ST-BTW	10290297	WEG Equipamentos Elétricos S.A.
	1	Caixa metálica 1000x600x350mm, RAL 7032, IP54 com abas de fixação em parede	(1000x600x350)mm	E017045	KIMAK Soluções Metálicas
A1	1	Isolador galvânico para sinais analógicos, 110-220V, U-I / I-U	CSOP-03/75JA	-	Samrello Instrumentação Industrial Ltda.
A2	1	Isolador galvânico para sinais analógicos, 110-220V, U-I / I-U	CSOP-03/75JA	-	Samrello Instrumentação Industrial Ltda.
CLP1	1	CLP PLC300, 24Vcc, 10 DI PNP, 9 DO PNP, 1 AI (0-10V/4-20mA), 1 AO (0-10V/4-20mA)	PLC300 HP-H3	13798125	WEG Equipamentos Elétricos S.A.
CLP1	1	Módulo de expansão SoftPLC, 2DI, 2DO, 2AI, 2AO	IOB-01	11008099	WEG Equipamentos Elétricos S.A.
EM1	1	Botão de parada de emergência, gira para soltar	CSW-BEG WH	12882445	WEG Equipamentos Elétricos S.A.
EM1	1	Plaqueta de emergência	APE	035500150	WEG Equipamentos Elétricos S.A.
EM1	1	Bloco de contato simples 1NA, azul	BC10F-CSW	12891184	WEG Equipamentos Elétricos S.A.
EM1	1	Bloco de contato simples 1NF, azul	BC01F-CSW	12891186	WEG Equipamentos Elétricos S.A.
EM1	1	Flange 3 posições	AF3F-CSW	12670264	WEG Equipamentos Elétricos S.A.
F1	1	Borne fusível, 6mm², cinza, conexão parafuso	BTWS 2S	10261754	WEG Equipamentos Elétricos S.A.
F1	1	Fusível de vidro, 1A, 5x20mm	-	S003222	Blupel Comércio Componentes Eletrônicos
F2	1	Borne fusível, 6mm², cinza, conexão parafuso	BTWS 2S	10261754	WEG Equipamentos Elétricos S.A.
F2	1	Fusível de vidro, 1A, 5x20mm	-	S003222	Blupel Comércio Componentes Eletrônicos
F3	1	Borne fusível, 6mm², cinza, conexão parafuso	BTWS 2S	10261754	WEG Equipamentos Elétricos S.A.
F3	1	Fusível de vidro, 1A, 5x20mm	-	S003222	Blupel Comércio Componentes Eletrônicos
F4	1	Borne fusível, 6mm², cinza, conexão parafuso	BTWS 2S	10261754	WEG Equipamentos Elétricos S.A.
F4	1	Fusível de vidro, 1A, 5x20mm	-	S003222	Blupel Comércio Componentes Eletrônicos
F5	1	Borne fusível, 6mm², cinza, conexão parafuso	BTWS 2S	10261754	WEG Equipamentos Elétricos S.A.
F5	1	Fusível de vidro, 2A, 5x20mm	-	S003221	Blupel Comércio Componentes Eletrônicos
FC1	1	FIM DE CURSO COM ROLDANA Z-15GW2-B	FIM DE CURSO Z-15GW2-B	E015427	Brasiltec solutions
G1	1	Fonte de Alimentação com bateria internar de 7Ah, saída 12 e 24v	Fonte 2061	E016684	ALFACOMP
HL	1	LUMINARIA FLEX T5 4W 220V LED	LUMINÁRIA T5 4W LED BIVOLT	E006785	SDS Manutenção Eletrônica Ltda.
INV1	1	Inversor de Frequência, Trifásico, 380Vca, 16A, Módulo IOS Padrão, com filtro RFI	CFW500C16POT4DB20C2	12195765	WEG Equipamentos Elétricos S.A.
INV2	1	Inversor de Frequência, Trifásico, 380Vca, 16A, Módulo IOS Padrão, com filtro RFI	CFW500C16POT4DB20C2	12195765	WEG Equipamentos Elétricos S.A.
KA1	1	Contator auxiliar 4NA, 24Vcc, terminal parafuso	CWCA0-40-00C03	12486872	WEG Equipamentos Elétricos S.A.
MV1	1	Ventilador, 127~230Vca, 50/60Hz	DF12038HSL2	S001900	Ultrar
MV1	1	Conjunto de grelha e filtro para ventilador IP-54	GRELHA 96120	S003800	Tasco Ltda.
Q0.1	1	Disjuntor, tripolar, 63A, curva C	MDW-C63-3	035500478	WEG Equipamentos Elétricos S.A.
Q0.2	1	Disjuntor, tripolar, 63A, curva C	MDW-C63-3	035500478	WEG Equipamentos Elétricos S.A.
Q1	1	Disjuntor, tripolar, 40A, curva C	MDW-C40-3	035500476	WEG Equipamentos Elétricos S.A.
Q2	1	Disjuntor, tripolar, 40A, curva C	MDW-C40-3	035500476	WEG Equipamentos Elétricos S.A.
Q3	1	Disjuntor, bipolar, 10A, curva C	MDW-C10-2	035500520	WEG Equipamentos Elétricos S.A.
Q4	1	Disjuntor, bipolar, 10A, curva C	MDW-C10-2	035500520	WEG Equipamentos Elétricos S.A.
Q5	1	Disjuntor, monopolar, 20A, curva C	MDW-C20-1	035500502	WEG Equipamentos Elétricos S.A.
RD1	1	Conector solda fio, 9 polos, macho	DB9 MACHO	S003302	Blupel Comércio Componentes Eletrônicos
RD1	1	CAPA P/ DB9 C/ KIT DE FIXACAO C/ PARAFUSO PEQUENO	CAPA DB9	S003304	Blupel Comércio Componentes Eletrônicos

Versão	Data	Alteração	Alterado por	Revisão	R00	Número do Projeto	-		Nome do Sistema	Acionamento Elétrico para Elevatória de Esgoto 16A	Versão	1.0
				Projetado por	Brayan						Folha	27
				Aprovado por	Paulo						de	28
				Ficha Técnica	-				Cliente	SAMA E - JGS		

[illegible]