Manual de Fiação da Unidade/ Manual del Cableado de la Unidad

Resfriadores a Ar tipo Scroll/ Enfriadores a Aire tipo Scroll
Modelo CGAM
20 - 130 TR/Tons

Dezembro 2014

CG-MFU001-PT

Fiação da Unidade/ Cableado de la Unidad

Esta seção apresenta esquemas elétricos de campo, diagramas elétricos e esquemas de conexão para unidades CGAM de 20-130 TR.

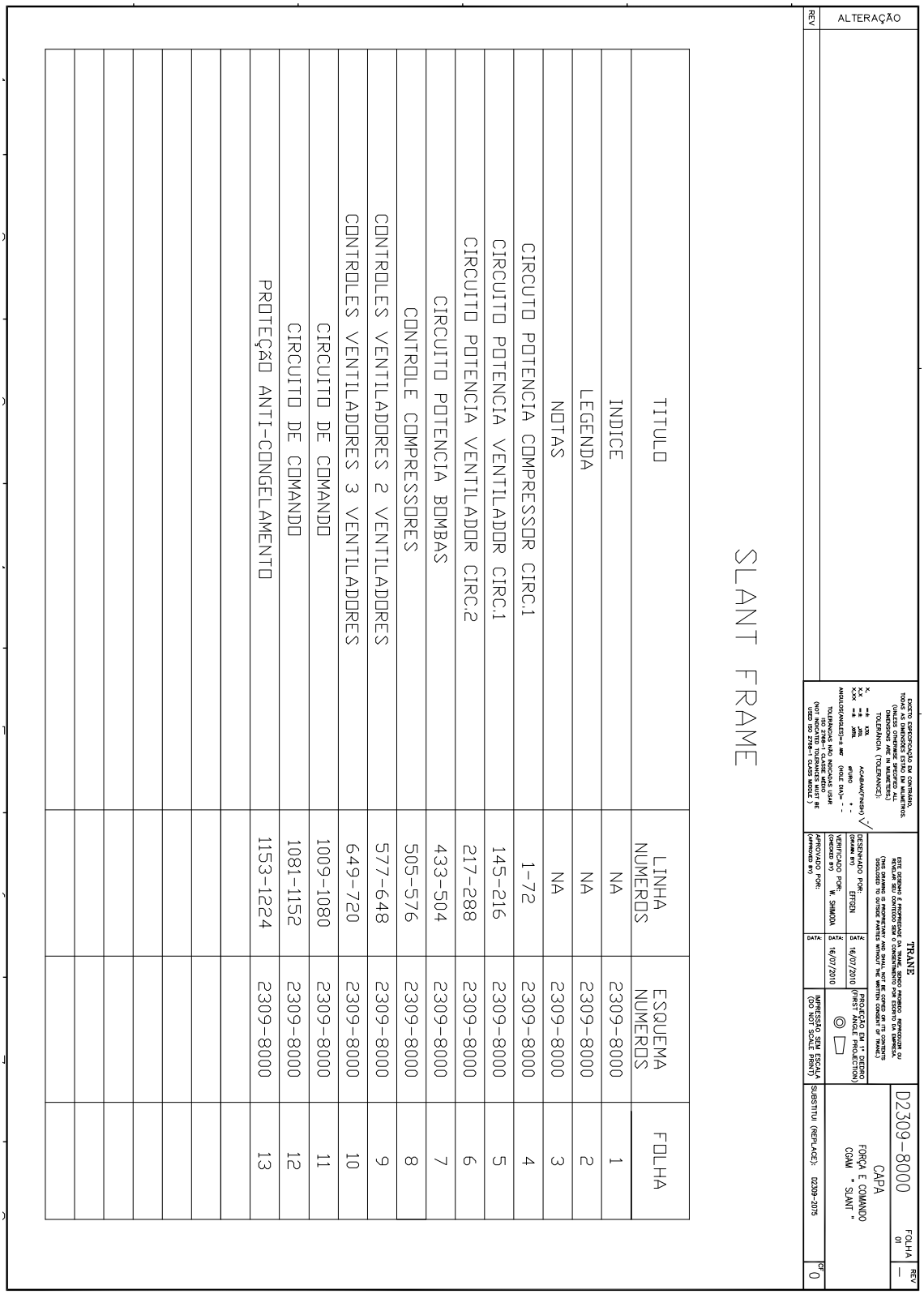
Esta sección presenta esquemas eléctricos de campo, diagramas eléctricos y esquemas de conexión para las unidades CGAM 20-130 TON.

Número do Desenho/ Número del Diseño	Descrição/ Descripción	Página
D2309-8000-Folha/ hoja 1	Força e Comando/ Fuerza y Comando - “SLANT”	4
D2309-8000-Folha/ hoja 2	Esquema Elétrico - Legendas/ Esquema Eléctrico Leyendas - “SLANT”	5
D2309-8000-Folha/ hoja 3	Esquema Elétrico - Notas/ Esquema Eléctrico Notas - “SLANT”	6
D2309-8000-Folha/ hoja 4	Esquema Elétrico - Compressores/ Esquema Eléctrico Compresores - “SLANT”	7
D2309-8000-Folha/ hoja 5	Esquema Elétrico - Ventiladores/ Esquema Eléctrico del Ventilador - “SLANT”	8
D2309-8000-Folha/ hoja 6	Esquema Elétrico - Ventiladores/ Esquema Eléctrico del Ventilador - “SLANT”	9
D2309-8000-Folha/ hoja 7	Esquema Elétrico - Bombas/ Esquema Eléctrico de la Bomba - “SLANT”	10
D2309-8000-Folha/ hoja 8	Esquema Elétrico - Controle Compressor/ Esquema Eléctrico Control del compresor - “SLANT”	11
D2309-8000-Folha/ hoja 9	Esquema Elétrico - Controle Ventiladores/ Esquema Eléctrico Control del Ventiladores - “SLANT”	12
D2309-8000-Folha/ hoja 10	Esquema Elétrico - Controle Ventiladores/ Esquema Eléctrico Control del Ventiladores - “SLANT”	13
D2309-8000-Folha/ hoja 11	Esquema Elétrico - Controle Comando/ Esquema Eléctrico Control del Comando - “SLANT”	14
D2309-8000-Folha/ hoja 12	Esquema Elétrico - Controle Comando/ Esquema Eléctrico Control del Comando - “SLANT”	15
D2309-8000-Folha/ hoja 13	Esquema Elétrico - Proteção Gelo/ Esquema Eléctrico Protección de hielo - “SLANT”	16
D2309-8001-Folha/ hoja 01	Força e Comando/ Fuerza y Comando - “V”	17
D2309-8001-Folha/ hoja 02	Esquema Elétrico - Legendas/ Esquema Eléctrico Leyendas - “V”	18
D2309-8001-Folha/ hoja 03	Esquema Elétrico - Notas/ Esquema Eléctrico Notas - “V”	19
D2309-8001-Folha/ hoja 04	Esquema Elétrico - Compressor Circuito 1/ Esquema Eléctrico Compresor Circuito 1 - “V”	20
D2309-8001-Folha/ hoja 05	Esquema Elétrico - Compressor Circuito 2/ Esquema Eléctrico Compresor Circuito 2 - “V”	21
D2309-8001-Folha/ hoja 06	Esquema Elétrico - Ventiladores/ Esquema Eléctrico del Ventilador - “V”	22
D2309-8001-Folha/ hoja 07	Esquema Elétrico - Ventiladores/ Esquema Eléctrico del Ventilador - “V”	23
D2309-8001-Folha/ hoja 08	Esquema Elétrico - Ventiladores/ Esquema Eléctrico del Ventilador - “V”	24
D2309-8001-Folha/ hoja 09	Esquema Elétrico - Ventiladores/ Esquema Eléctrico del Ventilador - “V”	25
D2309-8001-Folha/ hoja 10	Esquema Elétrico - Alimentação/ Esquema Eléctrico - Alimentación - “V”	26
D2309-8001-Folha/ hoja 11	Esquema Elétrico - Controle Compressor/ Esquema Eléctrico Control del compresor - “V”	27
D2309-8001-Folha/ hoja 12	Esquema Elétrico - Controle Ventiladores/ Esquema Eléctrico Control del Ventiladores - “V”	28
D2309-8001-Folha/ hoja 13	Esquema Elétrico - Controle Ventiladores/ Esquema Eléctrico Control del Ventiladores - “V”	29
D2309-8001-Folha/ hoja 14	Esquema Elétrico - Controle Comando/ Esquema Eléctrico Control del Comando - “V”	30
D2309-8001-Folha/ hoja 15	Esquema Elétrico - Controle Comando/ Esquema Eléctrico Control del Comando - “V”	31
D2309-8001-Folha/ hoja 16	Esquema Elétrico - Proteção Gelo/ Esquema Eléctrico Protección de hielo - “V”	32
D2309-8002-Folha/ hoja 01	Força e Comando/ Fuerza y Comando - “W”	33
D2309-8002-Folha/ hoja 02	Esquema Elétrico - Legendas/ Esquema Eléctrico Leyendas - “W”	34
D2309-8002-Folha/ hoja 03	Esquema Elétrico - Notas/ Esquema Eléctrico Notas - “W”	35
D2309-8002-Folha/ hoja 04	Esquema Elétrico - Compressor Circuito 1/ Esquema Eléctrico Compresor Circuito 1 - “W”	36
D2309-8002-Folha/ hoja 05	Esquema Elétrico - Compressor Circuito 2/ Esquema Eléctrico Compresor Circuito 2 - “W”	37
D2309-8002-Folha/ hoja 06	Esquema Elétrico - Ventiladores/ Esquema Eléctrico del Ventilador - “W”	38
D2309-8002-Folha/ hoja 07	Esquema Elétrico - Ventiladores/ Esquema Eléctrico del Ventilador - “W”	39

Fiação da Unidade/ Cableado de la Unidad

Número do Desenho/ Número del Diseño	Descrição/ Descripción	Página
D2309-8002-Folha/ hoja 08	Esquema Elétrico - Ventiladores/ Esquema Eléctrico del Ventilador - “W”	40
D2309-8002-Folha/ hoja 09	Esquema Elétrico - Ventiladores/ Esquema Eléctrico del Ventilador - “W”	41
D2309-8002-Folha/ hoja 10	Esquema Elétrico - Alimentação/ Esquema Eléctrico - Alimentación - “W”	42
D2309-8002-Folha/ hoja 11	Esquema Elétrico - Controle Compressor/ Esquema Eléctrico Control del Compresor - “W”	43
D2309-8002-Folha/ hoja 12	Esquema Elétrico - Controle Ventiladores/ Esquema Eléctrico Control del Ventiladores - “W”	44
D2309-8002-Folha/ hoja 13	Esquema Elétrico - Controle Ventiladores/ Esquema Eléctrico Control del Ventiladores - “W”	45
D2309-8002-Folha/ hoja 14	Esquema Elétrico - Controle Ventiladores/ Esquema Eléctrico Control del Ventiladores - “W”	46
D2309-8002-Folha/ hoja 15	Esquema Elétrico - Controle Ventiladores/ Esquema Eléctrico Control del Ventiladores - “W”	47
D2309-8002-Folha/ hoja 16	Esquema Elétrico - Controle Comando/ Esquema Eléctrico Control del Comando - “W”	48
D2309-8002-Folha/ hoja 17	Esquema Elétrico - Controle Comando/ Esquema Eléctrico Control del Comando - “W”	49
D2309-8002-Folha/ hoja 18	Esquema Elétrico - Proteção Gelo/ Esquema Eléctrico Protección de hielo - “W”	50

Fiação da Unidade/ Cableado de la Unidad



Fiação da Unidade/ Cableado de la Unidad

" SLANT "

PREFIXO CODIGO DE LOCALIZAÇÃO DISPOSITIVOS	
AREA	LOCALIZAÇÃO
1	PAINEL PRINCIPAL/PAINEL AUXILIAR
2	NÃO USADO
3	CIRCUITO REFRIGERAÇÃO -1
4	CIRCUITO REFRIGERAÇÃO -2
5	INSTALADO NA UNIDADE
6	FORNECIDO PELO CLIENTE-CAMPO

LEGENDA

DESIGNAÇÃO DIPOSITIVO	DESCRIÇÃO	LINHA NUMERO
1A1	DYNAVION MODULO DO PROCESSADOR PRINCIPAL	1097
1A2	MODULO DE ALIMENTAÇÃO	1101
1A4	CONTROLE COMPRESSOR ; SAIDA DE RELE DUPLO	538
1A5	CORTE POR ALTA PRESSÃO,ENTRADA BINARIA ALTA TENSÃO DUPLA	519
1A7	FALHA COMPRESSOR,1A & 1B , ENTRADA BINARIA ALTA TENSÃO DUPLA	552
1A9	CONTROLE DA BOMBA DE AGUA GELADA ,SAIDA DE RELE DUPLO	1050
1A12	FALHA DA BOMBA DE AGUA GELADA ,SAIDA DE RELE DULPO	1042
1A13	PARADA DE EMERGENCIA/PARADA AUTOM.EST., ENTRADA BINARIA BAIXA TENSÃO DUPLA	1089
1A14	LIMITE DEMANDA E STPOINT EXTERNO ,ENTRADA/SAIDA ANALOGICA	1096
1A15	COMUNICAÇÃO LCI-C. ENTRADA BINARIA BAIXA TENSÃO DUPLA	1109
1A16	CONTROLE FABRICAÇÃO DE GELO;ENTRADA BINARIA BAIXA TENSÃO DUPLA	1117
1A17	INTERTRAVAMENTOS E FLUXO AGUA DO CHILLER,ENTRADA BINARIA BAIXATENSÃO DUPLA	1025
1A18	STATUS DE OPERAÇÃO DA UNIDADE;SAIDA RELE QUADRUPLO	1137
1A19	CONTROLE VENTILADOR CONDENSADOR CIRC.1 ,SAIDA RELE QUADRUPLO	599 OR 622 OR 733 OR 805
1A20	CONTROLE VENTILADOR CONDENSADOR CIRC.1 ,SAIDA RELE QUADRUPLO	615 OR 688 OR 763 OR 835
1A21	ENTRADA FALHA INVERSOR VENTILADOR;ENTRADA BINARIA BAIXA TENSÃO DUPLO	1057
1A22	CONTROLE VARIADOR DE VELOCIDADE VENTILADOR,ENTRADA /SAIDA ANALOGICA	1065
1A25	FREQUENCIA DO VARIADOR DE VELOC.BOMBA;ENTRADA /SAIDA ANALOGICA	1032
1A36	VARIADOR DE VELOC.; VENTIL. CONDENSADOR 1A ,CIRCUITO 1	155
1A37	VARIADOR DE VELOC.; VENTIL. CONDENSADOR 2A ,CIRCUITO 2	299
1F1,1F2	FUSIVEL,AQUECEDOR DO COMPRESSOR,CIRC. 1	38,39
1F3,1F4	FUSIVEL,AQUECEDOR DO COMPRESSOR,CIRC.2	98,99
1F5,1F6	FUSIVEL,PRIMARIO DO TRANSFORMADOR DE COMANDO	28,29
1F11	FUSIVEL,SECUNDARIO DO TRANSFORMADOR DE COMANDO , 115V	27
1F12-1F13	FUSIVEL,SECUNDARIO DO TRANSFORMADOR DE COMANDO ,24V	26,27
1F14-1F16	FUSIVEL,VENTILADOR 1A .CIRCUITO A	156,171
1F17-1F19	FUSIVEL,VENTILADOR 1A .CIRCUITO 2	300,314,328
1F20	RELE,PROTEÇÃO SOBRECARGA DO VENTILADOR DE DUPLA VELOC.,CIRC. 1	173
1F21	RELE,PROTEÇÃO SOBRECARGA DO VENTILADOR DE DUPLA VELOC.,CIRC. 2	317
1F35-1F37	FUSIVEL, VENTILADOR CIRC.1	226
1F38-1F40	FUSIVEL, VENTILADOR CIRC.1	237
1F41-1F43	FUSIVEL, VENTILADOR CIRC.2	371
1F44-1F46	FUSIVEL, VENTILADOR CIRC.2	381
1K1	CONTATOR, COMPRESSOR 1A, CIRCUITO. 1	535
1K2	CONTATOR, COMPRESSOR 1B, CIRCUITO. 1	533
1K3	CONTATOR, COMPRESSOR 1C, CIRCUITO. 1	542
1K4	CONTATOR, COMPRESSOR 2A, CIRCUITO. 2	529
1K5	CONTATOR, COMPRESSOR 2B, CIRCUITO. 2	527
1K6	CONTATOR, COMPRESSOR 2C, CIRCUITO. 2	540
1K7	CONTATOR, VENTILADOR 3M4	
1K8	CONTATOR, VENTILADOR 3M9	195
1K9	CONTATOR, VENTILADOR 3M5	199
1K10	CONTATOR, VENTILADOR 3M7	203
1K11	CONTATOR, VENTILADOR 3M6	207
1K13	CONTATOR, VENTILADOR 4M4	314
1K14	CONTATOR, VENTILADOR 4M9	339
1K15	CONTATOR, VENTILADOR 4M5	343
1K16	CONTATOR, VENTILADOR 4M7	347
1K17	CONTATOR, VENTILADOR 4M6	351
1K19	CONTATOR, VENTILADOR 2-VELOC.3M4, BAIXA	174
1K20	CONTATOR, VENTILADOR 2-VELOC.3M4, ALTA	178
1K21	CONTATOR, VENTILADOR 2-VELOC.4M4, BAIXA	317
1K22	CONTATOR, VENTILADOR 2-VELOC.4M4, ALTA	320
1M1	VENTILADOR , PAINEL DE CONTROLE PRINCIPAL	518
1Q1	DISJUNTOR , BARRAMENTO , BORNES DE ENTRADA,CIRCUITO.1	15
1Q3	DISJUNTOR , BARRAMENTO,BORNES DE ENTRADA,CIRCUITO.2	15
1Q5-1Q7	DISJUNTOR , COMPRESSOR, CIRCUITO 1	33,44,60
1Q8-1Q10	DISJUNTOR , COMPRESSOR, CIRCUITO 2	93,108,120
1Q11	DISJUNTOR MOTOR ,VENTILADOR 3M4,CIRCUITO 1	170,183
1Q12	DISJUNTOR MOTOR ,VENTILADOR 3M9,CIRCUITO 1	231
1Q13	DISJUNTOR MOTOR ,VENTILADOR 3M5,CIRCUITO 1	241
1Q17	DISJUNTOR MOTOR ,VENTILADOR 4M4,CIRCUITO 2	314,330
1Q18	DISJUNTOR MOTOR ,VENTILADOR 4M9,CIRCUITO 2	339
1Q19	DISJUNTOR MOTOR ,VENTILADOR 4M5,CIRCUITO 2	343
1Q20	DISJUNTOR MOTOR ,VENTILADOR 4M7,CIRCUITO 2	347
1Q21	DISJUNTOR MOTOR ,VENTILADOR 4M6,CIRCUITO 2	351
1S1	TERMOSTATO , PAINEL DE CONTROLE PRINCIPAL	518
1T1	TRANSFORMADOR, ALIMENTAÇÃO DE CONTROLE	159
1T2	AUTO TRANSFORMADOR, PARA VARIADOR DE VELOC. VENTILADOR ,CIRCUIT.1	160
1T3	AUTO TRANSFORMADOR, PARA VARIADOR DE VELOC. VENTILADOR ,CIRCUIT.2	305
		1137
1X1	TERMINAL DE ENTRADA - DISTRIBUIÇÃO DE ALIMENTAÇÃO CLIENTE	8
1X2	TERMINAL DE ENTRADA - DISTRIBUIÇÃO DE ALIMENTAÇÃO CLIENTE	8
1X3	BORNE LIGAÇÃO - AQUECEDOR DO COMPRESSOR CIRCUITO 1	VARIOS
1X4	BORNE LIGAÇÃO - FIAÇÃO DO CONTROLE DE FABRICA ,115VAC	VARIOS
1X5	BORNE LIGAÇÃO - FIAÇÃO DO CONTROLE DE FABRICA, 0-10VDC	VARIOS
1X6	BORNE LIGAÇÃO 0 FIAÇÃO DE CONTROLE DO CLIENTE, 115VAC	VARIOS
1X7	BORNE LIGAÇÃO 0 FIAÇÃO DE CONTROLE DO CLIENTE, 0-10VDC	VARIOS
1X9	BORNE LIGAÇÃO - AQUECEDOR DO COMPRESSOR , CIRCUITO 2	VARIOS

LEGENDA

DESIGNAÇÃO DIPOSITIVO	DESCRIÇÃO	LINHA NUMERO
3B1	TRANSDUTOR,PRESSÃO DE SUCÇÃO DO REFRIGERANTE,CIRCUITO 1	1102
3B2	SENSOR, TEMPERATURA SUCÇÃO DO REFRIGERANTE,CIRCUITO 1	1104
3B3	TRANSDUTOR ,PRESSÃO DE DESCARGA DO REFRIGERANTE, CIRCUITO 1	1106
3B4	SENSOR, TEMPERATURA DE DESCARGA DO REFRIGERANTE, CIRCUITO 1	1109
3M1	COMPRESSOR 1A, CIRCUITO 1	33
3M1A1	MODULO DE PROTEÇÃO ELETRONICO,COMPRESSOR 1A ,CIRCUITO 1	36
3M1E1	AQUECEDOR, COMPRESSOR 1A, CIRCUITO 1	39
3M2	COMPRESSOR 1B, CIRCUITO 1	48
3M2A1	MODULO DE PROTEÇÃO ELETRONICO, COMPRESSOR 1B. CIRCUITO 1	52
3M2E1	AQUECEDOR, COMPRESSOR 1B, CIRCUITO 1	41
3M3	COMPRESSOR 1C, CIRCUITO 1	60
3M3A1	MODULO DE PROTEÇÃO ELETRONICO,COMPRESSOR 1A,CIRCUITO 1	64
3M3E1	AQUECEDOR, COMPRESSOR 1C, CIRCUITO 1	45
3M4	MOTOR, VENTILADOR 1, CIRCUITO 1	156,170,183
3M5	MOTOR, VENTILADOR , CIRCUITO 1	241
3M6	MOTOR, VENTILADOR 1, CIRCUITO 1	251
3M7	MOTOR, VENTILADOR , CIRCUITO 1	261
3M9	MOTOR, VENTILADOR, CIRCUITO 1	231
3S1	PRESSOSTATO DE ALTA PRESSÃO , CIRCUITO 1	531
3Y1	VALVULA DE EXPANSÃO,REFRIGERAÇÃO ,CIRCUITO 1	1112
4B1	TRANSDUTOR,PRESSÃO DE SUCÇÃO DO REFRIGERANTE, CIRCUITO 2	1102
4B2	SENSOR, TEMPERATURA DE SUCÇÃO DO REFRIGERANTE, CIRCUITO 2	1104
4B3	TRANSDUTOR,PRESSÃO DE DESCARGA DO REFRIGERANTE, CIRCUITO 2	1106
4B4	SENSOR, TEMPERATURA DE DESCARGA DO REFRIGERANTE, CIRCUITO 2	1109
4M1	COMPRESSOR 2A, CIRCUITO 2	93
4M1A1	MODULO DE PROTEÇÃO ELETRONICO , COMPRESSOR 2A, CIRCUITO 2	96
4M1E1	AQUECEDOR, COMPRESSOR 2A, CIRCUITO 2	99
4M2	COMPRESSOR 2B, CIRCUITO 2	108
4M2A1	MODULO DE PROTEÇÃO ELETRONICO , COMPRESSOR 2B, CIRCUITO 2	112
4M2E1	AQUECEDOR, COMPRESSOR 2B, CIRCUITO 2	102
4M3	COMPRESSOR 2C, CIRCUITO 2	120
4M3A1	MODULO DE PROTEÇÃO ELETRONICO, COMPRESSOR 2C, CIRCUITO 2	123
4M3E1	AQUECEDOR, COMPRESSOR 2C, CIRCUITO 2	105
4M4	MOTOR, VENTILADOR 1, CIRCUITO 2	300,314.330
4M5	MOTOR, VENTILADOR, CIRCUITO 2	343
4M6	MOTOR, VENTILADOR, CIRCUITO 2	351
4M7	MOTOR, VENTILADOR, CIRCUITO 2	347
4M9	MOTOR, VENTILADOR, CIRCUITO 2	339
4S1	PRESSOSTATO DE ALTA PRESSÃO, CIRCUITO 2	525
4Y1	VALVULA DE EXPANSÃO,REFRIGERAÇÃO, CIRCUITO 2	1112
5B1	SENSOR, TEMPERATURA SAIDA AGUA EVAPORADOR	1117
5B2	SENSOR, TEMPERATURA ENTRADA AGUA EVAPORADOR	1119
5B3	SENSOR, TEMPERATURE AMBIENTE	1121
5B4	SENSOR, FLUXO DE AGUA	1020
5B5	SENSOR, TEMPERATURA ENTRADA AGUA HEAT RECOVERY	1117
5B6	SENSOR, TEMPERATURA SAIDA AGUA HEAT RECOVERY	1119
5E1	AQUECEDOR, EVAPORADOR	1171
5E2	AQUECEDOR, BUFFER TANK	1201
5E3	AQUECEDOR, PACOTE BOMBA DA AGUA	1193
5E4,5E5	AQUECEDOR, EVAPORADOR TUBULAÇÃO	1173,1175
5E6	AQUECEDOR, TUBULAÇÃO BOMBA DA AGUA	1188
5E7	AQUECEDOR, TANQUE EXPANSÃO	1186
5E8	AQUECEDOR, BUFFER TANK	1203
5E10	AQUECEDOR, PARCIAL HEAT RECOVERY	1179
5E11	AQUECEDOR, PARCIAL HEAT RECOVERY	1182
5E12	AQUECEDOR, BUFFER TANK	1205
5E13	AQUECEDOR, BUFFER TANK	1208
5E14	AQUECEDOR, BUFFER TANK PIPING	1210
5E15	AQUECEDOR, PACOTE DA BOMBA DA AGUA	1191
5X1	BORNE LIGAÇÃO - AQUECEDOR DO EVAPORADOR E TUBULAÇÃO DA AGUA	VARIES
5X2	BORNE LIGAÇÃO - AQUECEDOR PACOTE DA BOMBA	VARIES
5X3	BORNE LIGAÇÃO - AQUECEDOR DO BUFFER TANK	VARIES
5S1,2,3	TERMOSTATO, AQUECEDOR	1171,1191,1199
6F1-6F2	RELE, PROTEÇÃO D SOBRECARGA,BOMBA DE AGUA GELADA,FORNECIDOPELO CLIENTE	465,470
6K1	RELE, BOMBA 1 AGUA GELADA ,FORNECIDO PELO CLIENTE	462
6K2	RELE, BOMBA 2 AGUA GELADA ,FORNECIDO PELO CLIENTE	463
6K4	RELE, ENTRADA EXTERNA, AUTO/STOP	1090
6K5	RELE, ENTRADA EXTERNA ,PARADA DE EMERGENCIA	1092
6K6	RELE, ENTRADA EXTERNA ,HABILITA FABRICAÇÃO DE GELO	1118
6K8-15	RELE, STATUS DA UNIDADE (PROGRAMAVEL), FORNECIDO PELO CLIENTE	1137 TO 1147
6M1	MOTOR, BOMBA AGUA GELADA 1, FORNECIDO PELO CLIENTE	465
6M2	MOTOR, BOMBA AGUA GELADA 2, FORNECIDO PELO CLIENTE	470
6Q1	SECCIONADORA TRIFASICA COM FUSIVEL -ALIMENTAÇÃO,FORNECIDO PELO CLIENTE	1
		1
6Q3-6Q4	SECCIONADORA TRIFASICA COM FUSIVEL -BOMBA AGUA GELADA,FORNEC. PELO CLIENTE	465,470
6Q5	SECCIONADORA 02 FASES COM FUSIVEL -BOMBA AGUA GELADA,FORNEC. PELO CLIENTE	461
6Q6	SECCIONADORA 01 FASE COM FUSIVEL -ALIMENTAÇÃO DE CONTROLE,FORNEC. CLIENTE	1132

REV | ALTERAÇÃO

EXCETO ESPECIFICAÇÃO EM CONTRÁRIO, TODAS AS DIMENSÕES ESTÃO EM MILIMETROS. (UNLESS OTHERWISE SPECIFIED ALL DIMENSIONS ARE IN MILIMETERS.)
TOLERÂNCIA (TOLERANCE):
X. =± X.TOL
X.X =± .XTOL
X.XX =± .XXTOL
ANGULOS(ANGLES)=± ANG
ACABAM(FINISH)
øFURO (HOLE DIA)= + -
TOLERÂNCIAS NÃO INDICADAS USAR ISO 2768-1 CLASSE MÉDIO (NOT INDICATED TOLERANCES MUST BE USED ISO 2768-1 CLASS MIDDLE)

TRANE
ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA TRANE, SENDO PROIBIDO REPRODUZIR OU REVELAR SEU CONTEÚDO SEM O CONSENTIMENTO POR ESCRITO DA EMPRESA.
(THIS DRAWING IS PROPRIETARY AND SHALL NOT BE COPIED OR ITS CONTENTS DISCLOSED TO OUTSIDE PARTIES WITHOUT THE WRITTEN CONSENT OF TRANE.)

DESENHADO POR: (DRAWN BY) EFFGEN — DATA: 16/07/2010
VERIFICADO POR: (CHECKED BY) W. SHIMODA — DATA: 16/07/2010
APROVADO POR: (APPROVED BY) — DATA:

PROJEÇÃO EM 1° DIEDRO (FIRST ANGLE PROJECTION)
IMPRESSÃO SEM ESCALA (DO NOT SCALE PRINT)

D2309-8000 — FOLHA 02 — REV —
ESQUEMA ELETRICO
LEGENDA
CGAM " SLANT "
SUBSTITUI (REPLACE): D2309-2075
CF 0

Fiação da Unidade/ Cableado de la Unidad

" SLANT "

NOTAS GERAIS

1. SALVO INDICAÇÃO EM CONTRARIO , TODAS AS CHAVES MOSTRADAS ESTÃO A 25ºC(77F) SOB PRESSÃO ATMOSFERICA COM UMIDADE 50% , COM TODAS AS UTILIDADES DESLIGADAS E DEPOIS DE UM DESLIGAMENTO NORMAL
2. LINHAS TRACEJADAS INDICAM A FIAÇÃO EM CAMPO RECOMENDADA , A SER FEITAS POR TERCEIROS
   LINHAS TRACEJADAS FECHADAS E/OU DISPOSITIVOS TRACEJADOS INDICAM COMPONENTES FORNECIDOS EM CAMPO
   LINHAS FANTASMAS FECHADAS INDICAM CIRCUITOS ALTERNATIVOS OU OPCIONAIS DE VENDA DISPONIVEIS.
   LINHAS CONTINUAS INDICAM FIAÇÃO FEITA PELA TRANE
3. OS NUMEROS AO LONGO DO LADO DIREITO DO ESQUEMA ELETRICO DESIGNA A LOCALIZAÇÃO DOS CONTATOS PELO NUMERO DA LINHA UM NUMERO SUBLINHADO INDICA CONTATO NORMALMENTE FECHADO
4. TODA A FIAÇÃO DE CAMPO DEVE ESTAR EM CONFORMIDADE COM A NATIONAL ELETRIC CODE (NEC) DOS EUA E AOS REQUISITOS LOCAIS E ESTADUAIS
5. A ESPECIFICAÇÃO DO ISOLAMENTO DA FIAÇÃO EM CAMPO CLASSE 1 DEVE SER IGUAL OU SUPERIOR A TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO ESPECIFICADO , FORNECIDO NO EQUIPAMENTO . A ISOLAÇÃO DA FIAÇÃO EM CAMPO CLASSE 2 DEVE SER NO MIMIMO 300V .

NOTAS E DESTAQUE

1 TODA FIAÇÃO DE ALIMENTAÇÃO DA UNIDADES DEVE SER DE CONDUTORES DE COBRE ,TER UMA ESPECIFICAÇÃO DE TEMPERATURA DE ISOLAMENTO MINIMO 90ºC E SER SELECIONADA COM ESPECIFICAÇÕES DE 75ºC

2 BLOCO DE TERMINAIS (1X1/1X2) E FORNECIDO COMO PADRÃO EM TODAS AS UNIDADES , SECCIONADORA (1Q2/1Q4) DU DISJUNTOR (1Q1/1Q3) DISPONIVEL COMO OPCIONAL , O BLOCO DE TERMINAIS E SUBISTITUIDO PELA SECCIONADORA OU DISJUNTOR .QUANDO ESTA OPÇÃO FOR SELECIONADA .

3 ALIMENTAÇÃO UNICA E PADRÃO

MODULO DE PROTEÇÃO ELETRONICA USADO APENAS EM COMPRESSORES DE 15-30TON (QUANDO NTON=30 OU 35)
5 PARA CIRCUITO DE CONTROLE DE COMPRESSORES10-13 TON (QUANDONTON=20OU26),(16,20)SÃO JUMPEADOS PELO W5 E W4 NO CIRCUITO #1
OS TERMINAIS (15,18),(15,17)SÃO JUMPEADOS POR W7 NO CIRCUITOS # 2 NA CONFIGURAÇÃO V (NTON=020,026,040 OU 052)

6 VENTILADOR 1 COM VELOCIDADE CONSTANTE ESTA PRESENTE QUANDO .
UNIDADES PARA TEMPERATURA AMBIENTE PADRÃO COM 4 OU MAIS VENTILADORES POR CIRCUITO, (NTON=100,110,120 OU 130) E (UAPP=STDC OU HATC).
SEM OPÇÃO DE CONTROLE DO VENTILADOR PARA RECUPERAÇÃO DE CALOR PARCIAL (PHR) (CDHR-NOME DU PRTN),E SEM OPCÃO DE BAIXO RUIDO NOTURNO .

7 VARIADOR DE VELOCIDADE E CIRCUITO DE CONTROLE ASSOCIADOS ESTÃO PRESENTES NO CASO DE :
UNIDADES PARA BAIXA TEMPERATURA AMBIENTE E FAIXA DE TEMPERATURA EXTENDIDA.
UNIDADES COM OPCIONAL DE CONTROLE DE VENTILADOR COM RECUPERAÇÃO PARCIAL DE CALOR

8 VENTILADOR 1 COM DUPLA VELOCIDADE ESTA PRESENTE QUANDO :
UNIDADE COM TEMPERATURA AMBIENTE PADRÃO COM 2 OU 3 VENTILADORES POR CIRCUITO ,(NTMN=020,026,035,040,052,060,070,080, OU 090) E UAPP=ATD OU HATC

9 CONSULTE AS CONFIGURAÇÕES VALIDAS DE VENTILADORES NO GRAFICO DE VENTILADORES

10 TRANSFORMADOR APENAS PARA UNIDADES EM 575V.(VOLT=575)E(UAPP=CATC OU WIDC).

14 OPCIONAL BOMBAS(S) DE AGUA DO EVAPORADOR DUPLA OU UNICA , FORNECIDO(S) PELO CLIENTE. FIAÇÃO 6M2 PRESENTE APENAS NA CONFIGURAÇÃO DUPLA BOMBA
A CONFIGURAÇÃO DE CONTROLE DAS BOMBAS MOSTRA FIAÇÃO COM CONTATORES E RELES DE SOBRECARGA . A(S)BOMBA(S) TAMBEM PODEM SER ENERGIZADAS POR VARIADOR(ES) DE VELOCIDADE FORNECIDOS(S) PELO CLIENTE.
SINAIS DE FALHA DA PARTIDA DA BOMBA DEVEM SER LIGADOS EM CAMPO EM 1A12 (DETALHE"AX")

16 SINAL DE OPERAÇÃO DAS BOMBAS FORNECIDO PELO CLIENTE A SER LIGADOS EM CAMPO EM 1A9

17 LIGAÇÃO DA FIAÇÃO PARA UNIDADES EM 220V/460V . VEJA NO DETALHE "B" A LIGAÇÃO DO TRANSFORMADOR DE POTENCIA DE COMANDO PARA OUTRAS TENSÕES

18 O FECHAMENTO DO CONTATO HABILITA A FABRICAÇÃO DE GELO , QUANDO O OPCIONAL DE FABRICAÇÃO DE GELO ESTIVER SIDO SOLICITADO .

21 CLASSE 1 FIAÇÃO DE CAMPO NO MODULO (1A18) QUANDO PRESENTE-(RELES PROGRAMAVEIS)

22 RELE A 120VCA/7.2 A RELE AUXILIAR, 1/3 HP 7.2 FLA; A 240VCA ; 5 A APLICAÇÃO GERAL.

23 RELES PROGRAMAVEIS A SEREM UTILIZADOS EM CAMPO.

24 ALIMENTAÇÃO FORNECIDA PELO CLIENTE , 120V PARA AMERICAS , 230V PARA ASIA E PACIFICO .

25 USADO APENAS QUANDO OPCIONAL DE PACOTE DE BOMBAS TIVER SIDO ENCOMENDADO.

26 USADO APENAS QUANDO O OPCIONAL DE TANQUE TEMPORARIO TIVER SIDO ENCOMENDADO .(BTNK=BTNK)

28 OS CONTATOS PARA PARADA AUTOMATICA E PARADA DE EMERGENCIA SÃO LIGADAS EM FABRICA PELOS JUMPERS W2 E W3 PARA HABILITAR A OPERAÇÃO DA UNIDADE . SE O CONTROLE REMOTO FOR DESEJADO , RETIRE OS JUMPERS E CONECTE-OS AO CIRCUITO DE CONTROLE DESEJADO .

30 RELE DE PROTEÇÃO DE FASE USADO APENAS PARA CIRCUITOS COM COMPRESSORES DE 10 TR E 13 TR (NTON=20,26,40 OU 52)

31 AUSENTE QUANDO AMBOS OS COMPRESSORES FOREM MENORES QUE 15TR (NTON=20,26,40 OU 52).

32 PARAFUSO DE ATERRAMENTO NO PAINEL DE CONTROLE PRINCIPAL

33 QUANDO O VARIADOR DE VELOCIDADE DA BOMBA ESTIVER PRESENTE (PCON=VSD),OS CONTATORES DE CONTROLE DA BOMBA (5K1/5K2) ESTARÃO DENTRO DO PAINEL AUXILIAR DO VARIADOR DE VELOCIDADE DA BOMBA .

35 USADO APENAS QUANDO O OPCIONAL DE RECUPERAÇÃO PARCIAL DE CALOR (CDHR=PRTF) ESTIVER SIDO SOLICIDADO .

36 A COR DO FIO DO AQUECEDOR DE CARTER DO COMPRESSOR E DETERMINADA PELA TENSÃO .

37 PRESENTE EM UNIDADES COM ESTRUTURA "V"(NTON=40,52,60 OU 70).

38 PRESENTE EM UNIDADES COM ESTRUTURA "W"(NTON=80,90,100,120 OU 130).

39 AUSENTE EM UNIDADES COM ESTRUTURA "W" COM 6 OU 8 VENTILADORES (NTON=80,90,100,120 OU 130).

40 SENSOR DE TEMPERATURA DE DECARGA DO REFRIGERANTE PRESENTE NOS SEGUINTES OPCIONAIS: UNIDADES COM OPCIONAL DE FABRICAÇÃO DE GELO (EVLT=ICE)
UNIDADES COM RESFRIAMENTO PARA PROCESSO A BAIXA TEMPERATURA (EVLT=PROC), UNIDADES COM OPCIONAL DE CONTROLE DE VENTILAÇÃO COM RECUPERAÇÃO.

41 CONSULTE A FIAÇÃO SUGERIDA NO ESQUEMA ELETRICO DE INTERLIGAÇÃO EM CAMPO (QUANDO 1A18 ESTIVER PRESENTE).

42 JUNPERS W10 E W11 INSTALADOS EM FABRICA EM UNIDADES ENCOMENDADAS COM BOMBAS FORNECIDAS EM CAMPO (PTYP=NONE)
AS PONTES W10 3 W11 DEVEM SER RETIRADAS QUANDO AS BOMBAS E O CONTROLE FOREM INSTALADOS .

43 FUSIVEIS 1F38 , 1F39 , 1F40 PRESENTES EM TODAS AS CONFIGURAÇÕES SLANT E V (NTON=20 A 70). PRESENTE NA CONFIGURAÇÃO W EM 575V.

47 VENTILADOR PRESENTE EM TENSÃO 220,230,380 OU 400VAC .

REV	ALTERAÇÃO

DIMENSÕES EM MILIMETROS
TODAS AS DIMENSÕES SÃO EM MILIMETROS.
(UNLESS OTHERWISE SPECIFIED ALL DIMENSIONS ARE IN MILIMETERS)
TOLERÂNCIA (TOLERANCE):
X.X = ± 0.50
X.XX = ± .005
X.XXX = ± .0005
ANGULARES(ANGLES)= ± 0.5°
ACABAM(FINISH) √
#FURO (HOLE DIA)= + -
TOLERÂNCIA PARA FURAÇÃO E CORTE
TOLERANCE FOR HOLE AND CUTOUT
(NOT INDICATED TOLERANCES MUST BE USED ISO 2768-1 CLASS MEDIE)

DESENHADO POR: (DRAWN BY) EFRON DATA: 16/07/2010
VERIFICADO POR: (CHECKED BY) W. SIMMON DATA: 16/07/2010
APROVADO POR: (APPROVED BY) DATA:

ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA TRANE E NÃO PODERÁ SER REPRODUZIDO, REPRODUZIDO OU REVELADO SEM O CONSENTIMENTO POR ESCRITO DA EMPRESA.
(THIS DRAWING IS PROPRIETARY AND SHALL NOT BE COPIED OR ITS CONTENTS DISCLOSED TO OUTSIDE PARTIES WITHOUT THE WRITTEN CONSENT OF TRANE)

TRANE

PROJEÇÃO EM 1º DIEDRO (FIRST ANGLE PROJECTION)

IMPRESSÃO SEM ESCALA (DO NOT SCALE PRINT)

D2309-8000

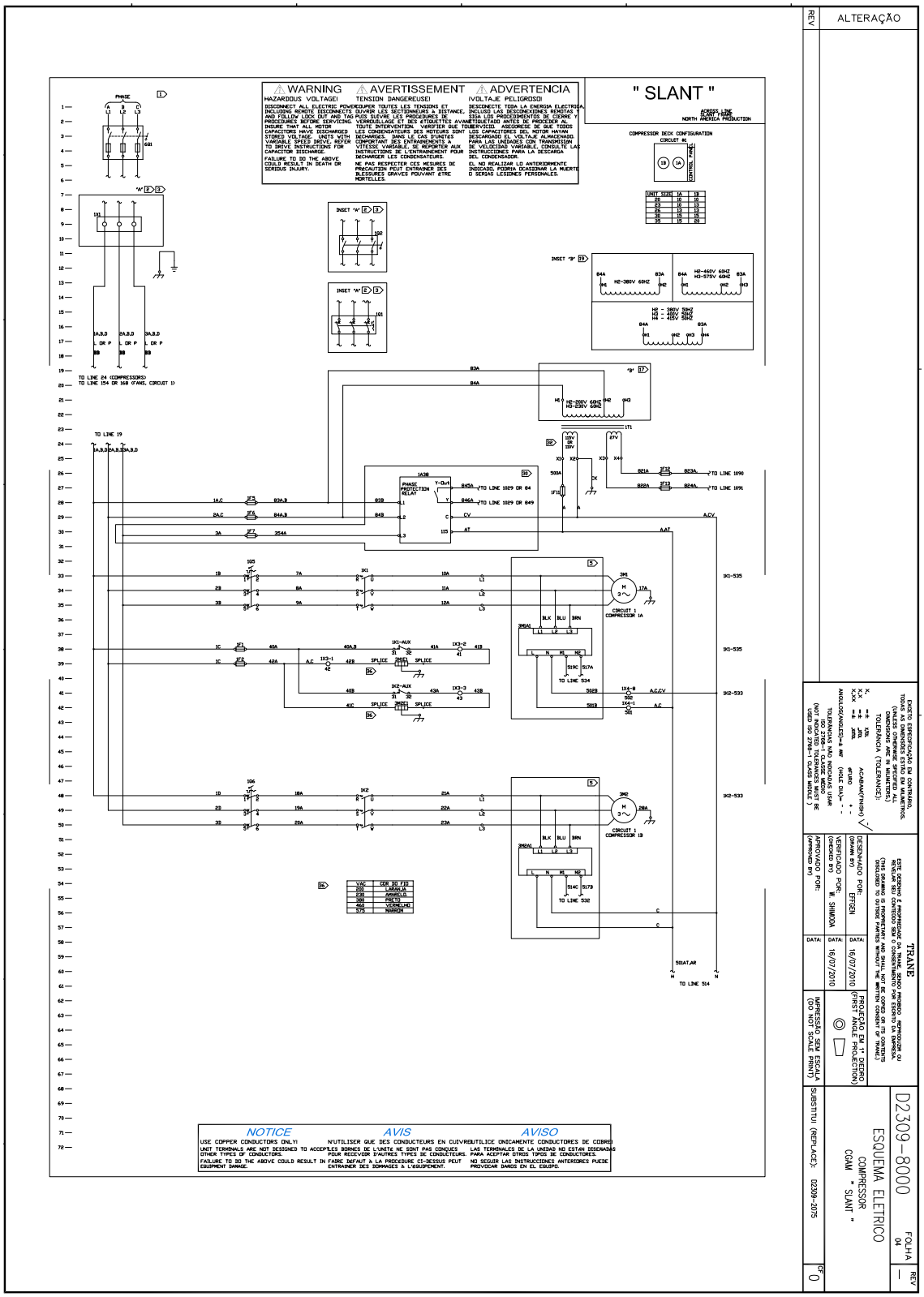
ESQUEMA ELETRICO
NOTAS
CGAM " SLANT "

SUBSTITUI (REPLACE): D2309-2075

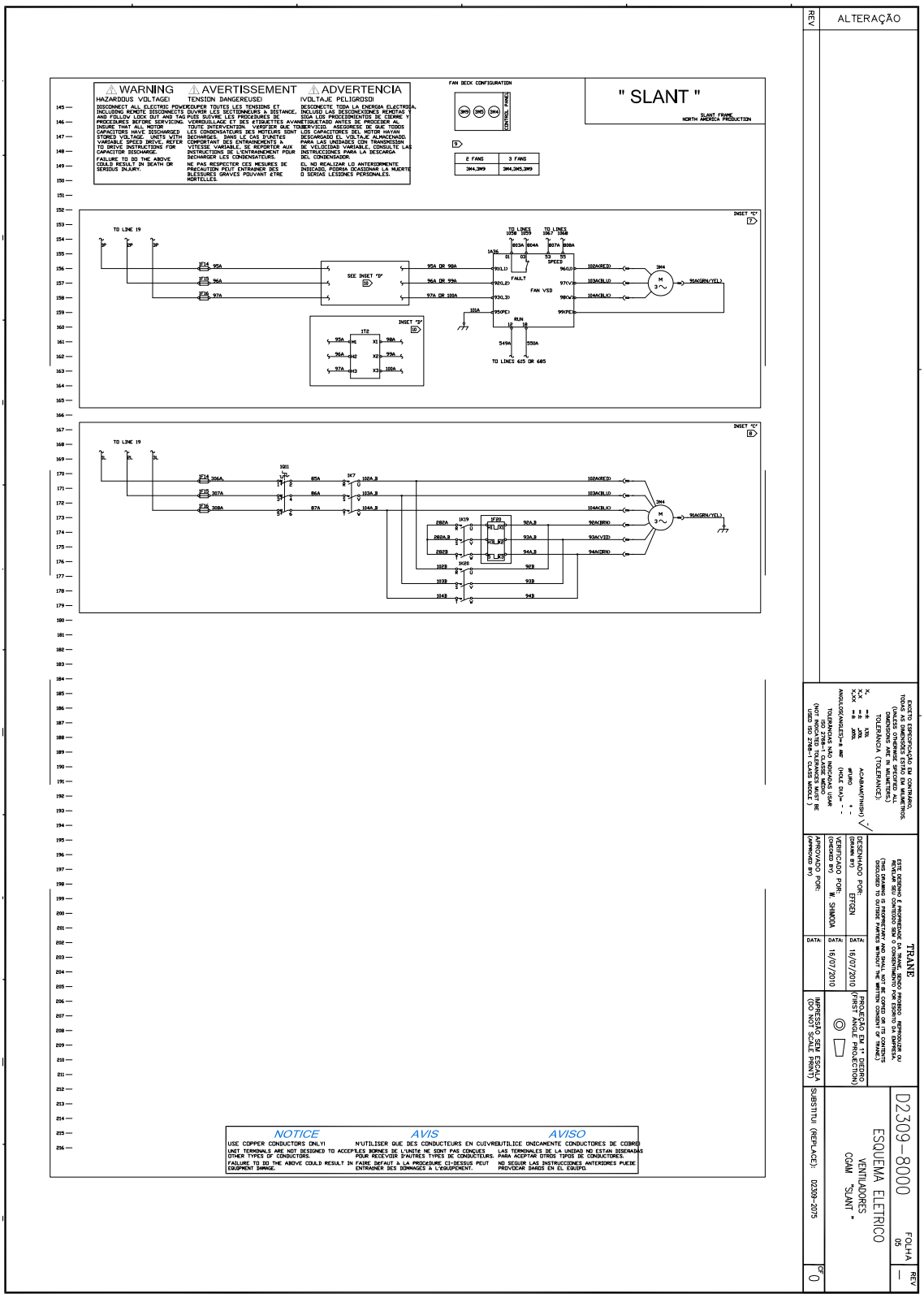
FOLHA 03 REV —

GF 0

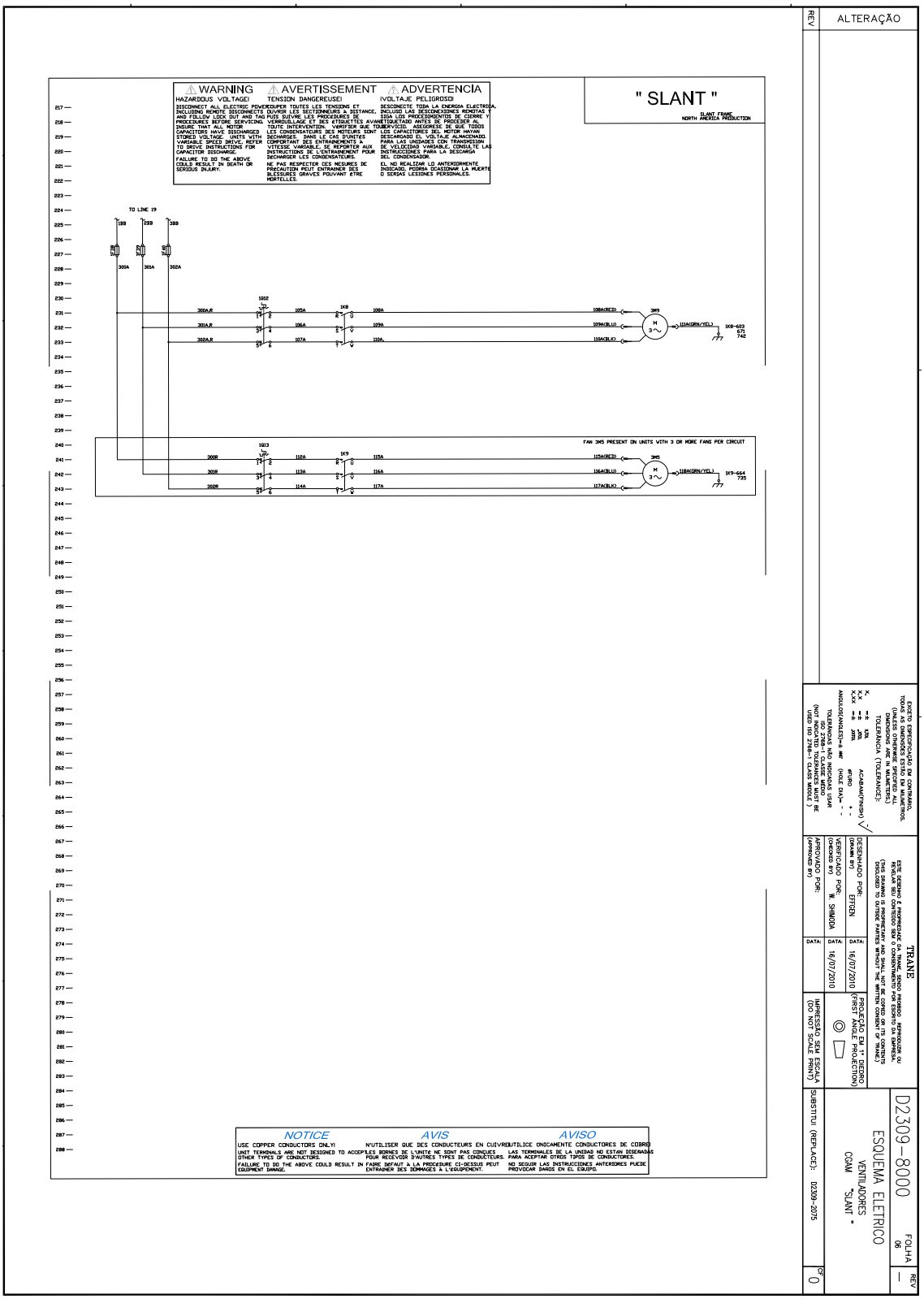
Fiação da Unidade/ Cableado de la Unidad



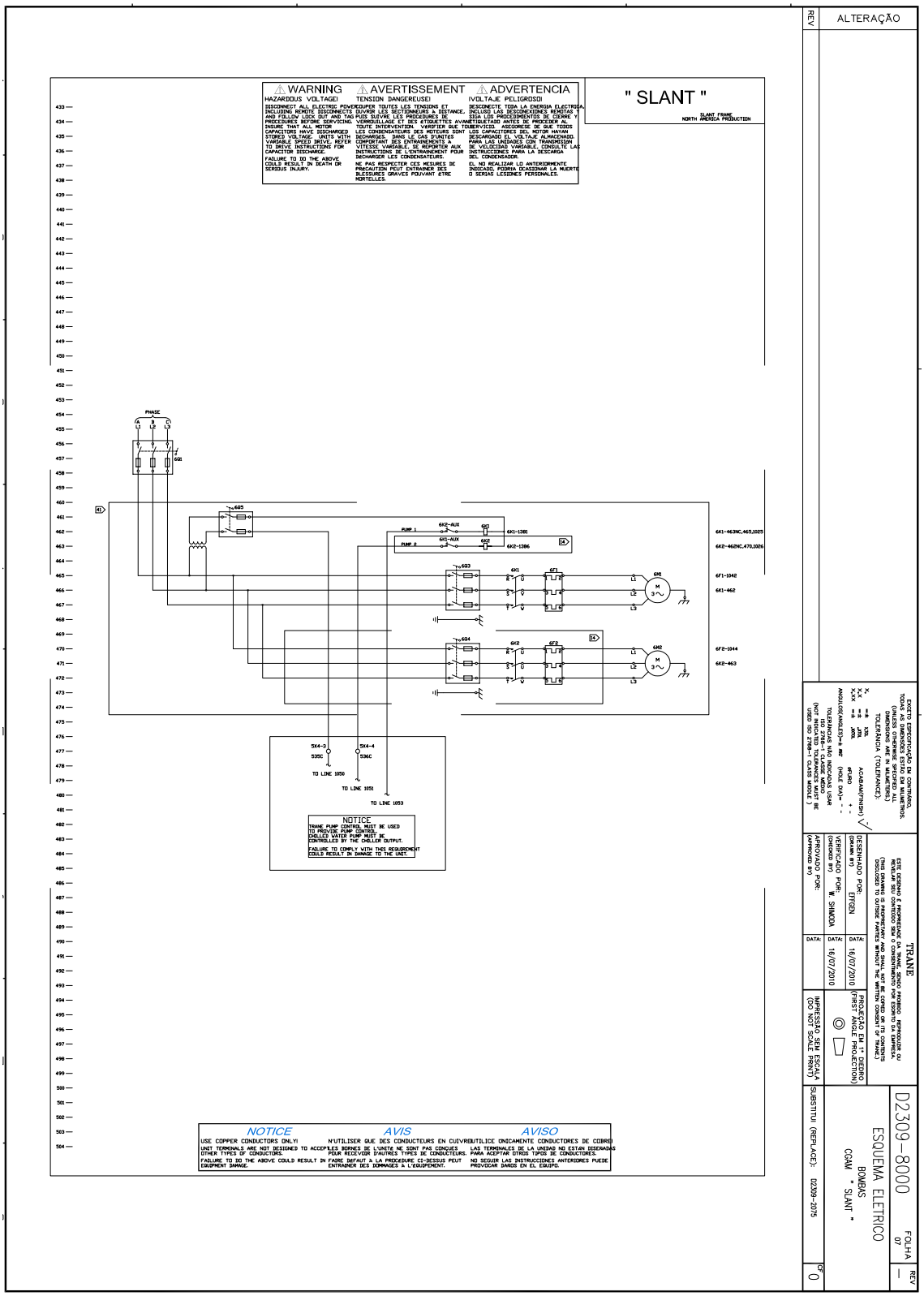
Fiação da Unidade/ Cableado de la Unidad



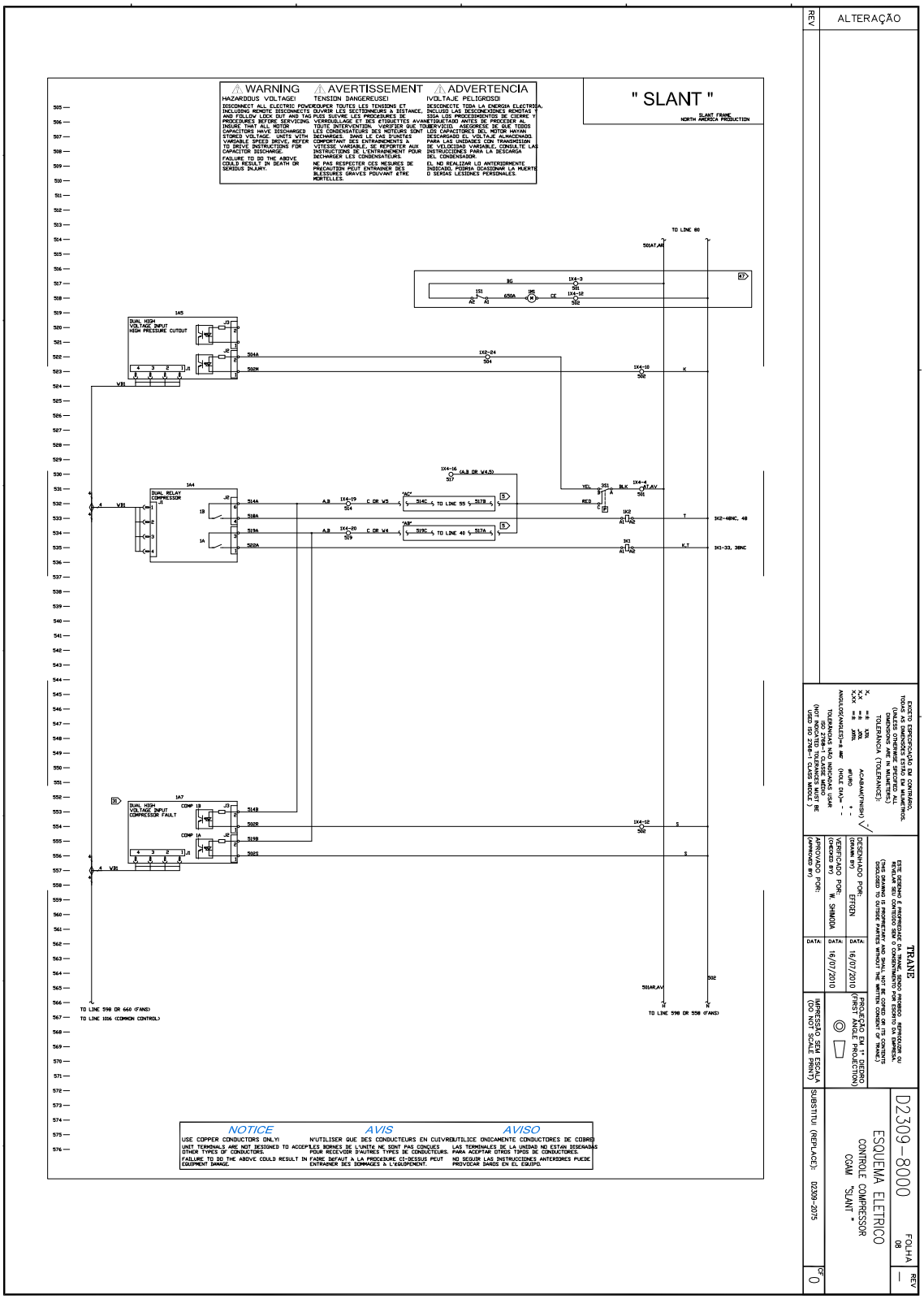
Fiação da Unidade/ Cableado de la Unidad



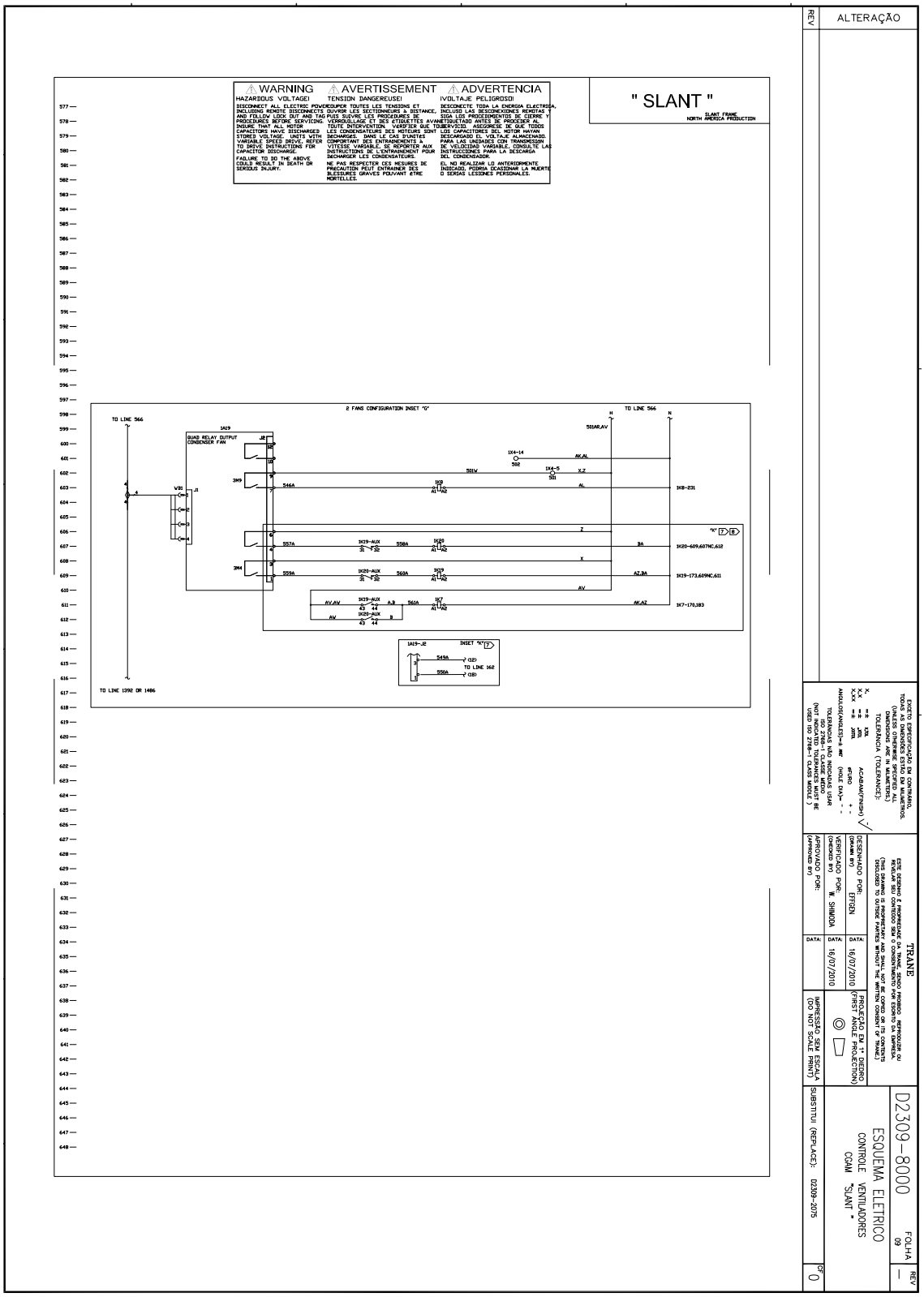
Fiação da Unidade/ Cableado de la Unidad



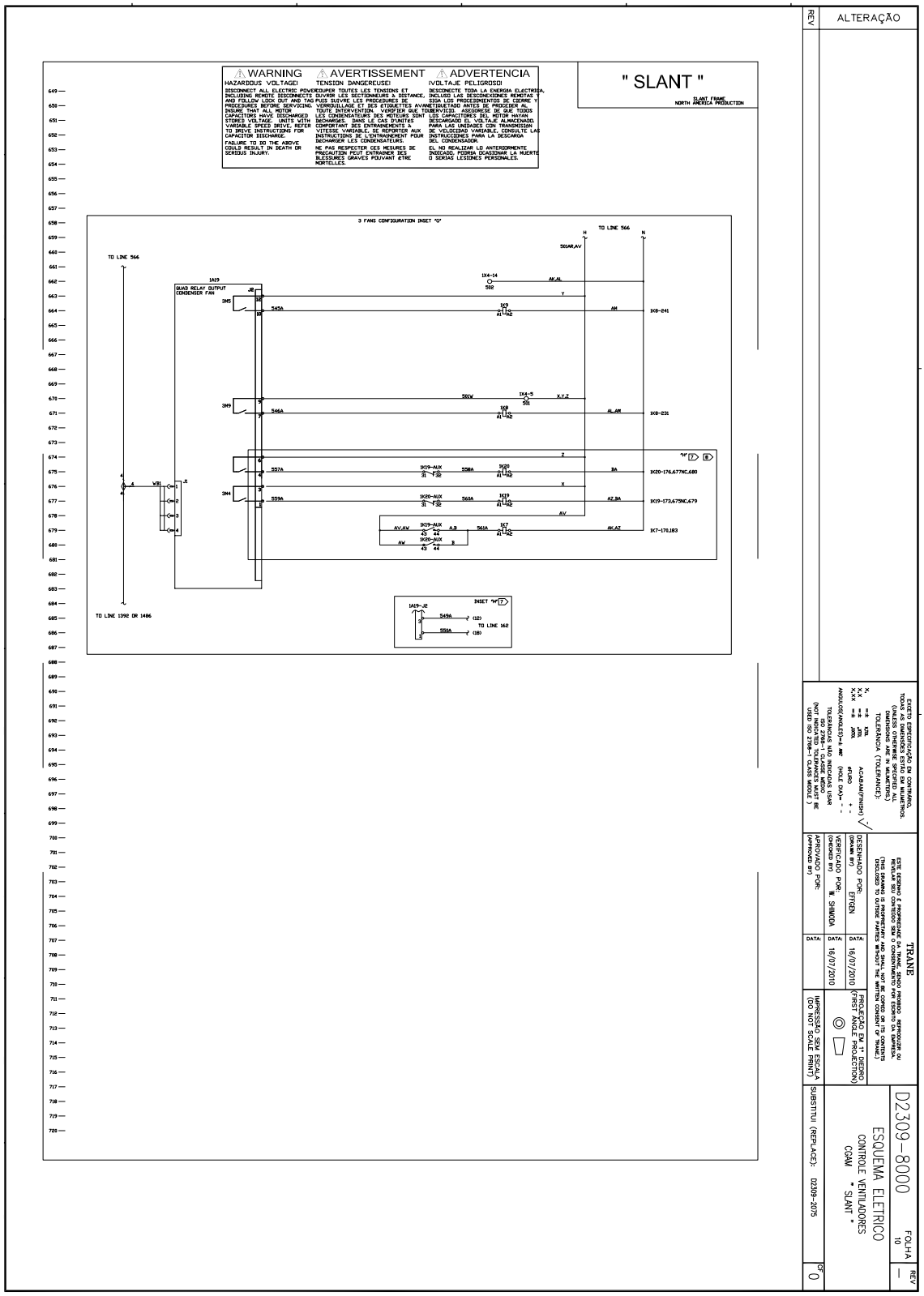
Fiação da Unidade/ Cableado de la Unidad



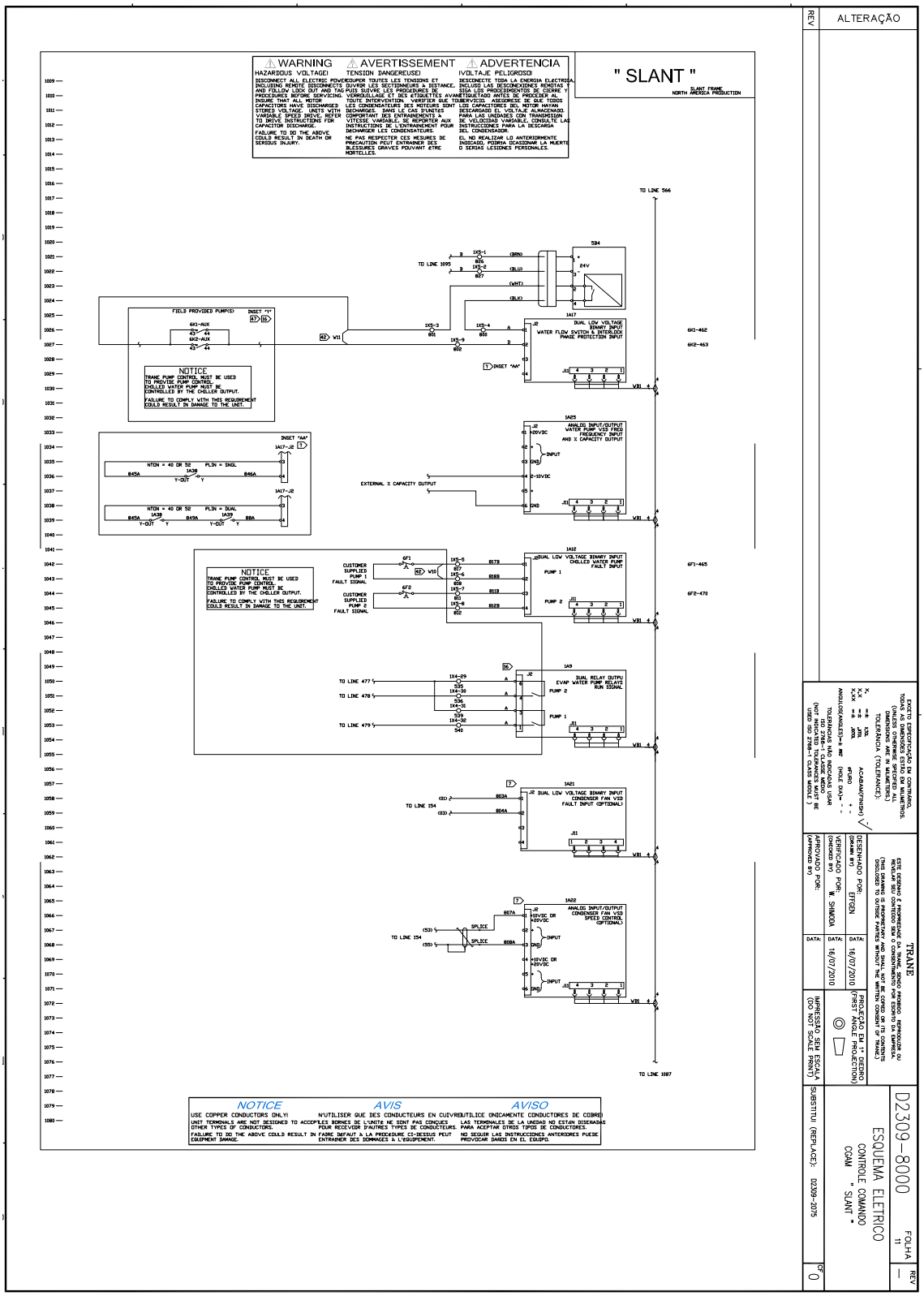
Fiação da Unidade/ Cableado de la Unidad



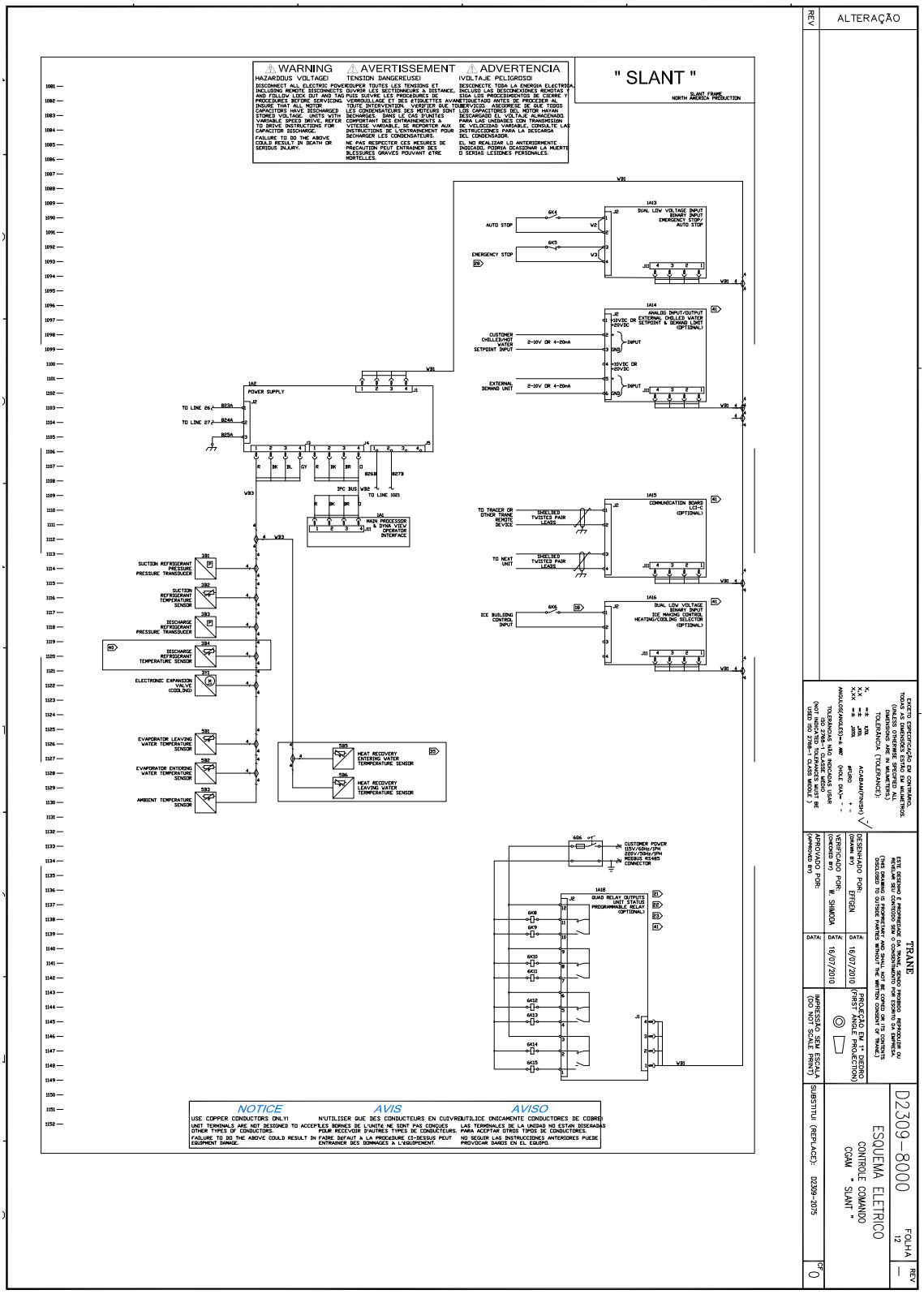
Fiação da Unidade/ Cableado de la Unidad



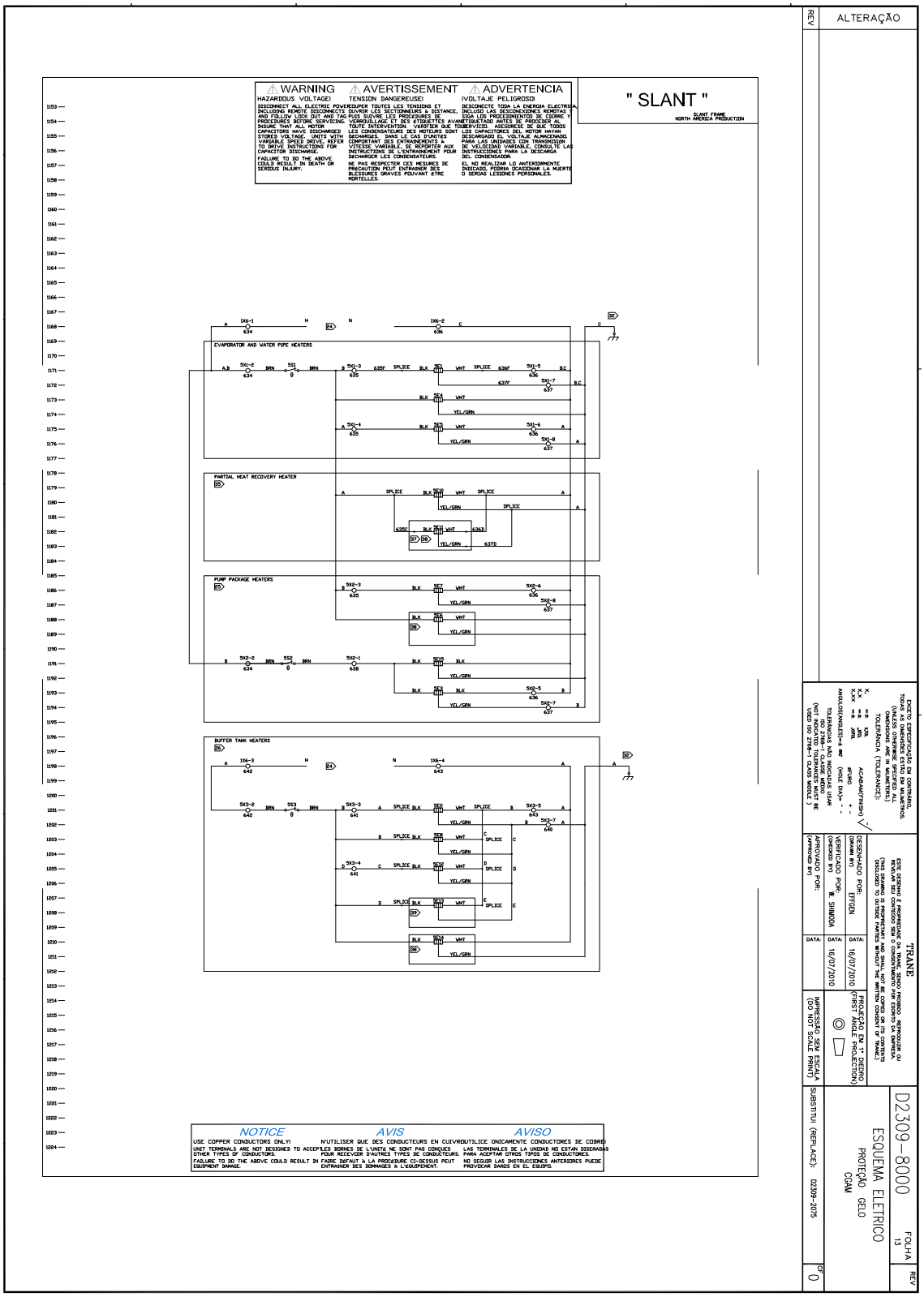
Fiação da Unidade/ Cableado de la Unidad



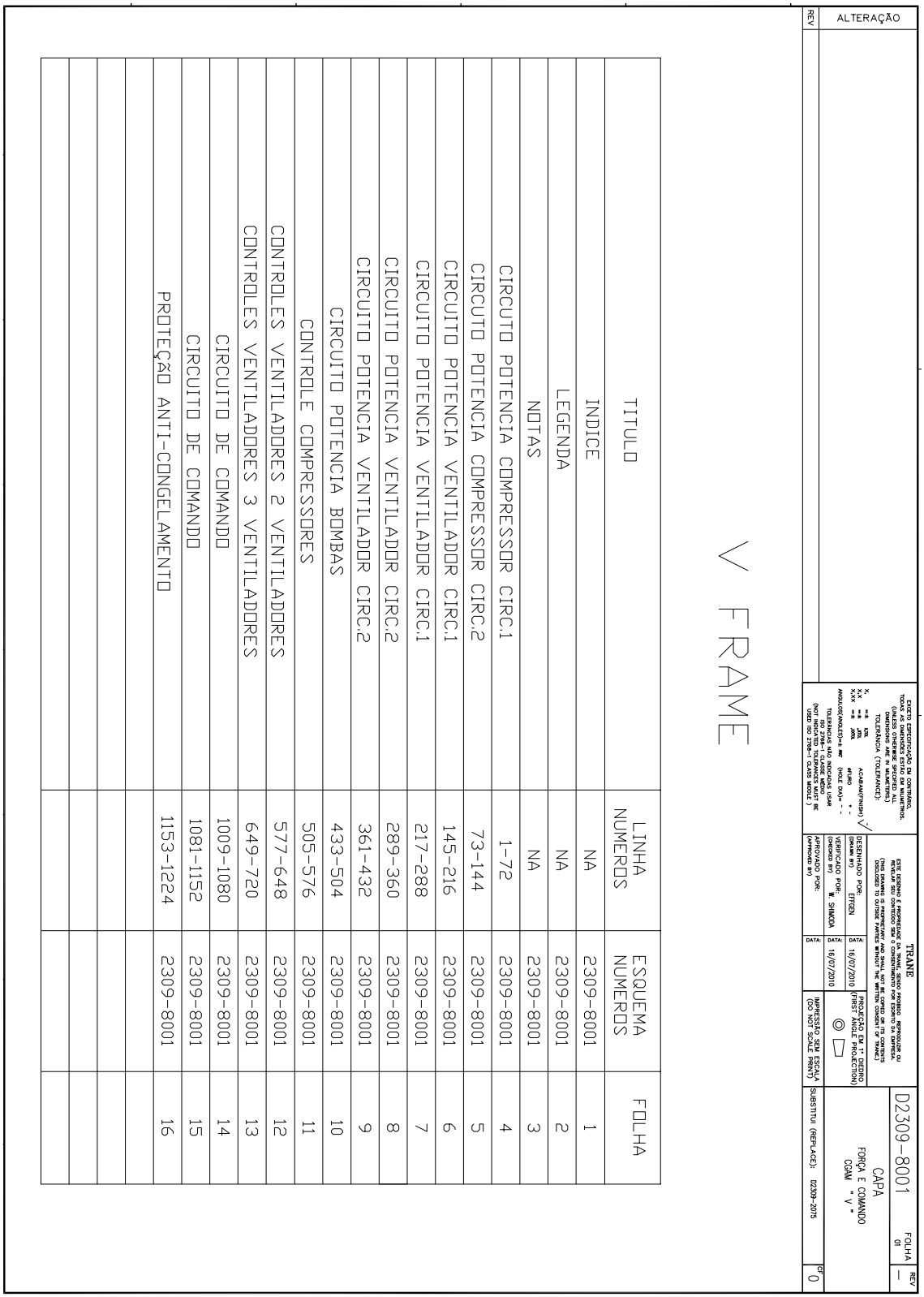
Fiação da Unidade/ Cableado de la Unidad



Fiação da Unidade/ Cableado de la Unidad



Fiação da Unidade/ Cableado de la Unidad



Fiação da Unidade/
Cableado de la Unidad

PREFIXO CODIGO DE LOCALIZAÇÃO DISPOSITIVOS	
AREA	LOCALIZAÇÃO
1	PAINEL PRINCIPAL/PAINEL AUXILIAR
2	NÃO USADO
3	CIRCUITO REFRIGERAÇÃO -1
4	CIRCUITO REFRIGERAÇÃO -2
5	INSTALADO NA UNIDADE
6	FORNECIDO PELO CLIENTE-CAMPO

" V "

LEGENDA

DESIGNAÇÃO DIPOSITIVO	DESCRIÇÃO	LINHA NUMERO
1A1	DYNAVION MODULO DO PROCESSADOR PRINCIPAL	1097
1A2	MODULO DE ALIMENTAÇÃO	1101
1A4	CONTROLE COMPRESSOR ; SAIDA DE RELE DUPLO	538
1A5	CORTE POR ALTA PRESSÃO,ENTRADA BINARIA ALTA TENSÃO DUPLA	519
1A7	FALHA COMPRESSOR,1A & 1B , ENTRADA BINARIA ALTA TENSÃO DUPLA	552
1A9	CONTROLE DA BOMBA DE AGUA GELADA ,SAIDA DE RELE DUPLO	1050
1A12	FALHA DA BOMBA DE AGUA GELADA ,SAIDA DE RELE DULPO	1042
1A13	PARADA DE EMERGENCIA/PARADA AUTOM.EST., ENTRADA BINARIA BAIXA TENSÃO DUPLA	1089
1A14	LIMITE DEMANDA E STPOINT EXTERNO ,ENTRADA/SAIDA ANALOGICA	1096
1A15	COMUNICAÇÃO LCI-C. ENTRADA BINARIA BAIXA TENSÃO DUPLA	1109
1A16	CONTROLE FABRICAÇÃO DE GELO;ENTRADA BINARIA BAIXA TENSÃO DUPLA	1117
1A17	INTERTRAVAMENTOS E FLUXO AGUA DO CHILLER,ENTRADA BINARIA BAIXATENSÃO DUPLA.	1025
1A18	STATUS DE OPERAÇÃO DA UNIDADE;SAIDA RELE QUADRUPLO	1137
1A19	CONTROLE VENTILADOR CONDENSADOR CIRC.1 ,SAIDA RELE QUADRUPLO	599 OR 622 OR 733 OR 805
1A20	CONTROLE VENTILADOR CONDENSADOR CIRC.1 ,SAIDA RELE QUADRUPLO	615 OR 688 OR 763 OR 835
1A21	ENTRADA FALHA INVERSOR VENTILADOR;ENTRADA BINARIA BAIXA TENSÃO DUPLO	1057
1A22	CONTROLE VARIADOR DE VELOCIDADE VENTILADOR,ENTRADA /SAIDA ANALOGICA	1065
1A25	FREQUENCIA DO VARIADOR DE VELOCIDADE.BOMBA;ENTRADA /SAIDA ANALOGICA	1032
1A36	VARIADOR DE VELOCIDADE; VENTIL. CONDENSADOR 1A ,CIRCUITO 1	155
1A37	VARIADOR DE VELOCIDADE; VENTIL. CONDENSADOR 2A ,CIRCUITO 2	299
1F1,1F2	FUSIVEL,AQUECEDOR DO COMPRESSOR,CIRC. 1	38,39
1F3,1F4	FUSIVEL,AQUECEDOR DO COMPRESSOR,CIRC.2	98,99
1F5,1F6	FUSIVEL,PRIMARIO DO TRANSFORMADOR DE COMANDO	28,29
1F11	FUSIVEL,SECUNDARIO DO TRANSFORMADOR DE COMANDO , 115V	27
1F12-1F13	FUSIVEL,SECUNDARIO DO TRANSFORMADOR DE COMANDO ,24V	26,27
1F14-1F16	FUSIVEL,VENTILADOR 1A .CIRCUITO A	156,171
1F17-1F19	FUSIVEL,VENTILADOR 1A .CIRCUITO 2	300,314,328
1F20	RELE,PROTEÇÃO SOBRECARGA DO VENTILADOR DE DUPLA VELOC.,CIRC. 1	173
1F21	RELE,PROTEÇÃO SOBRECARGA DO VENTILADOR DE DUPLA VELOC.,CIRC. 2	317
1F35-1F37	FUSIVEL, VENTILADOR CIRC.1	226
1F38-1F40	FUSIVEL, VENTILADOR CIRC.1	237
1F41-1F43	FUSIVEL, VENTILADOR CIRC.2	371
1F44-1F46	FUSIVEL, VENTILADOR CIRC.2	381
1K1	CONTATOR, COMPRESSOR 1A, CIRCUITO. 1	535
1K2	CONTATOR, COMPRESSOR 1B, CIRCUITO. 1	533
1K3	CONTATOR, COMPRESSOR 1C, CIRCUITO. 1	542
1K4	CONTATOR, COMPRESSOR 2A, CIRCUITO. 2	529
1K5	CONTATOR, COMPRESSOR 2B, CIRCUITO. 2	527
1K6	CONTATOR, COMPRESSOR 2C, CIRCUITO. 2	540
1K7	CONTATOR, VENTILADOR 3M4	
1K8	CONTATOR, VENTILADOR 3M9	195
1K9	CONTATOR, VENTILADOR 3M5	199
1K10	CONTATOR, VENTILADOR 3M7	203
1K11	CONTATOR, VENTILADOR 3M6	207
1K13	CONTATOR, VENTILADOR 4M4	314
1K14	CONTATOR, VENTILADOR 4M9	339
1K15	CONTATOR, VENTILADOR 4M5	343
1K16	CONTATOR, VENTILADOR 4M7	347
1K17	CONTATOR, VENTILADOR 4M6	351
1K19	CONTATOR, VENTILADOR 2-VELOC.3M4, BAIXA	174
1K20	CONTATOR, VENTILADOR 2-VELOC.3M4, ALTA	178
1K21	CONTATOR, VENTILADOR 2-VELOC.4M4, BAIXA	317
1K22	CONTATOR, VENTILADOR 2-VELOC.4M4, ALTA	320
1M1	VENTILADOR , PAINEL DE CONTROLE PRINCIPAL	518
1Q1	DISJUNTOR , BARRAMENTO,BORNES DE ENTRADA,CIRCUITO.1	15
1Q3	DISJUNTOR , BARRAMENTO,BORNES DE ENTRADA,CIRCUITO.2	15
1Q5-1Q7	DISJUNTOR , COMPRESSOR, CIRCUITO 1	33,44,60
1Q8-1Q10	DISJUNTOR , COMPRESSOR, CIRCUITO 2	93,108,120
1Q11	DISJUNTOR MOTOR ,VENTILADOR 3M4,CIRCUITO 1	170,183
1Q12	DISJUNTOR MOTOR ,VENTILADOR 3M9,CIRCUITO 1	231
1Q13	DISJUNTOR MOTOR ,VENTILADOR 3M5,CIRCUITO 1	241
1Q17	DISJUNTOR MOTOR ,VENTILADOR 4M4,CIRCUITO 2	314,330
1Q18	DISJUNTOR MOTOR ,VENTILADOR 4M9,CIRCUITO 2	339
1Q19	DISJUNTOR MOTOR ,VENTILADOR 4M5,CIRCUITO 2	343
1Q20	DISJUNTOR MOTOR ,VENTILADOR 4M7,CIRCUITO 2	347
1Q21	DISJUNTOR MOTOR ,VENTILADOR 4M6,CIRCUITO 2	351
1S1	TERMOSTATO , PAINEL DE CONTROLE PRINCIPAL	518
1T1	TRANSFORMADOR, ALIMENTAÇÃO DE CONTROLE	159
1T2	AUTO TRANSFORMADOR, PARA VARIADOR DE VELOC. VENTILADOR ,CIRCUITO. 1	160
1T3	AUTO TRANSFORMADOR, PARA VARIADOR DE VELOC. VENTILADOR ,CIRCUITO. 2	305
		1137
1X1	TERMINAL DE ENTRADA - DISTRIBUIÇÃO DE ALIMENTAÇÃO CLIENTE	8
1X2	TERMINAL DE ENTRADA - DISTRIBUIÇÃO DE ALIMENTAÇÃO CLIENTE	8
1X3	BORNE LIGAÇÃO - AQUECEDOR DO COMPRESSOR CIRCUITO 1	VARIOS
1X4	BORNE LIGAÇÃO - FIAÇÃO DO CONTROLE DE FABRICA ,115VAC	VARIOS
1X5	BORNE LIGAÇÃO - FIAÇÃO DO CONTROLE DE FABRICA, 0-10VDC	VARIOS
1X6	BORNE LIGAÇÃO 0 FIAÇÃO DE CONTROLE DO CLIENTE, 115VAC	VARIOS
1X7	BORNE LIGAÇÃO 0 FIAÇÃO DE CONTROLE DO CLIENTE, 0-10VDC	VARIOS
1X9	BORNE LIGAÇÃO - AQUECEDOR DO COMPRESSOR , CIRCUITO 2	VARIOS

LEGENDA

DESIGNAÇÃO DIPOSITIVO	DESCRIÇÃO	LINHA NUMERO
3B1	TRANSDUTOR,PRESSÃO DE SUCÇÃO DO REFRIGERANTE,CIRCUITO 1	1102
3B2	SENSOR, TEMPERATURA SUCÇÃO DO REFRIGERANTE,CIRCUITO 1	1104
3B3	TRANSDUTOR ,PRESSÃO DE DESCARGA DO REFRIGERANTE, CIRCUITO 1	1106
3B4	SENSOR, TEMPERATURA DE DESCARGA DO REFRIGERANTE, CIRCUITO 1	1109
3M1	COMPRESSOR 1A, CIRCUITO 1	33
3M1A1	MODULO DE PROTEÇÃO ELETRONICO,COMPRESSOR 1A ,CIRCUITO 1	36
3M1E1	AQUECEDOR, COMPRESSOR 1A, CIRCUITO 1	39
3M2	COMPRESSOR 1B, CIRCUITO 1	48
3M2A1	MODULO DE PROTEÇÃO ELETRONICO, COMPRESSOR 1B. CIRCUITO 1	52
3M2E1	AQUECEDOR, COMPRESSOR 1B, CIRCUITO 1	41
3M3	COMPRESSOR 1C, CIRCUITO 1	60
3M3A1	MODULO DE PROTEÇÃO ELETRONICO,COMPRESSOR 1A,CIRCUITO 1	64
3M3E1	AQUECEDOR, COMPRESSOR 1C, CIRCUITO 1	45
3M4	MOTOR, VENTILADOR 1, CIRCUITO 1	156,170,183
3M5	MOTOR, VENTILADOR , CIRCUITO 1	241
3M6	MOTOR, VENTILADOR 1, CIRCUITO 1	251
3M7	MOTOR, VENTILADOR , CIRCUITO 1	261
3M9	MOTOR, VENTILADOR, CIRCUITO 1	231
3S1	PRESSOSTATO DE ALTA PRESSÃO , CIRCUITO 1	531
3Y1	VALVULA DE EXPANSÃO,REFRIGERAÇÃO ,CIRCUITO 1	1112
4B1	TRANSDUTOR,PRESSÃO DE SUCÇÃO DO REFRIGERANTE, CIRCUITO 2	1102
4B2	SENSOR, TEMPERATURA DE SUCÇÃO DO REFRIGERANTE, CIRCUITO 2	1104
4B3	TRANSDUTOR,PRESSÃO DE DESCARGA DO REFRIGERANTE, CIRCUITO 2	1106
4B4	SENSOR, TEMPERATURA DE DESCARGA DO REFRIGERANTE, CIRCUITO 2	1109
4M1	COMPRESSOR 2A, CIRCUITO 2	93
4M1A1	MODULO DE PROTEÇÃO ELETRONICO , COMPRESSOR 2A, CIRCUITO 2	96
4M1E1	AQUECEDOR, COMPRESSOR 2A, CIRCUITO 2	99
4M2	COMPRESSOR 2B, CIRCUITO 2	108
4M2A1	MODULO DE PROTEÇÃO ELETRONICO , COMPRESSOR 2B, CIRCUITO 2	112
4M2E1	AQUECEDOR, COMPRESSOR 2B, CIRCUITO 2	102
4M3	COMPRESSOR 2C, CIRCUITO 2	120
4M3A1	MODULO DE PROTEÇÃO ELETRONICO, COMPRESSOR 2C, CIRCUITO 2	123
4M3E1	AQUECEDOR, COMPRESSOR 2C, CIRCUITO 2	105
4M4	MOTOR, VENTILADOR 1, CIRCUITO 2	300,314.330
4M5	MOTOR, VENTILADOR, CIRCUITO 2	343
4M6	MOTOR, VENTILADOR, CIRCUITO 2	351
4M7	MOTOR, VENTILADOR, CIRCUITO 2	347
4M9	MOTOR, VENTILADOR, CIRCUITO 2	339
4S1	PRESSOSTATO DE ALTA PRESSÃO, CIRCUITO 2	525
4Y1	VALVULA DE EXPANSÃO,REFRIGERAÇÃO, CIRCUITO 2	1112
5B1	SENSOR, TEMPERATURA SAIDA AGUA EVAPORADOR	1117
5B2	SENSOR, TEMPERATURA ENTRADA AGUA EVAPORADOR	1119
5B3	SENSOR, TEMPERATURE AMBIENTE	1121
5B4	SENSOR, FLUXO DE AGUA	1020
5B5	SENSOR, TEMPERATURA ENTRADA AGUA HEAT RECOVERY	1117
5B6	SENSOR, TEMPERATURA SAIDA AGUA HEAT RECOVERY	1119
5E1	AQUECEDOR, EVAPORADOR	1171
5E2	AQUECEDOR, BUFFER TANK	1201
5E3	AQUECEDOR, PACOTE BOMBA DA AGUA	1193
5E4,5E5	AQUECEDOR, EVAPORADOR TUBULAÇÃO	1173,1175
5E6	AQUECEDOR, TUBULAÇÃO BOMBA DA AGUA	1188
5E7	AQUECEDOR, TANQUE EXPANSÃO	1186
5E8	AQUECEDOR, BUFFER TANK	1203
5E10	AQUECEDOR, PARCIAL HEAT RECOVERY	1179
5E11	AQUECEDOR, PARCIAL HEAT RECOVERY	1182
5E12	AQUECEDOR, BUFFER TANK	1205
5E13	AQUECEDOR, BUFFER TANK	1208
5E14	AQUECEDOR, BUFFER TANK PIPING	1210
5E15	AQUECEDOR, PACOTE DA BOMBA DA AGUA	1191
5X1	BORNE LIGAÇÃO - AQUECEDOR DO EVAPORADOR E TUBULAÇÃO DA AGUA	VARIES
5X2	BORNE LIGAÇÃO - AQUECEDOR PACOTE DA BOMBA	VARIES
5X3	BORNE LIGAÇÃO - AQUECEDOR DO BUFFER TANK	VARIES
5S1,2,3	TERMOSTATO, AQUECEDOR	1171,1191,1199
6F1-6F2	RELE, PROTEÇÃO D SOBRECARGA,BOMBA DE AGUA GELADA,FORNECIDO PELO CLIENTE	465,470
6K1	RELE, BOMBA 1 AGUA GELADA ,FORNECIDO PELO CLIENTE	462
6K2	RELE, BOMBA 2 AGUA GELADA ,FORNECIDO PELO CLIENTE	463
6K4	RELE, ENTRADA EXTERNA, AUTO/STOP	1090
6K5	RELE, ENTRADA EXTERNA ,PARADA DE EMERGENCIA	1092
6K6	RELE, ENTRADA EXTERNA ,HABILITA FABRICAÇÃO DE GELO	1118
6K8-15	RELE, STATUS DA UNIDADE (PROGRAMAVEL), FORNECIDO PELO CLIENTE	1137 TO 1147
6M1	MOTOR, BOMBA AGUA GELADA 1, FORNECIDO PELO CLIENTE	465
6M2	MOTOR, BOMBA AGUA GELADA 2, FORNECIDO PELO CLIENTE	470
6Q1	SECCIONADORA TRIFASICA COM FUSIVEL -ALIMENTAÇÃO,FORNECIDO PELO CLIENTE	1
		1
6Q3-6Q4	SECCIONADORA TRIFASICA COM FUSIVEL -BOMBA AGUA GELADA,FORNEC. PELO CLIENTE	465,470
6Q5	SECCIONADORA 02 FASES COM FUSIVEL -BOMBA AGUA GELADA,FORNEC. PELO CLIENTE	461
6Q6	SECCIONADORA 01 FASE COM FUSIVEL -ALIMENTAÇÃO DE CONTROLE,FORNEC. CLIENTE	1132

REV | ALTERAÇÃO

EXCETO ESPECIFICAÇÃO EM CONTRARIO, TODAS AS DIMENSÕES ESTÃO EM MILIMETROS. (UNLESS OTHERWISE SPECIFIED ALL DIMENSIONS ARE IN MILIMETERS.)
TOLERÂNCIA (TOLERANCE):
X. =± X.TOL ACABAM(FINISH)
X.X =± .XTOL øFURO + -
X.XX =± .XXTOL
ANGULOS(ANGLES)=± ANG° (HOLE DIA)= - -
TOLERÂNCIAS NÃO INDICADAS USAR ISO 2768-1 CLASSE MÉDIO (NOT INDICATED TOLERANCES MUST BE USED ISO 2768-1 CLASS MIDDLE)

TRANE
ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA TRANE, SENDO PROIBIDO REPRODUZIR OU REVELAR SEU CONTEÚDO SEM O CONSENTIMENTO POR ESCRITO DA EMPRESA. (THIS DRAWING IS PROPRIETARY AND SHALL NOT BE COPIED OR ITS CONTENTS DISCLOSED TO OUTSIDE PARTIES WITHOUT THE WRITTEN CONSENT OF TRANE.)

DESENHADO POR: (DRAWN BY)	EFFGEN	DATA:	16/07/2010
VERIFICADO POR: (CHECKED BY)	W. SHIMODA	DATA:	16/07/2010
APROVADO POR: (APPROVED BY)		DATA:	

PROJEÇÃO EM 1° DIEDRO (FIRST ANGLE PROJECTION)
IMPRESSÃO SEM ESCALA (DO NOT SCALE PRINT)

D2309-8001
FOLHA 02
REV —
ESQUEMA ELETRICO
LEGENDA
CGAM " V "
SUBSTITUI (REPLACE): D2309-2075
CF 0

Fiação da Unidade/ Cableado de la Unidad

" V "

NOTAS GERAIS

1. SALVO INDICAÇÃO EM CONTRARIO , TODAS AS CHAVES MOSTRADAS ESTÃO A 25ºC(77F) SOB PRESSÃO ATMOSFERICA COM UMIDADE 50% , COM TODAS AS UTILIDADES DESLIGADAS E DEPOIS DE UM DESLIGAMENTO NORMAL
2. LINHAS TRACEJADAS INDICAM A FIAÇÃO EM CAMPO RECOMENDADA , A SER FEITAS POR TERCEIROS
   LINHAS TRACEJADAS FECHADAS E/OU DISPOSITIVOS TRACEJADOS INDICAM COMPONENTES FORNECIDOS EM CAMPO
   LINHAS FANTASMAS FECHADAS INDICAM CIRCUITOS ALTERNATIVOS OU OPCIONAIS DE VENDA DISPONIVEIS.
   LINHAS CONTINUAS INDICAM FIAÇÃO FEITA PELA TRANE
3. OS NUMEROS AO LONGO DO LADO DIREITO DO ESQUEMA ELETRICO DESIGNA A LOCALIZAÇÃO DOS CONTATOS PELO NUMERO DA LINHA
   UM NUMERO SUBLINHADO INDICA CONTATO NORMALMENTE FECHADO
4. TODA A FIAÇÃO DE CAMPO DEVE ESTAR EM CONFORMIDADE COM A NATIONAL ELETRIC CODE (NEC) DOS EUA E AOS REQUISITOS LOCAIS E ESTADUAIS
5. A ESPECIFICAÇÃO DO ISOLAMENTO DA FIAÇÃO EM CAMPO CLASSE 1 DEVE SER IGUAL OU SUPERIOR A TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO ESPECIFICADO , FORNECIDO NO EQUIPAMENTO . A ISOLAÇÃO DA FIAÇÃO EM CAMPO CLASSE 2 DEVE SER NO MIMIMO 300V .

NOTAS E DESTAQUE

1 TODA FIAÇÃO DE ALIMENTAÇÃO DA UNIDADES DEVE SER DE CONDUTORES DE COBRE , TER UMA ESPECIFICAÇÃO DE TEMPERATURA DE ISOLAMENTO MINIMO 90ºC E SER SELECIONADA COM ESPECIFICAÇÕES DE 75ºC

2 BLOCO DE TERMINAIS (1X1/1X2) E FORNECIDO COMO PADRÃO EM TODAS AS UNIDADES , SECCIONADORA (1Q2/1Q4) OU DISJUNTOR (1Q1/1Q3) DISPONIVEL COMO OPCIONAL , O BLOCO DE TERMINAIS E SUBISTITUIDO PELA SECCIONADORA OU DISJUNTOR . QUANDO ESTA OPÇÃO FOR SELECIONADA .

3 ALIMENTAÇÃO UNICA E PADRÃO

5 MODULO DE PROTEÇÃO ELETRONICA USADO APENAS EM COMPRESSORES DE 15-30TON (QUANDO NTON=30 OU 35)
PARA CIRCUITO DE CONTROLE DE COMPRESSORES10-13 TON (QUANDONTON=20OU26),(16,20)SÃO JUMPEADOS PELO W5 E W4 NO CIRCUITO #1
OS TERMINAIS (15,18),(15,17)SÃO JUMPEADOS POR W7 NO CIRCUITOS # 2 NA CONFIGURAÇÃO V (NTON=020,026,040 OU 052)

6 VENTILADOR 1 COM VELOCIDADE CONSTANTE ESTA PRESENTE QUANDO .
UNIDADES PARA TEMPERATURA AMBIENTE PADRÃO COM 4 OU MAIS VENTILADORES POR CIRCUITO, (NTON=100,110,120 OU 130) E (UAPP=STDC OU HATC).
SEM OPÇÃO DE CONTROLE DO VENTILADOR PARA RECUPERAÇÃO DE CALOR PARCIAL (PHR) (CDHR-NONE OU PRTN), E SEM OPCÃO DE BAIXO RUIDO NOTURNO .

7 VARIADOR DE VELOCIDADE E CIRCUITO DE CONTROLE ASSOCIADOS ESTÃO PRESENTES NO CASO DE :
UNIDADES PARA BAIXA TEMPERATURA AMBIENTE E FAIXA DE TEMPERATURA EXTENDIDA.
UNIDADES COM OPCIONAL DE CONTROLE DE VENTILADOR COM RECUPERAÇÃO PARCIAL DE CALOR

8 VENTILADOR 1 COM DUPLA VELOCIDADE ESTA PRESENTE QUANDO :
UNIDADE COM TEMPERATURA AMBIENTE PADRÃO COM 2 OU 3 VENTILADORES POR CIRCUITO ,(NTMN=020,026,035,040,052,060,070,080, OU 090) E UAPP=ATD OU HATC

9 CONSULTE AS CONFIGURAÇÕES VALIDAS DE VENTILADORES NO GRAFICO DE VENTILADORES

10 TRANSFORMADOR APENAS PARA UNIDADES EM 575V.(VOLT=575)E(UAPP=CATC OU WIDC).

14 OPCIONAL BOMBAS(S) DE AGUA DO EVAPORADOR DUPLA OU UNICA , FORNECIDO(S) PELO CLIENTE. FIAÇÃO 6M2 PRESENTE APENAS NA CONFIGURAÇÃO DUPLA BOMBA
A CONFIGURAÇÃO DE CONTROLE DAS BOMBAS MOSTRA FIAÇÃO COM CONTATORES E RELES DE SOBRECARGA . A(S)BOMBA(S) TAMBEM PODEM SER ENERGIZADAS POR VARIADOR(ES) DE VELOCIDADE FORNECIDOS(S) PELO CLIENTE.
SINAIS DE FALHA DA PARTIDA DA BOMBA DEVEM SER LIGADOS EM CAMPO EM 1A12 (DETALHE"AX")

16 SINAL DE OPERAÇÃO DAS BOMBAS FORNECIDO PELO CLIENTE A SER LIGADOS EM CAMPO EM 1A9

17 LIGAÇÃO DA FIAÇÃO PARA UNIDADES EM 220V/460V . VEJA NO DETALHE "B" A LIGAÇÃO DO TRANSFORMADOR DE POTENCIA DE COMANDO PARA OUTRAS TENSÕES

18 O FECHAMENTO DO CONTATO HABILITA A FABRICAÇÃO DE GELO , QUANDO O OPCIONAL DE FABRICAÇÃO DE GELO ESTIVER SIDO SOLICITADO .

21 CLASSE 1 FIAÇÃO DE CAMPO NO MODULO (1A18) QUANDO PRESENTE-(RELES PROGRAMAVEIS)

22 RELE A 120VCA(7.2 A RELE AUXILIAR, 1/3 HP 7.2 FLA) A 240VCA ; 5 A APLICAÇÃO GERAL.

23 RELES PROGRAMAVEIS A SEREM UTILIZADOS EM CAMPO.

24 ALIMENTAÇÃO FORNECIDA PELO CLIENTE , 120V PARA AMERICAS , 230V PARA ASIA E PACIFICO .

25 USADO APENAS QUANDO OPCIONAL DE PACOTE DE BOMBAS TIVER SIDO ENCOMENDADO.

26 USADO APENAS QUANDO O OPCIONAL DE TANQUE TEMPORARIO TIVER SIDO ENCOMENDADO .(BTNK=BTNK)

28 OS CONTATOS PARA PARADA AUTOMATICA E PARADA DE EMERGENCIA SÃO LIGADAS EM FABRICA PELOS JUMPERS W2 E W3 PARA HABILITAR A OPERAÇÃO DA UNIDADE . SE O CONTROLE REMOTO FOR DESEJADO , RETIRE OS JUMPERS E CONECTE-OS AO CIRCUITO DE CONTROLE DESEJADO .

30 RELE DE PROTEÇÃO DE FASE USADO APENAS PARA CIRCUITOS COM COMPRESSORES DE 10 TR E 13 TR (NTON=20,26,40 OU 52)

31 AUSENTE QUANDO AMBOS OS COMPRESSORES FOREM MENORES QUE 15TR (NTON=20,26,40 OU 52).

32 PARAFUSO DE ATERRAMENTO NO PAINEL DE CONTROLE PRINCIPAL

33 QUANDO O VARIADOR DE VELOCIDADE DA BOMBA ESTIVER PRESENTE (PCON=VSD),OS CONTATORES DE CONTROLE DA BOMBA (5K1/5K2) ESTARÃO DENTRO DO PAINEL AUXILIAR DO VARIADOR DE VELOCIDADE DA BOMBA .

35 USADO APENAS QUANDO O OPCIONAL DE RECUPERAÇÃO PARCIAL DE CALOR (CDHR=PRTF) ESTIVER SIDO SOLICITADO .

36 A COR DO FIO DO AQUECEDOR DE CARTER DO COMPRESSOR E DETERMINADA PELA TENSÃO .

37 PRESENTE EM UNIDADES COM ESTRUTURA "V"(NTON=40,52,60 OU 70).

38 PRESENTE EM UNIDADES COM ESTRUTURA "W"(NTON=80,90,100,120 OU 130).

39 AUSENTE EM UNIDADES COM ESTRUTURA "W" COM 6 OU 8 VENTILADORES (NTON=80,90,100,120 OU 130).

40 SENSOR DE TEMPERATURA DE DECARGA DO REFRIGERANTE PRESENTE NOS SEGUINTES OPCIONAIS : UNIDADES COM OPCIONAL DE FABRICAÇÃO DE GELO (EVLT=ICE) UNIDADES COM RESFRIAMENTO PARA PROCESSO A BAIXA TEMPERATURA (EVLT=PROC), UNIDADES COM OPCIONAL DE CONTROLE DE VENTILAÇÃO COM RECUPERAÇÃO.

41 CONSULTE A FIAÇÃO SUGERIDA NO ESQUEMA ELETRICO DE INTERLIGAÇÃO EM CAMPO (QUANDO 1A18 ESTIVER PRESENTE).

42 JUNPERS W10 E W11 INSTALADOS EM FABRICA EM UNIDADES ENCOMENDADAS COM BOMBAS FORNECIDAS EM CAMPO (PTYP=NONE)
AS PONTES W10 3 W11 DEVEM SER RETIRADAS QUANDO AS BOMBAS E O CONTROLE FOREM INSTALADOS .

43 FUSIVEIS 1F38 , 1F39 , 1F40 PRESENTES EM TODAS AS CONFIGURAÇÕES SLANT E V (NTON=20 A 70). PRESENTE NA CONFIGURAÇÃO W EM 575V.

47 VENTILADOR PRESENTE EM TENSÃO 220,230,380 OU 400VAC .

REV	ALTERAÇÃO

EXCETO ESPECIFICAÇÃO EM CONTRARIO, TODOS OS DESENHOS DA TRANE SÃO DIMENSIONAIS EM MILIMETROS. (UNLESS OTHERWISE SPECIFIED ALL DIMENSIONS ARE IN MILIMETERS)

TOLERÂNCIA (TOLERANCE):
X.X ±0.5 ±1/64
X.XX ±0.25 ±1/32
X.XX ±0.13 ±1/128
ANGULOS(ANGLES)±0.5° ±1/2°
ACABAMENTO(FINISH) √
FURO (HOLE DIA)± + -
TOLERANCIAS NÃO INDICADAS USAR ISO 2768-1 CLASSE MEDIA (NOT INDICATED TOLERANCES MUST BE USED ISO 2768-1 CLASS MIDDLE)

ESTE DESENHO E PROPRIEDADE DA TRANE, SENDO PROIBIDO REPRODUZIR OU DIVULGAR A TERCEIROS SEM AUTORIZAÇÃO DA TRANE
(THIS DRAWING IS PROPRIETARY AND SHALL NOT BE COPIED OR ITS CONTENTS DISCLOSED TO OUTSIDE PARTIES WITHOUT THE WRITTEN CONSENT OF TRANE)

TRANE

DESENHADO POR: (DRAWN BY)	EFIGEN	DATA: 16/07/2010
VERIFICADO POR: (CHECKED BY)	W. SHIMODA	DATA: 16/07/2010
APROVADO POR: (APPROVED BY)		DATA:

PROJEÇÃO EM 1º DIEDRO (FIRST ANGLE PROJECTION)

IMPRESSÃO SEM ESCALA (DO NOT SCALE PRINT)

SUBSTITUI (REPLACE): D2309-3073

D2309-8001

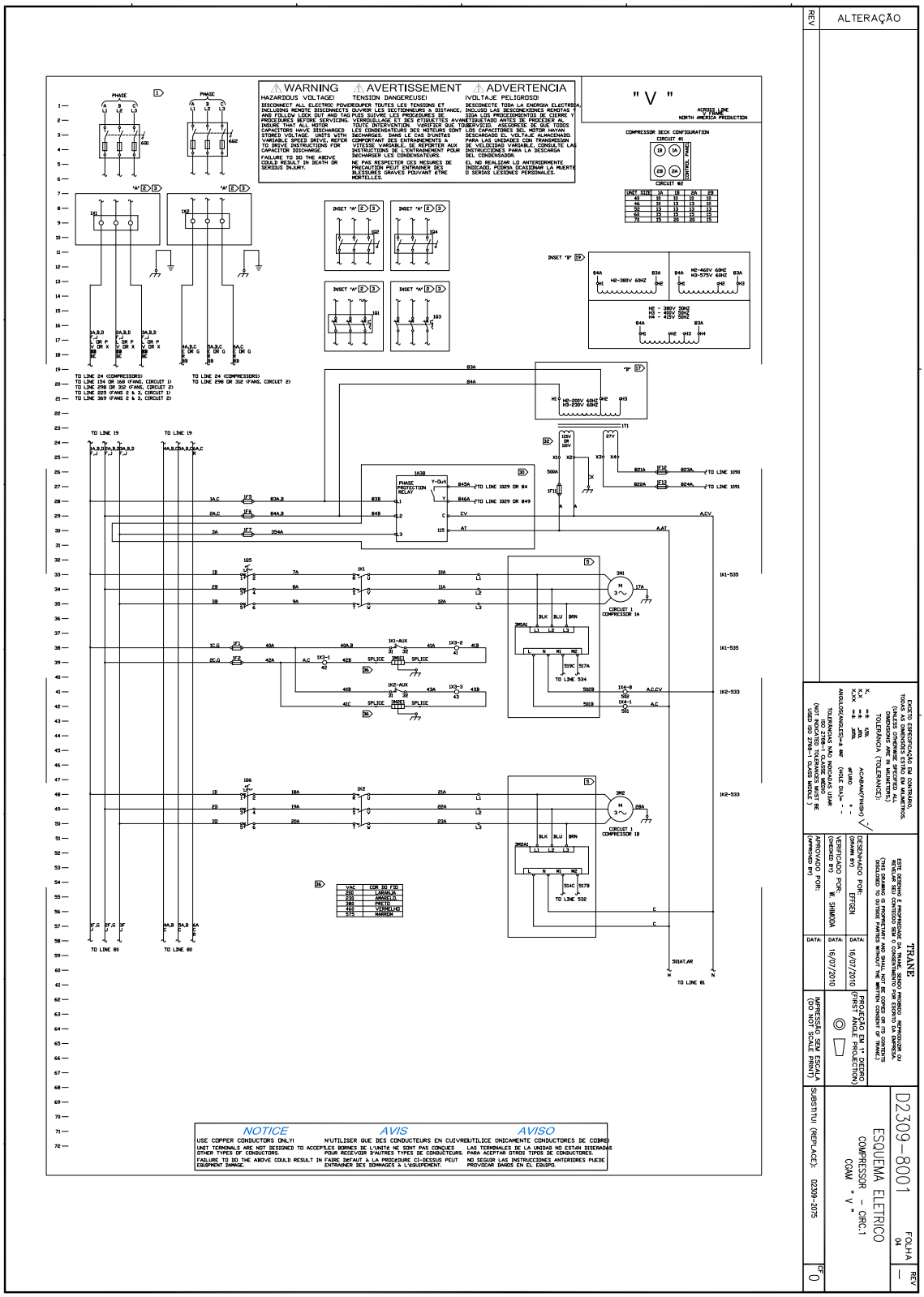
ESQUEMA ELETRICO
NOTAS
CGAM " V "

FOLHA 03

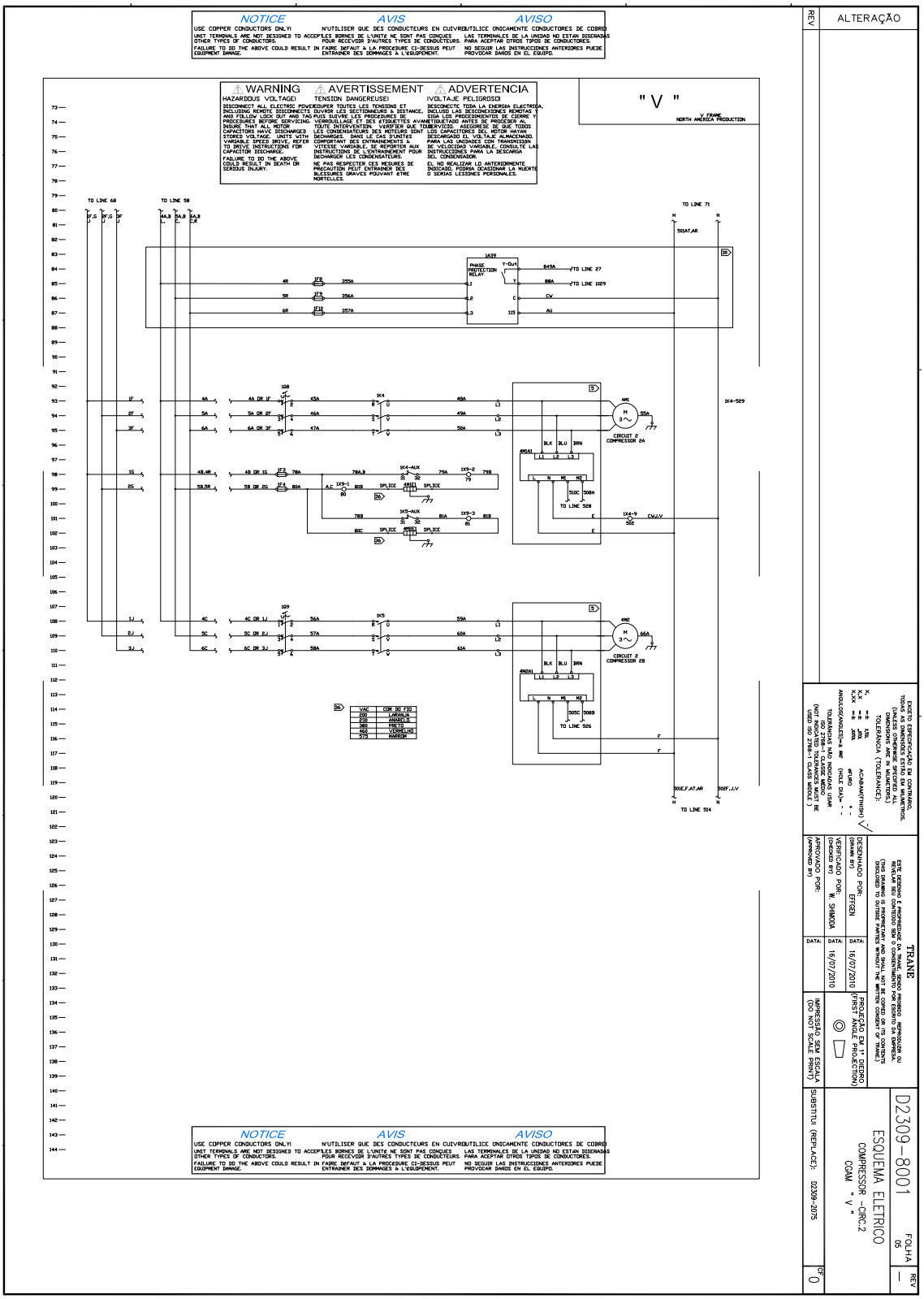
REV —

GF 0

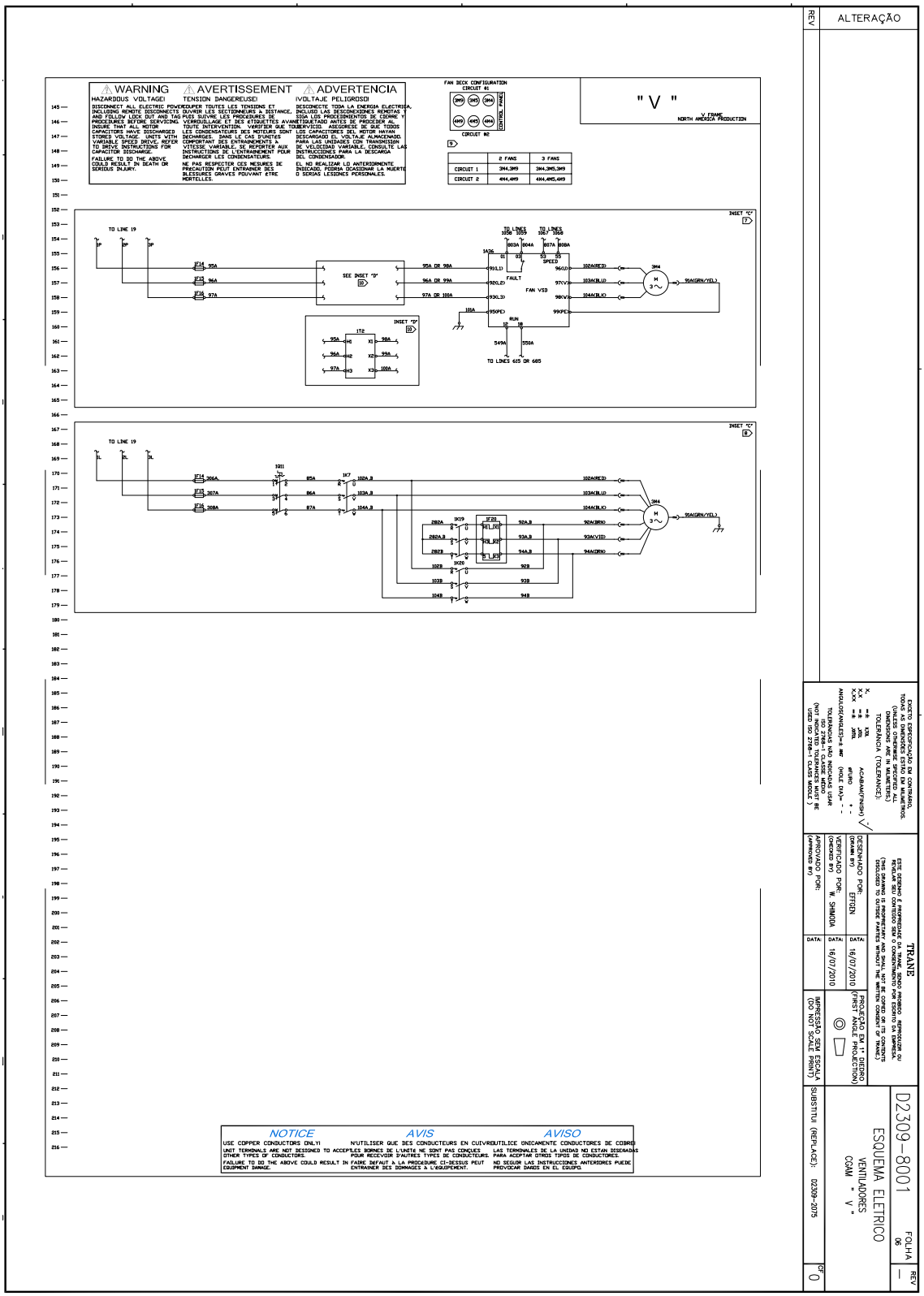
Fiação da Unidade/ Cableado de la Unidad



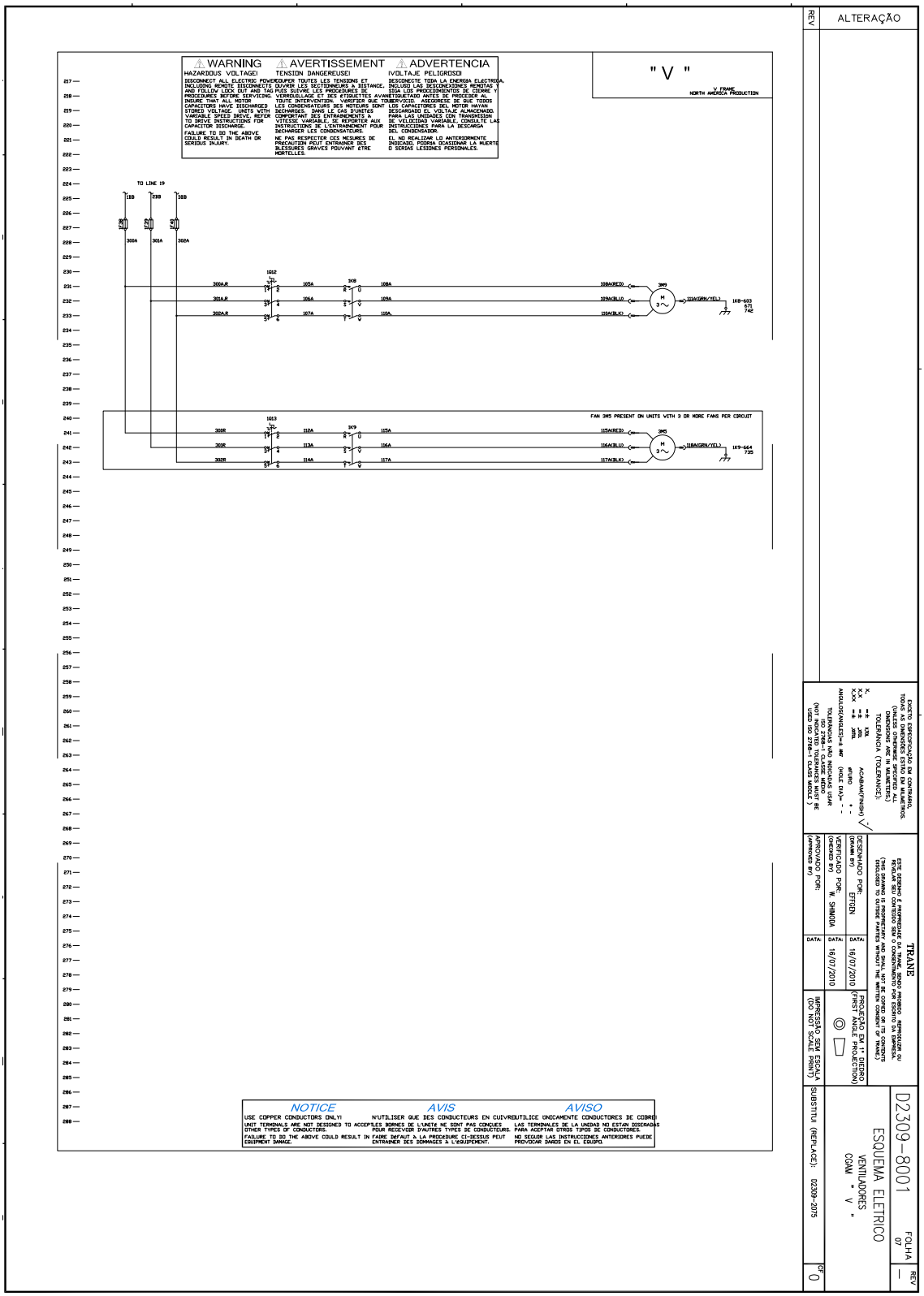
Fiação da Unidade/ Cableado de la Unidad



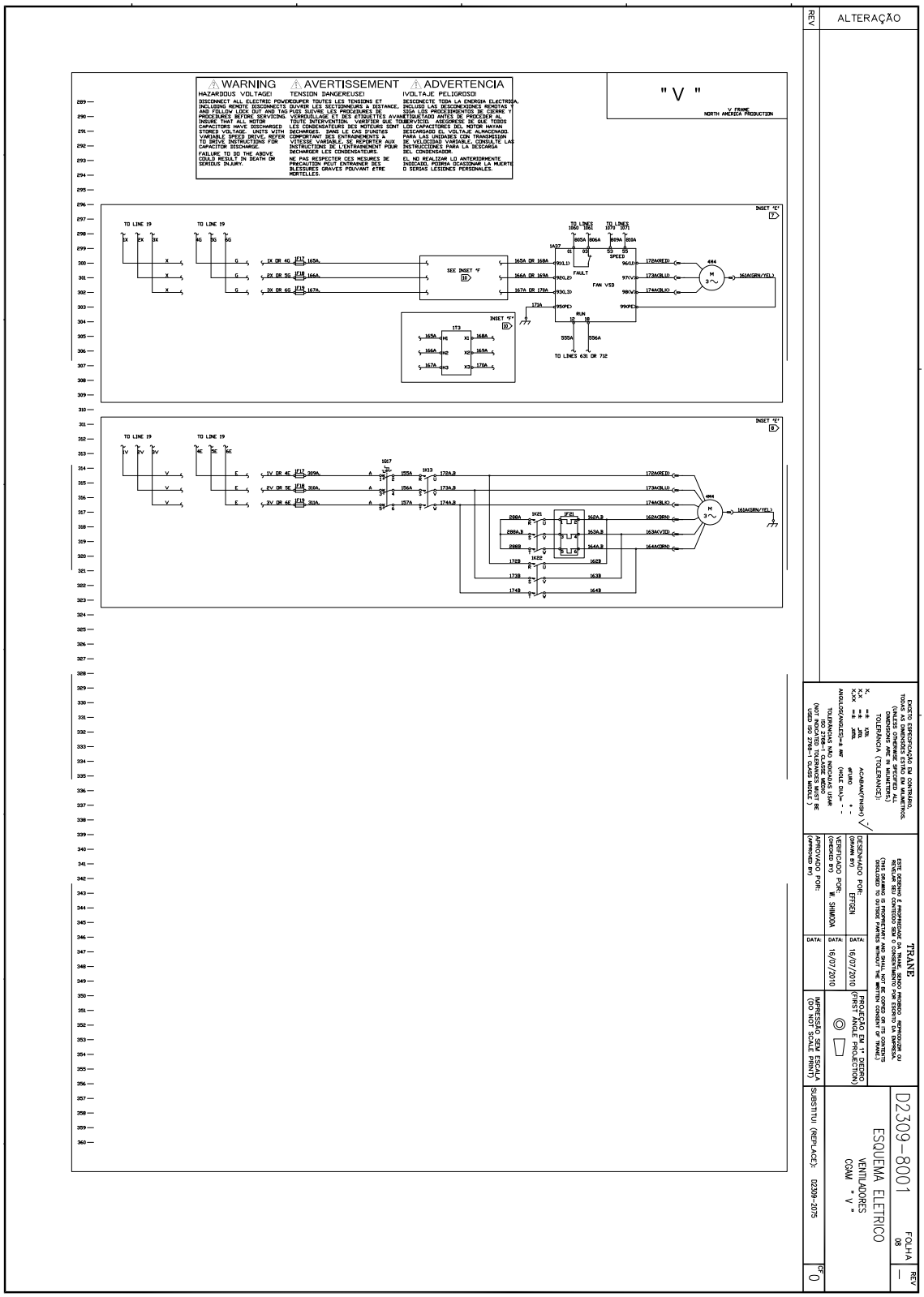
Fiação da Unidade/ Cableado de la Unidad



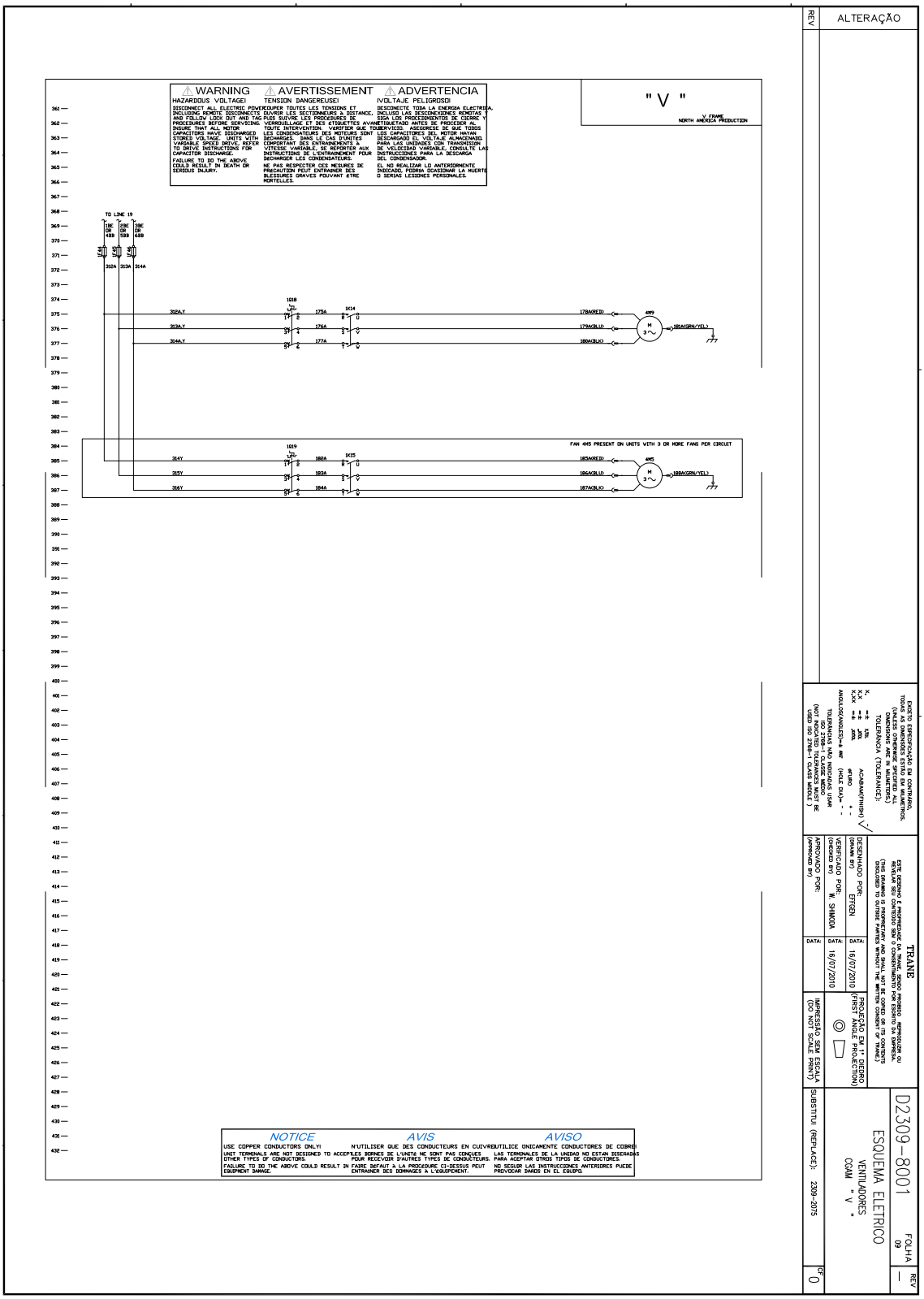
Fiação da Unidade/ Cableado de la Unidad



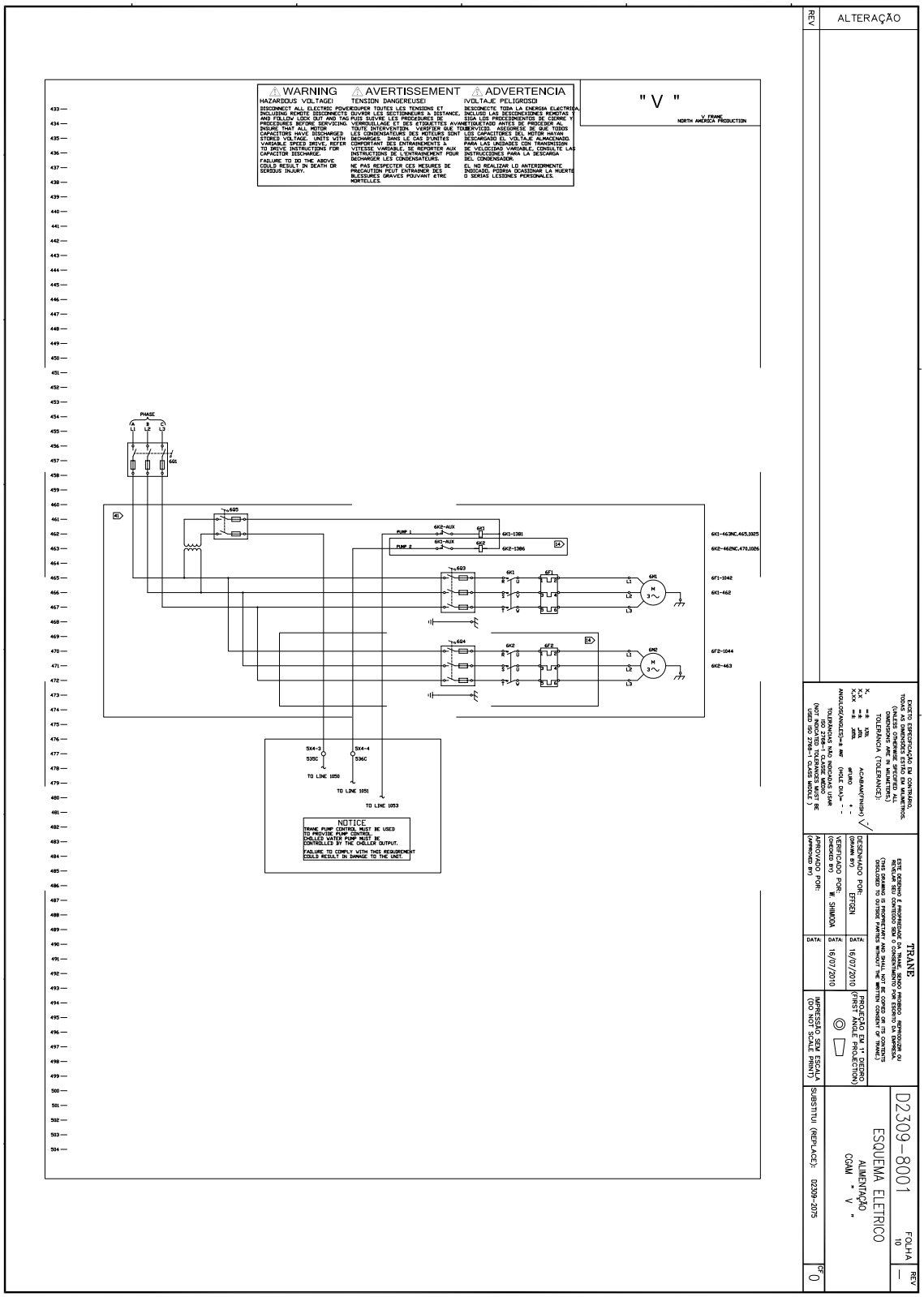
Fiação da Unidade/ Cableado de la Unidad



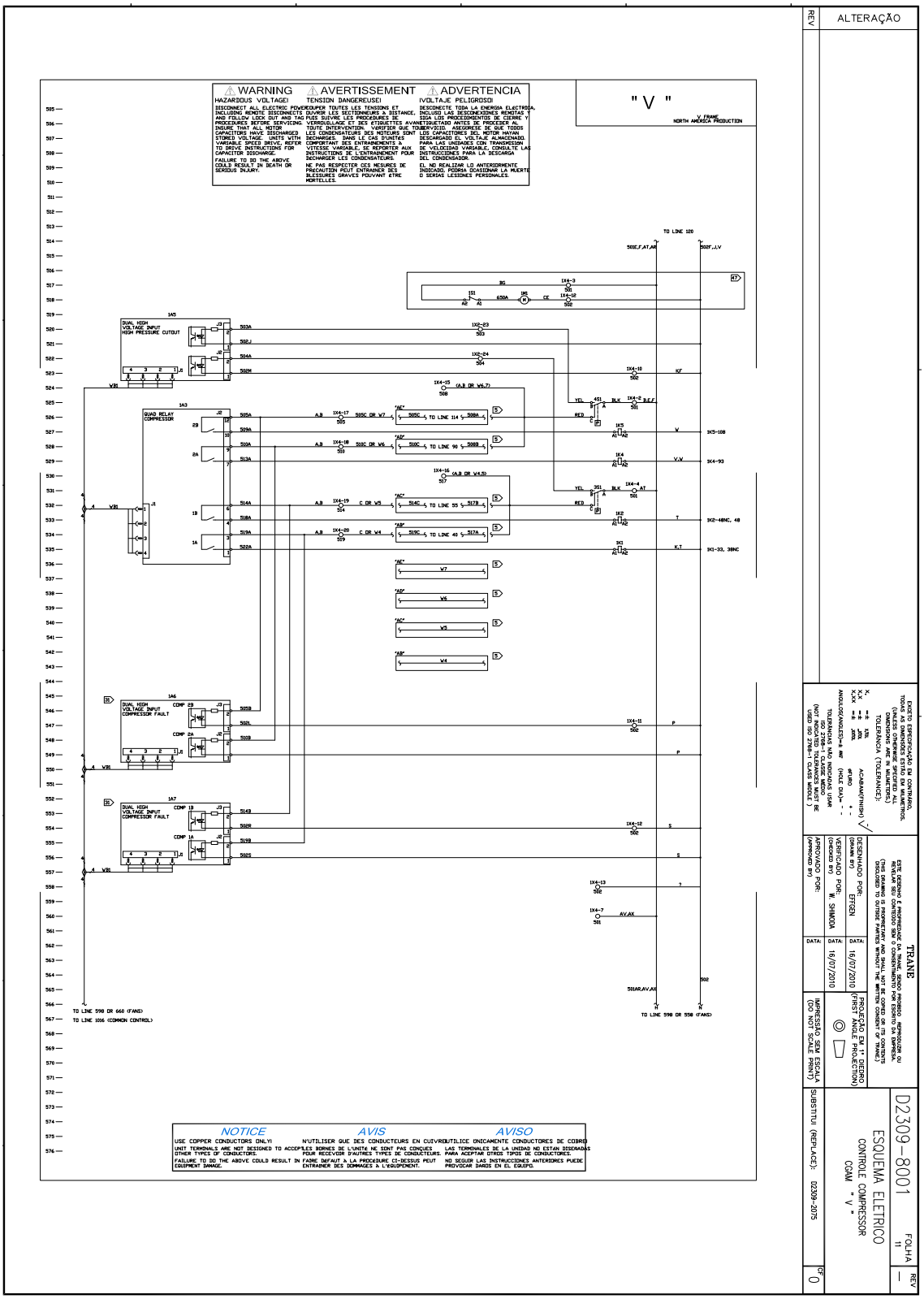
Fiação da Unidade/ Cableado de la Unidad



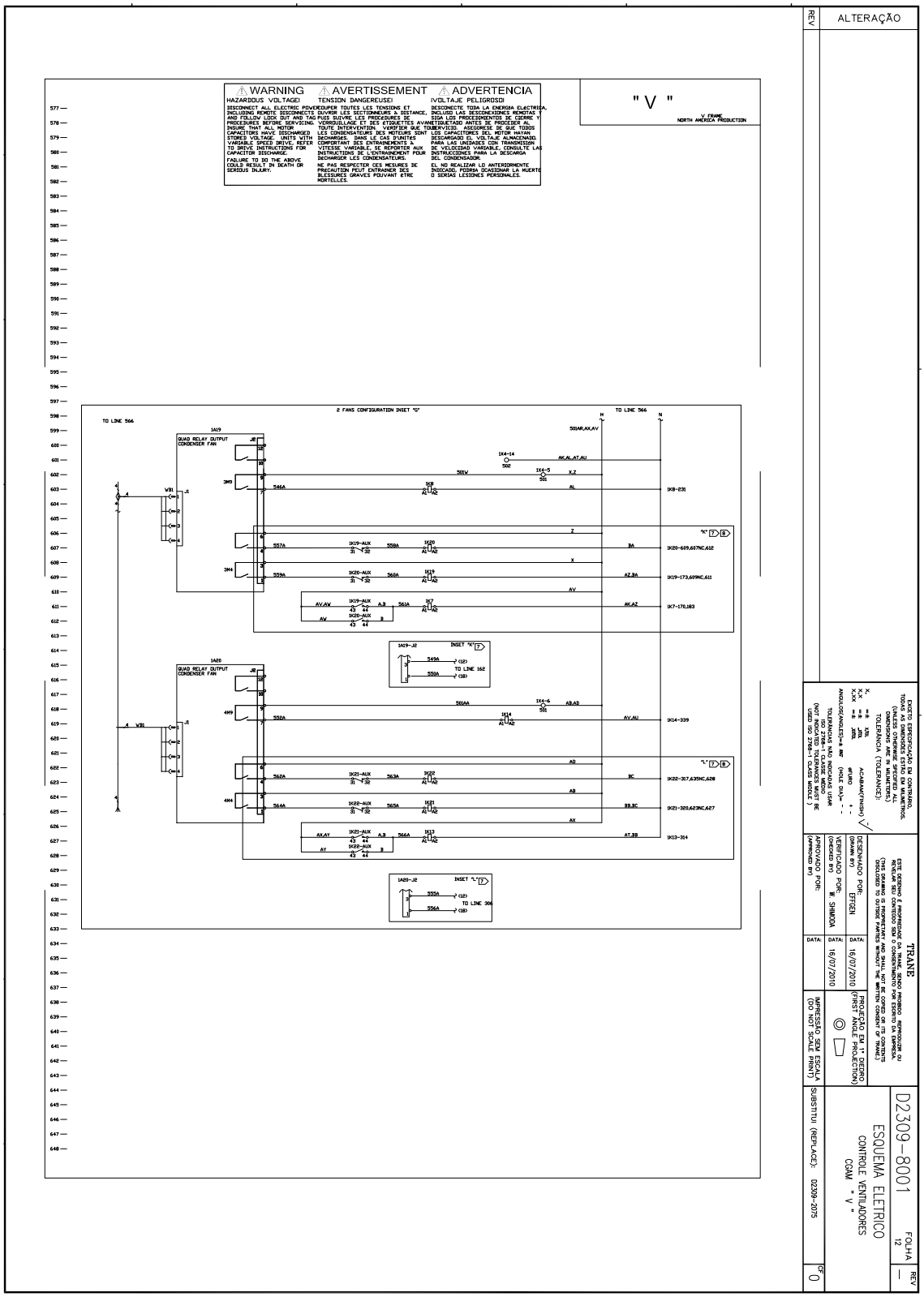
Fiação da Unidade/ Cableado de la Unidad



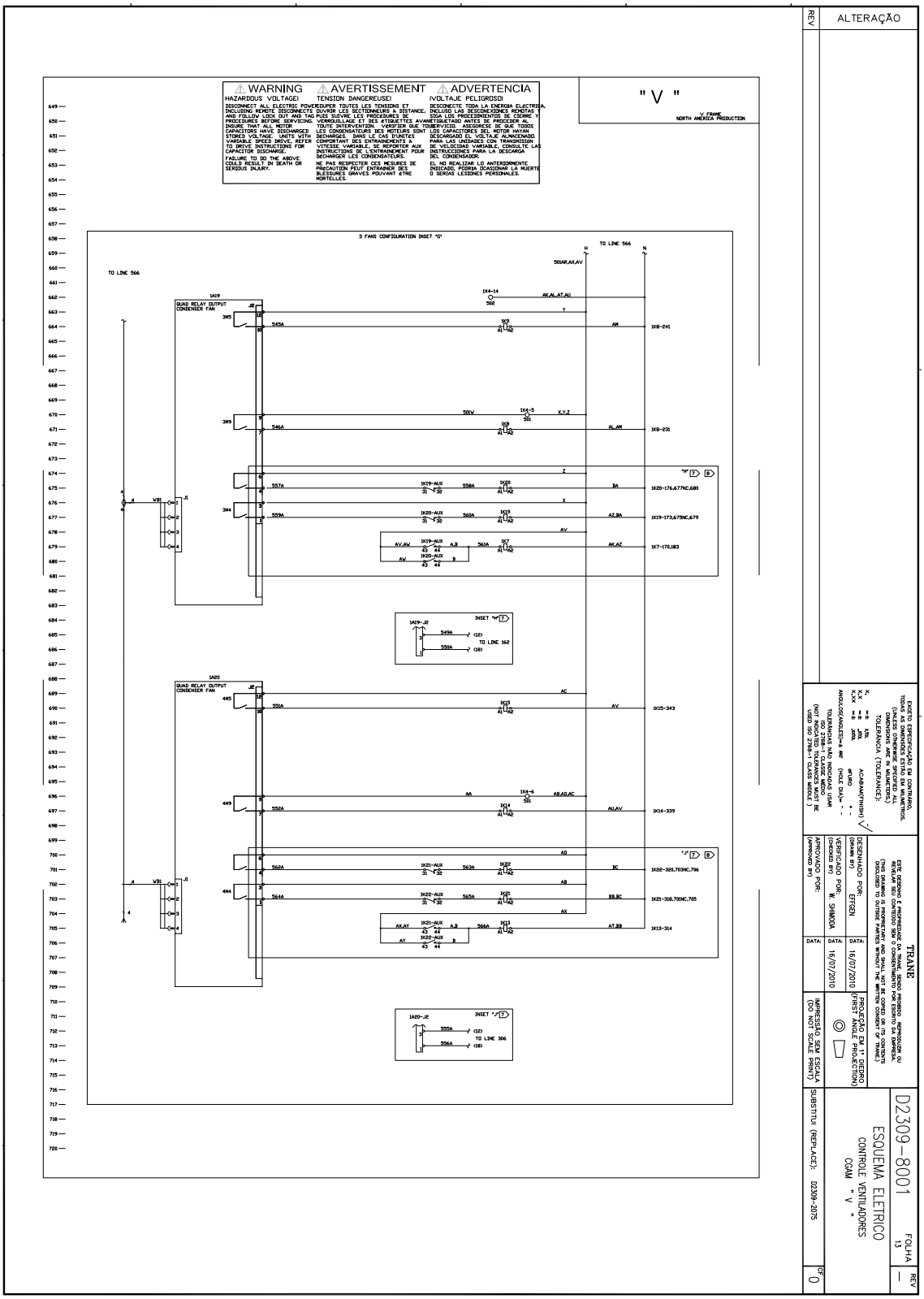
Fiação da Unidade/ Cableado de la Unidad



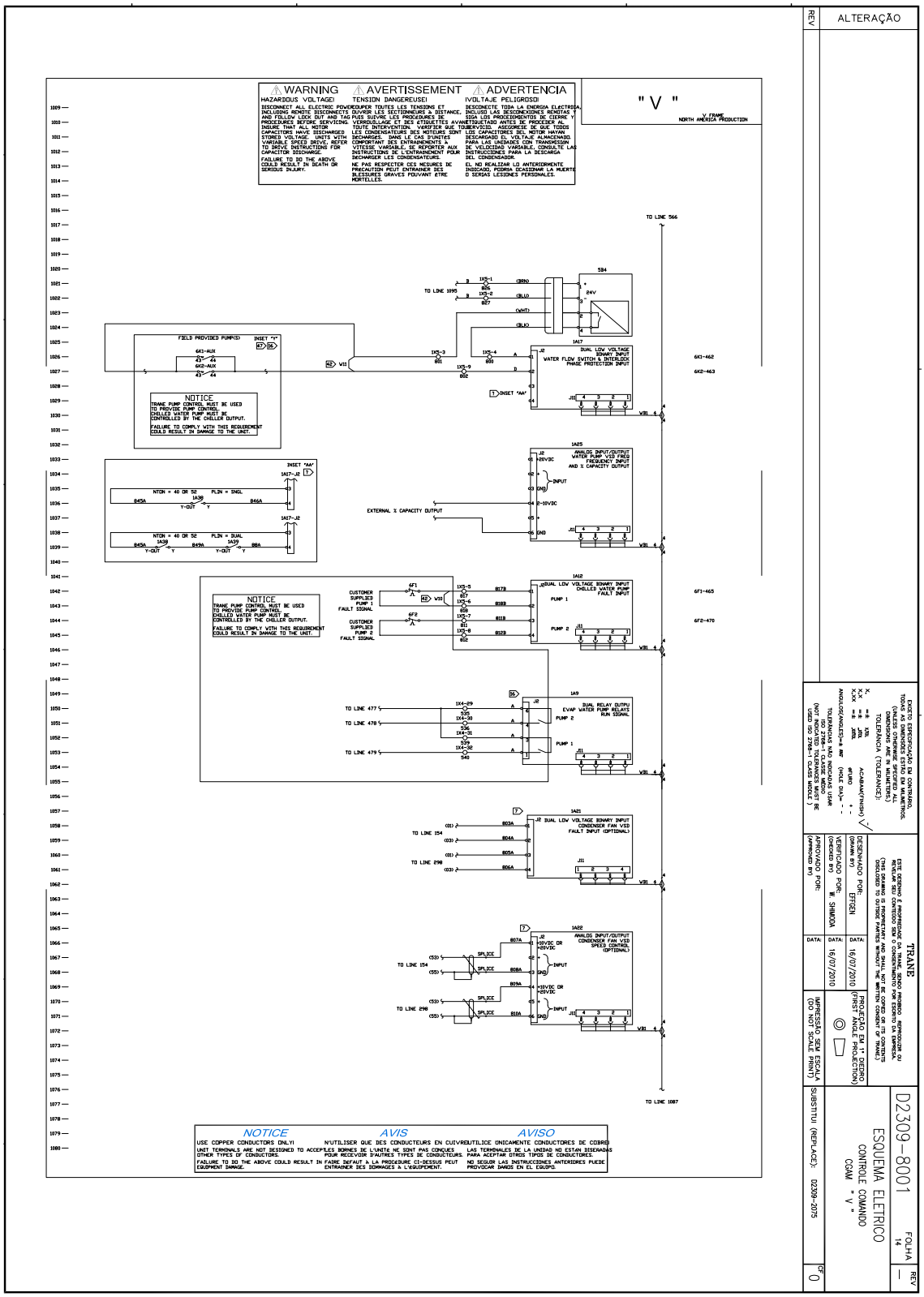
Fiação da Unidade/ Cableado de la Unidad



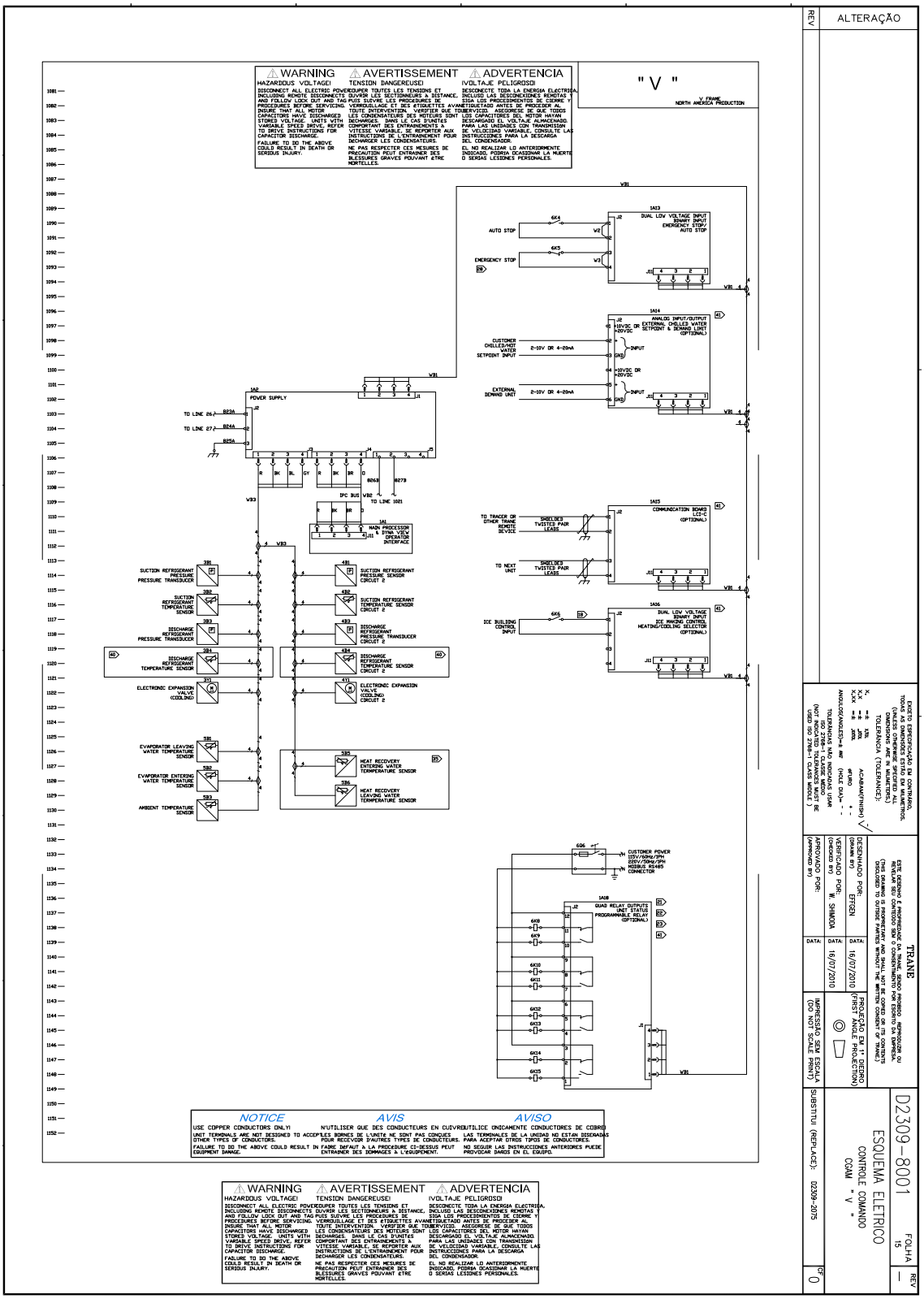
Fiação da Unidade/ Cableado de la Unidad



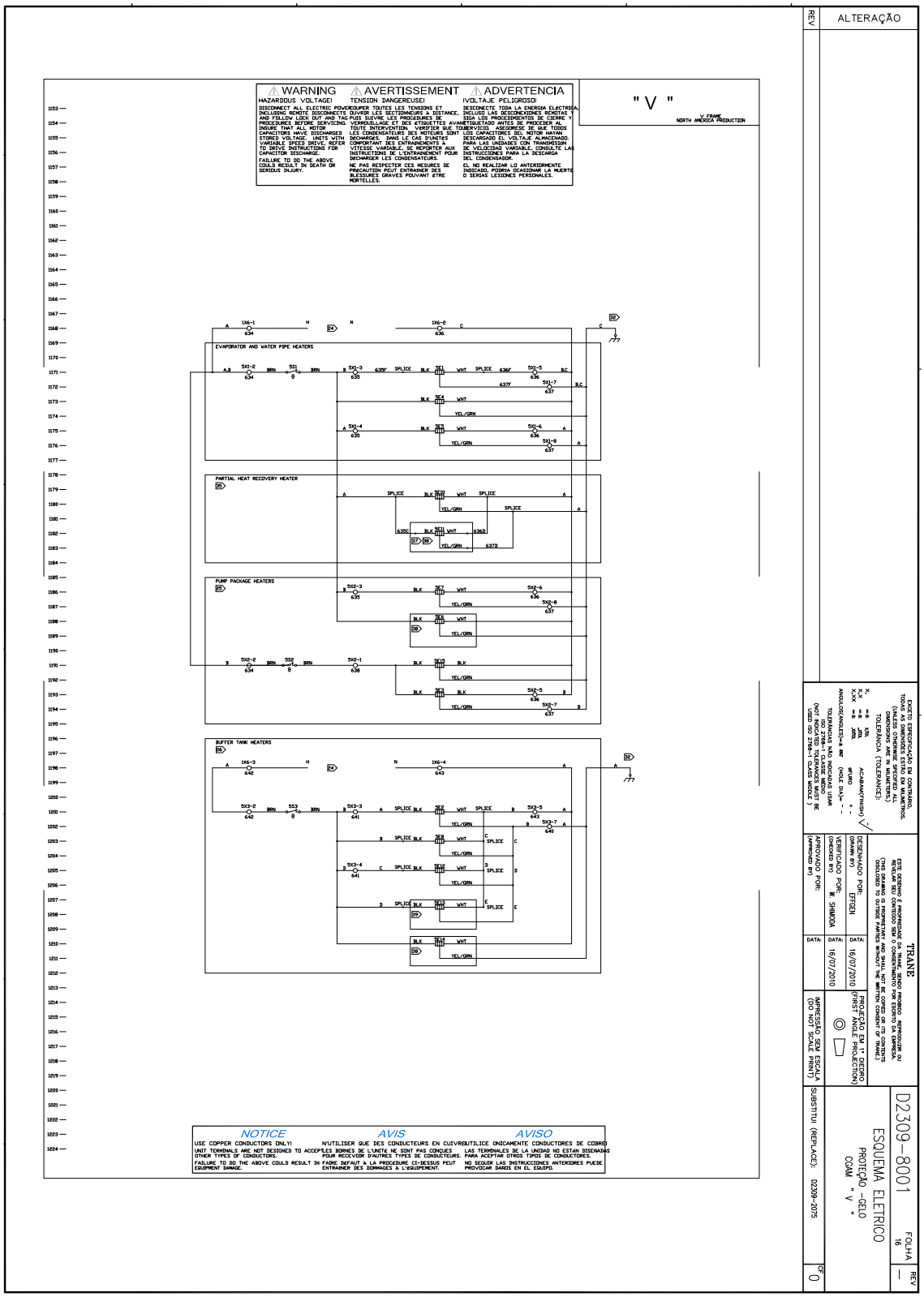
Fiação da Unidade/ Cableado de la Unidad



Fiação da Unidade/ Cableado de la Unidad



Fiação da Unidade/ Cableado de la Unidad



ALTERAÇÃO	EXCETO ESPECIFICAÇÃO EM CONTRÁRIO, TODAS AS DIMENSÕES ESTÃO EM MILIMETROS. (UNLESS OTHERWISE SPECIFIED ALL DIMENSIONS ARE IN MILIMETERS.) TOLERÂNCIA (TOLERANCE): X, =± X,XX; X,X =± X,XX; X,XX =± X,XX; ANGULOS(ANGLES)=± X° ACABAM(FINISH) √; ØFURO + -; (HOLE DIA)= - - TOLERÂNCIAS NÃO INDICADAS USAR ISO 2768-1 CLASSE MÉDIO (NOT INDICATED TOLERANCES MUST BE USED ISO 2768-1 CLASS MIDDLE)	TRANE ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA TRANE, SENDO PROIBIDO REPRODUZIR OU REVELAR SEU CONTEÚDO SEM O CONSENTIMENTO POR ESCRITO DA EMPRESA. (THIS DRAWING IS PROPRETARY AND SHALL NOT BE COPIED OR ITS CONTENTS DISCLOSED TO OUTSIDE PARTIES WITHOUT THE WRITTEN CONSENT OF TRANE.)	D2309-8002 FOLHA 01 REV —
REV	DESENHADO POR: (DRAWN BY) EFFGEN DATA 16/07/2010	PROJEÇÃO EM 1° DIEDRO (FIRST ANGLE PROJECTION)	ESQUEMA ELETRICO CGAM " W "
	VERIFICADO POR: (CHECKED BY) W. SHIMODA DATA 16/07/2010		
	APROVADO POR: (APPROVED BY) DATA	IMPRESSÃO SEM ESCALA (DO NOT SCALE PRINT)	SUBSTITUI (REPLACE): D2309-2075 CF 0

W FRAME

TITULO	LINHA NUMEROS	ESQUEMA NUMEROS	FOLHA
INDICE	NA	2309-8002	1
LEGENDA	NA	2309-8002	2
NOTAS	NA	2309-8002	3
CIRCUTO POTENCIA COMPRESSOR CIRC.1	1-72	2309-8002	4
CIRCUTO POTENCIA COMPRESSOR CIRC.2	73-144	2309-8002	5
CIRCUITO POTENCIA VENTILADOR CIRC.1	145-216	2309-8002	6
CIRCUITO POTENCIA VENTILADOR CIRC.1	217-288	2309-8002	7
CIRCUITO POTENCIA VENTILADOR CIRC.2	289-360	2309-8002	8
CIRCUITO POTENCIA VENTILADOR CIRC.2	361-432	2309-8002	9
CIRCUITO POTENCIA BOMBAS	433-504	2309-8002	10
CONTROLE COMPRESSORES	505-576	2309-8002	11
CONTROLES VENTILADORES 2 VENTILADORES	577-648	2309-8002	12
CONTROLES VENTILADORES 3 VENTILADORES	649-720	2309-8002	13
CONTROLES VENTILADORES 4 VENTILADORES	721-792	2309-8002	14
CONTROLES VENTILADORES 5 VENTILADORES	793-865	2309-8002	15
CIRCUITO DE COMANDO	1009-1080	2309-8002	16
CIRCUITO DE COMANDO	1081-1152	2309-8002	17
PROTEÇÃO ANTI-CONGELAMENTO	1153-1224	2309-8002	18

Fiação da Unidade/ Cableado de la Unidad

PREFIXO CODIGO DE LOCALIZAÇÃO DISPOSITIVOS	
AREA	LOCALIZAÇÃO
1	PAINEL PRINCIPAL/PAINEL AUXILIAR
2	NÃO USADO
3	CIRCUITO REFRIGERAÇÃO -1
4	CIRCUITO REFRIGERAÇÃO -2
5	INSTALADO NA UNIDADE
6	FORNECIDO PELO CLIENTE-CAMPO

" W "

LEGENDA

DESIGNAÇÃO DIPOSITIVO	DESCRIÇÃO	LINHA NUMERO
1A1	DYNAVION MODULO DO PROCESSADOR PRINCIPAL	1097
1A2	MODULO DE ALIMENTAÇÃO	1101
1A4	CONTROLE COMPRESSOR ; SAIDA DE RELE DUPLO	538
1A5	CORTE POR ALTA PRESSÃO,ENTRADA BINARIA ALTA TENSÃO DUPLA	519
1A7	FALHA COMPRESSOR,1A & 1B , ENTRADA BINARIA ALTA TENSÃO DUPLA	552
1A9	CONTROLE DA BOMBA DE AGUA GELADA ,SAIDA DE RELE DUPLO	1050
1A12	FALHA DA BOMBA DE AGUA GELADA ,SAIDA DE RELE DULPO	1042
1A13	PARADA DE EMERGENCIA/PARADA AUTOM..EST., ENTRADA BINARIA BAIXA TENSÃO DUPLA	1089
1A14	LIMITE DEMANDA E STPOINT EXTERNO ,ENTRADA/SAIDA ANALOGICA	1096
1A15	COMUNICAÇÃO LCI-C. ENTRADA BINARIA BAIXA TENSÃO DUPLA	1109
1A16	CONTROLE FABRICAÇÃO DE GELO;ENTRADA BINARIA BAIXA TENSÃO DUPLA	1117
1A17	INTERTRAVAMENTOS E FLUXO AGUA DO CHILLER,ENTRADA BINARIA BAIXATENSÃO DUPLA.	1025
1A18	STATUS DE OPERAÇÃO DA UNIDADE;SAIDA RELE QUADRUPLO	1137
1A19	CONTROLE VENTILADOR CONDENSADOR CIRC.1 ,SAIDA RELE QUADRUPLO	599 OR 622 OR 733 OR 805
1A20	CONTROLE VENTILADOR CONDENSADOR CIRC.1 ,SAIDA RELE QUADRUPLO	615 OR 688 OR 763 OR 835
1A21	ENTRADA FALHA INVERSOR VENTILADOR;ENTRADA BINARIA BAIXA TENSÃO DUPLO	1057
1A22	CONTROLE VARIADOR DE VELOCIDADE VENTILADOR,ENTRADA /SAIDA ANALOGICA	1065
1A25	FREQUENCIA DO VARIADOR DE VELOC.BOMBA;ENTRADA /SAIDA ANALOGICA	1032
1A36	VARIADOR DE VELOC.; VENTIL. CONDENSADOR 1A ,CIRCUITO 1	155
1A37	VARIADOR DE VELOC.; VENTIL. CONDENSADOR 2A ,CIRCUITO 2	299
1F1,1F2	FUSIVEL,AQUECEDOR DO COMPRESSOR,CIRC. 1	38,39
1F3,1F4	FUSIVEL,AQUECEDOR DO COMPRESSOR,CIRC.2	98,99
1F5,1F6	FUSIVEL,PRIMARIO DO TRANSFORMADOR DE COMANDO	28,29
1F11	FUSIVEL,SECUNDARIO DO TRANSFORMADOR DE COMANDO , 115V	27
1F12-1F13	FUSIVEL,SECUNDARIO DO TRANSFORMADOR DE COMANDO ,24V	26,27
1F14-1F16	FUSIVEL,VENTILADOR 1A .CIRCUITO A	156,171
1F17-1F19	FUSIVEL,VENTILADOR 1A .CIRCUITO 2	300,314,328
1F20	RELE,PROTEÇÃO SOBRECARGA DO VENTILADOR DE DUPLA VELOC.,CIRC. 1	173
1F21	RELE,PROTEÇÃO SOBRECARGA DO VENTILADOR DE DUPLA VELOC.,CIRC. 2	317
1F35-1F37	FUSIVEL, VENTILADOR CIRC.1	226
1F38-1F40	FUSIVEL, VENTILADOR CIRC.1	237
1F41-1F43	FUSIVEL, VENTILADOR CIRC.2	371
1F44-1F46	FUSIVEL, VENTILADOR CIRC.2	381
1K1	CONTATOR, COMPRESSOR 1A, CIRCUITO. 1	535
1K2	CONTATOR, COMPRESSOR 1B, CIRCUITO. 1	533
1K3	CONTATOR, COMPRESSOR 1C, CIRCUITO. 1	542
1K4	CONTATOR, COMPRESSOR 2A, CIRCUITO. 2	529
1K5	CONTATOR, COMPRESSOR 2B, CIRCUITO. 2	527
1K6	CONTATOR, COMPRESSOR 2C, CIRCUITO. 2	540
1K7	CONTATOR, VENTILADOR 3M4	
1K8	CONTATOR, VENTILADOR 3M9	195
1K9	CONTATOR, VENTILADOR 3M5	199
1K10	CONTATOR, VENTILADOR 3M7	203
1K11	CONTATOR, VENTILADOR 3M6	207
1K13	CONTATOR, VENTILADOR 4M4	314
1K14	CONTATOR, VENTILADOR 4M9	339
1K15	CONTATOR, VENTILADOR 4M5	343
1K16	CONTATOR, VENTILADOR 4M7	347
1K17	CONTATOR, VENTILADOR 4M6	351
1K19	CONTATOR, VENTILADOR 2-VELOC.3M4, BAIXA	174
1K20	CONTATOR, VENTILADOR 2-VELOC.3M4, ALTA	178
1K21	CONTATOR, VENTILADOR 2-VELOC.4M4, BAIXA	317
1K22	CONTATOR, VENTILADOR 2-VELOC.4M4, ALTA	320
1M1	VENTILADOR , PAINEL DE CONTROLE PRINCIPAL	518
1Q1	DISJUNTOR , BARRAMENTO,BORNES DE ENTRADA,CIRCUITO.1	15
1Q3	DISJUNTOR , BARRAMENTO,BORNES DE ENTRADA,CIRCUITO.2	15
1Q5-1Q7	DISJUNTOR , COMPRESSOR, CIRCUITO 1	33,44,60
1Q8-1Q10	DISJUNTOR , COMPRESSOR, CIRCUITO 2	93,108,120
1Q11	DISJUNTOR MOTOR ,VENTILADOR 3M4,CIRCUITO 1	170,183 [overprinted; may read 178,183]
1Q12	DISJUNTOR MOTOR ,VENTILADOR 3M9,CIRCUITO 1	231
1Q13	DISJUNTOR MOTOR ,VENTILADOR 3M5,CIRCUITO 1	241
1Q17	DISJUNTOR MOTOR ,VENTILADOR 4M4,CIRCUITO 2	314,330
1Q18	DISJUNTOR MOTOR ,VENTILADOR 4M9,CIRCUITO 2	339
1Q19	DISJUNTOR MOTOR ,VENTILADOR 4M5,CIRCUITO 2	343
1Q20	DISJUNTOR MOTOR ,VENTILADOR 4M7,CIRCUITO 2	347
1Q21	DISJUNTOR MOTOR ,VENTILADOR 4M6,CIRCUITO 2	351
1S1	TERMOSTATO , PAINEL DE CONTROLE PRINCIPAL	518
1T1	TRANSFORMADOR, ALIMENTAÇÃO DE CONTROLE	159
1T2	AUTO TRANSFORMADOR, PARA VARIADOR DE VELOC. VENTILADOR ,CIRCUITO.1	160
1T3	AUTO TRANSFORMADOR, PARA VARIADOR DE VELOC. VENTILADOR ,CIRCUITO.2	305
		1137
1X1	TERMINAL DE ENTRADA - DISTRIBUIÇÃO DE ALIMENTAÇÃO CLIENTE	8
1X2	TERMINAL DE ENTRADA - DISTRIBUIÇÃO DE ALIMENTAÇÃO CLIENTE	8
1X3	BORNE LIGAÇÃO - AQUECEDOR DO COMPRESSOR CIRCUITO 1	VARIOS
1X4	BORNE LIGAÇÃO - FIAÇÃO DO CONTROLE DE FABRICA ,115VAC	VARIOS
1X5	BORNE LIGAÇÃO - FIAÇÃO DO CONTROLE DE FABRICA, 0-10VDC	VARIOS
1X6	BORNE LIGAÇÃO 0 FIAÇÃO DE CONTROLE DO CLIENTE, 115VAC	VARIOS
1X7	BORNE LIGAÇÃO 0 FIAÇÃO DE CONTROLE DO CLIENTE, 0-10VDC	VARIOS
1X9	BORNE LIGAÇÃO - AQUECEDOR DO COMPRESSOR , CIRCUITO 2	VARIOS

LEGENDA

DESIGNAÇÃO DIPOSITIVO	DESCRIÇÃO	LINHA NUMERO
3B1	TRANDUTOR,PRESSÃO DE SUCÇÃO DO REFRIGERANTE,CIRCUITO 1	1102
3B2	SENSOR, TEMPERATURA SUCÇÃO DO REFRIGERANTE,CIRCUITO 1	1104
3B3	TRANSDUTOR ,PRESSÃO DE DESCARGA DO REFRIGERANTE, CIRCUITO 1	1106
3B4	SENSOR, TEMPERATURA DE DESCARGA DO REFRIGERANTE, CIRCUITO 1	1109
3M1	COMPRESSOR 1A, CIRCUITO 1	33
3M1A1	MODULO DE PROTEÇÃO ELETRONICO,COMPRESSOR 1A ,CIRCUITO 1	36
3M1E1	AQUECEDOR, COMPRESSOR 1A, CIRCUITO 1	39
3M2	COMPRESSOR 1B, CIRCUITO 1	48
3M2A1	MODULO DE PROTEÇÃO ELETRONICO, COMPRESSOR 1B. CIRCUITO 1	52
3M2E1	AQUECEDOR, COMPRESSOR 1B, CIRCUITO 1	41
3M3	COMPRESSOR 1C, CIRCUITO 1	60
3M3A1	MODULO DE PROTEÇÃO ELETRONICO,COMPRESSOR 1A,CIRCUITO 1	64
3M3E1	AQUECEDOR, COMPRESSOR 1C, CIRCUITO 1	45
3M4	MOTOR, VENTILADOR 1, CIRCUITO 1	156,170,183
3M5	MOTOR, VENTILADOR , CIRCUITO 1	241
3M6	MOTOR, VENTILADOR 1, CIRCUITO 1	251
3M7	MOTOR, VENTILADOR , CIRCUITO 1	261
3M9	MOTOR, VENTILADOR, CIRCUITO 1	231
3S1	PRESSOSTATO DE ALTA PRESSÃO , CIRCUITO 1	531
3Y1	VALVULA DE EXPANSÃO,REFRIGERAÇÃO ,CIRCUITO 1	1112
4B1	TRANSDUTOR,PRESSÃO DE SUCÇÃO DO REFRIGERANTE, CIRCUITO 2	1102
4B2	SENSOR, TEMPERATURA DE SUCÇÃO DO REFRIGERANTE, CIRCUITO 2	1104
4B3	TRANSDUTOR,PRESSÃO DE DESCARGA DO REFRIGERANTE, CIRCUITO 2	1106
4B4	SENSOR, TEMPERATURA DE DESCARGA DO REFRIGERANTE, CIRCUITO 2	1109
4M1	COMPRESSOR 2A, CIRCUITO 2	93
4M1A1	MODULO DE PROTEÇÃO ELETRONICO , COMPRESSOR 2A, CIRCUITO 2	96
4M1E1	AQUECEDOR, COMPRESSOR 2A, CIRCUITO 2	99
4M2	COMPRESSOR 2B, CIRCUITO 2	108
4M2A1	MODULO DE PROTEÇÃO ELETRONICO , COMPRESSOR 2B, CIRCUITO 2	112
4M2E1	AQUECEDOR, COMPRESSOR 2B, CIRCUITO 2	102
4M3	COMPRESSOR 2C, CIRCUITO 2	120
4M3A1	MODULO DE PROTEÇÃO ELETRONICO, COMPRESSOR 2C, CIRCUITO 2	123
4M3E1	AQUECEDOR, COMPRESSOR 2C, CIRCUITO 2	105
4M4	MOTOR, VENTILADOR 1, CIRCUITO 2	300,314.330
4M5	MOTOR, VENTILADOR, CIRCUITO 2	343
4M6	MOTOR, VENTILADOR, CIRCUITO 2	351
4M7	MOTOR, VENTILADOR, CIRCUITO 2	347
4M9	MOTOR, VENTILADOR, CIRCUITO 2	339
4S1	PRESSOSTATO DE ALTA PRESSÃO, CIRCUITO 2	525
4Y1	VALVULA DE EXPANSÃO,REFRIGERAÇÃO, CIRCUITO 2	1112
5B1	SENSOR, TEMPERATURA SAIDA AGUA EVAPORADOR	1117
5B2	SENSOR, TEMPERATURA ENTRADA AGUA EVAPORADOR	1119
5B3	SENSOR, TEMPERATURE AMBIENTE	1121
5B4	SENSOR, FLUXO DE AGUA	1020
5B5	SENSOR, TEMPERATURA ENTRADA AGUA HEAT RECOVERY	1117
5B6	SENSOR, TEMPERATURA SAIDA AGUA HEAT RECOVERY	1119
5E1	AQUECEDOR, EVAPORADOR	1171
5E2	AQUECEDOR, BUFFER TANK	1201
5E3	AQUECEDOR, PACOTE BOMBA DA AGUA	1193
5E4,5E5	AQUECEDOR, EVAPORADOR TUBULAÇÃO	1173,1175
5E6	AQUECEDOR, TUBULAÇÃO BOMBA DA AGUA	1188
5E7	AQUECEDOR, TANQUE EXPANSÃO	1186
5E8	AQUECEDOR, BUFFER TANK	1203
5E10	AQUECEDOR, PARCIAL HEAT RECOVERY	1179
5E11	AQUECEDOR, PARCIAL HEAT RECOVERY	1182
5E12	AQUECEDOR, BUFFER TANK	1205
5E13	AQUECEDOR, BUFFER TANK	1208
5E14	AQUECEDOR, BUFFER TANK PIPING	1210
5E15	AQUECEDOR, PACOTE DA BOMBA DA AGUA	1191
5X1	BORNE LIGAÇÃO - AQUECEDOR DO EVAPORADOR E TUBULAÇÃO DA AGUA	VARIES
5X2	BORNE LIGAÇÃO - AQUECEDOR PACOTE DA BOMBA	VARIES
5X3	BORNE LIGAÇÃO - AQUECEDOR DO BUFFER TANK	VARIES
5S1,2,3	TERMOSTATO, AQUECEDOR	1171,1191,1199
6F1-6F2	RELE, PROTEÇÃO D SOBRECARGA,BOMBA DE AGUA GELADA,FORNECIDO PELO CLIENTE	465,470
6K1	RELE, BOMBA 1 AGUA GELADA ,FORNECIDO PELO CLIENTE	462
6K2	RELE, BOMBA 2 AGUA GELADA ,FORNECIDO PELO CLIENTE	463
6K4	RELE, ENTRADA EXTERNA, AUTO/STOP	1090
6K5	RELE, ENTRADA EXTERNA ,PARADA DE EMERGENCIA	1092
6K6	RELE, ENTRADA EXTERNA ,HABILITA FABRICAÇÃO DE GELO	1118
6K8-15	RELE, STATUS DA UNIDADE (PROGRAMAVEL), FORNECIDO PELO CLIENTE	1137 TO 1147
6M1	MOTOR, BOMBA AGUA GELADA 1, FORNECIDO PELO CLIENTE	465
6M2	MOTOR, BOMBA AGUA GELADA 2, FORNECIDO PELO CLIENTE	470
6Q1	SECCIONADORA TRIFASICA COM FUSIVEL -ALIMENTAÇÃO,FORNECIDO PELO CLIENTE	1
		1
6Q3-6Q4	SECCIONADORA TRIFASICA COM FUSIVEL -BOMBA AGUA GELADA,FORNEC. PELO CLIENTE	465,470
6Q5	SECCIONADORA 02 FASES COM FUSIVEL -BOMBA AGUA GELADA,FORNEC. PELO CLIENTE	461
6Q6	SECCIONADORA 01 FASE COM FUSIVEL -ALIMENTAÇÃO DE CONTROLE,FORNEC. CLIENTE	1132

REV | ALTERAÇÃO

EXCETO ESPECIFICAÇÃO EM CONTRARIO, TODAS AS DIMENSÕES ESTÃO EM MILIMETROS. (UNLESS OTHERWSE SPECIFIED ALL DIMENSIONS ARE IN MILIMETERS.)
TOLERÂNCIA (TOLERANCE):
X. =± X.TOL
X.X =± .XTOL
X.XX =± .XXTOL
ACABAM(FINISH)
øFURO (HOLE DIA)= + -
ANGULOS(ANGLES)=± ANG
TOLERÂNCIAS NÃO INDICADAS USAR ISO 2768-1 CLASSE MÉDIO (NOT INDICATED TOLERANCES MUST BE USED ISO 2768-1 CLASS MIDDLE)

TRANE
ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA TRANE, SENDO PROIBIDO REPRODUZIR OU REVELAR SEU CONTEÚDO SEM O CONSENTIMENTO POR ESCRITO DA EMPRESA. (THIS DRAWING IS PROPRIETARY AND SHALL NOT BE COPIED OR ITS CONTENTS DISCLOSED TO OUTSIDE PARTIES WITHOUT THE WRITTEN CONSENT OF TRANE.)

DESENHADO POR: (DRAWN BY) EFFGEN DATA: 16/07/2010
VERIFICADO POR: (CHECKED BY) W. SHIMODA DATA: 16/07/2010
APROVADO POR: (APPROVED BY) DATA:
PROJEÇÃO EM 1° DIEDRO (FIRST ANGLE PROJECTION)
IMPRESSÃO SEM ESCALA (DO NOT SCALE PRINT)

D2309-8002
FOLHA 02
REV —
ESQUEMA ELETRICO
LEGENDA
CGAM " W "
SUBSTITUI (REPLACE): D2309-2075
CF 0

Fiação da Unidade/ Cableado de la Unidad

" W "

NOTAS GERAIS

1. SALVO INDICAÇÃO EM CONTRARIO , TODAS AS CHAVES MOSTRADAS ESTÃO A 25ºC(77F) SOB PRESSÃO ATMOSFERICA COM UMIDADE 50% , COM TODAS AS UTILIDADES DESLIGADAS E DEPOIS DE UM DESLIGAMENTO NORMAL
2. LINHAS TRACEJADAS INDICAM A FIAÇÃO EM CAMPO RECOMENDADA , A SER FEITAS POR TERCEIROS
   LINHAS TRACEJADAS FECHADAS E/OU DISPOSITIVOS TRACEJADOS INDICAM COMPONENTES FORNECIDOS EM CAMPO
   LINHAS FANTASMAS FECHADAS INDICAM CIRCUITOS ALTERNATIVOS OU OPCIONAIS DE VENDA DISPONIVEIS.
   LINHAS CONTINUAS INDICAM FIAÇÃO FEITA PELA TRANE
3. OS NUMEROS AO LONGO DO LADO DIREITO DO ESQUEMA ELETRICO DESIGNA A LOCALIZAÇÃO DOS CONTATOS PELO NUMERO DA LINHA
   UM NUMERO SUBLINHADO INDICA CONTATO NORMALMENTE FECHADO
4. TODA A FIAÇÃO DE CAMPO DEVE ESTAR EM CONFORMIDADE COM A NATIONAL ELETRIC CODE (NEC) DOS EUA E AOS REQUISITOS LOCAIS E ESTADUAIS
5. A ESPECIFICAÇÃO DO ISOLAMENTO DA FIAÇÃO EM CAMPO CLASSE 1 DEVE SER IGUAL OU SUPERIOR A TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO ESPECIFICADO , FORNECIDO NO EQUIPAMENTO . A ISOLAÇÃO DA FIAÇÃO EM CAMPO CLASSE 2 DEVE SER NO MIMIMO 300V .

NOTAS E DESTAQUE

1 TODA FIAÇÃO DE ALIMENTAÇÃO DA UNIDADES DEVE SER DE CONDUTORES DE COBRE ,TER UMA ESPECIFICAÇÃO DE TEMPERATURA DE ISOLAMENTO MINIMO 90ºC E SER SELECIONADA COM ESPECIFICAÇÕES DE 75ºC

2 BLOCO DE TERMINAIS (1X1/1X2) E FORNECIDO COMO PADRÃO EM TODAS AS UNIDADES , SECCIONADORA (1Q2/1Q4) OU DISJUNTOR (1Q1/1Q3) DISPONIVEL COMO OPCIONAL , O BLOCO DE TERMINAIS E SUBISTITUIDO PELA SECCIONADORA OU DISJUNTOR .QUANDO ESTA OPÇÃO FOR SELECIONADA .

3 ALIMENTAÇÃO UNICA E PADRÃO

5 MODULO DE PROTEÇÃO ELETRONICA USADO APENAS EM COMPRESSORES DE 15-30TON (QUANDO NTON=30 OU 35)
PARA CIRCUITO DE CONTROLE DE COMPRESSORES10-13 TON (QUANDONTON=20OU26),(16,20)SÃO JUMPEADOS PELO W5 E W4 NO CIRCUITO #1
OS TERMINAIS (15,18),(15,17)SÃO JUMPEADOS POR W7 NO CIRCUITOS # 2 NA CONFIGURAÇÃO V (NTON=020,026,040 OU 052)

6 VENTILADOR 1 COM VELOCIDADE CONSTANTE ESTA PRESENTE QUANDO .
UNIDADES PARA TEMPERATURA AMBIENTE PADRÃO COM 4 OU MAIS VENTILADORES POR CIRCUITO, (NTON=100,110,120 OU 130) E (UAPP=STDC OU HATC).
SEM OPÇÃO DE CONTROLE DO VENTILADOR PARA RECUPERAÇÃO DE CALOR PARCIAL (PHR) (CDHR-NOME OU PRTN),E SEM OPCÃO DE BAIXO RUIDO NOTURNO .

7 VARIADOR DE VELOCIDADE E CIRCUITO DE CONTROLE ASSOCIADOS ESTÃO PRESENTES NO CASO DE :
INIDADES PARA BAIXA TEMPERATURA AMBIENTE E FAIXA DE TEMPERATURA EXTENDIDA.
UNIDADES COM OPCIONAL DE CONTROLE DE VENTILADOR COM RECUPERAÇÃO PARCIAL DE CALOR

8 VENTILADOR 1 COM DUPLA VELOCIDADE ESTA PRESENTE QUANDO :
UNIDADE COM TEMPERATURA AMBIENTE PADRÃO COM 2 OU 3 VENTILADORES POR CIRCUITO ,(NTMN=020,026,035,040,052,060,070,080, OU 090) E UAPP=ATD OU HATC

9 CONSULTE AS CONFIGURAÇÕES VALIDAS DE VENTILADORES NO GRAFICO DE VENTILADORES

10 TRANSFORMADOR APENAS PARA UNIDADES EM 575V.(VOLT=575)E(UAPP=CATC OU WIDC).

14 OPCIONAL BOMBAS(S) DE AGUA DO EVAPORADOR DUPLA OU UNICA , FORNECIDO(S) PELO CLIENTE. FIAÇÃO 6M2 PRESENTE APENAS NA CONFIGURAÇÃO DUPLA BOMBA
A CONFIGURAÇÃO DE CONTROLE DAS BOMBAS MOSTR A FIAÇÃO COM CONTATORES E RELES DE SOBRECARGA . A(S)BOMBA(S) TAMBEM PODEM SER ENERGIZADAS POR VARIADOR(ES) DE VELOCIDADE FORNECIDOS(S) PELO CLIENTE.
SINAIS DE FALHA DA PARTIDA DA BOMBA DEVEM SER LIGADOS EM CAMPO EM 1A12 (DETALHE"AX")

16 SINAL DE OPERAÇÃO DAS BOMBAS FORNECIDO PELO CLIENTE A SER LIGADOS EM CAMPO EM 1A9

17 LIGAÇÃO DA FIAÇÃO PARA UNIDADES EM 200V/460V . VEJA NO DETALHE "B"A LIGAÇÃO DO TRANSFORMADOR DE POTENCIA DE COMANDO PARA OUTRAS TENSÕES

18 O FECHAMENTO DO CONTATO HABILITA A FABRICAÇÃO DE GELO , QUANDO O OPCIONAL DE FABRICAÇÃO DE GELO ESTIVER SIDO SOLICITADO .

21 CLASE 1 FIAÇÃO DE CAMPO NO MODULO (1A18) QUANDO PRESENTE-(RELES PROGRAMAVEIS)

22 RELE A 120VCA:7.2 A RELE AUXILIAR, 1/3 HP 7.2 FLA; A 240VCA ; 5 A APLICAÇÃO GERAL.

23 RELES PROGRAMAVEIS A SEREM UTILIZADOS EM CAMPO.

24 ALIMENTAÇÃO FORNECIDA PELO CLIENTE ,120V PARA AMERICAS ,230V PARA ASIA E PACIFICO .

25 USADO APENAS QUANDO OPCIONAL DE PACOTE DE BOMBAS TIVER SIDO ENCOMENDADO.

26 USADO APENAS QUANDO O OPCIONAL DE TANQUE TEMPORARIO TIVER SIDO ENCOMENDADO .(BTNK=BTNK)

28 OS CONTATOS PARA PARADA AUTOMATICA E PARADA DE EMERGENCIA SÃO LIGADAS EM FABRICA PELOS JUNPERS W2 E W3 PARA HABILITAR A OPERAÇÃO DA UNIDADE . SE O CONTROLE REMOTO FOR DESEJADO ,RETIRE OS JUMPERS E CONECTE-OS AO CIRCUITO DE CONTROLE DESEJADO .

30 RELE DE PROTEÇÃO DE FASE USADO APENAS PARA CIRCUITOS COM COMPRESSORES DE 10 TR E 13 TR (NTON=20,26,40 OU 52)

31 AUSENTE QUANDO AMBOS OS COMPRESSORES FOREM MENORES QUE 15TR (NTON=20,26,40 OU 52).

32 PARAFUSO DE ATERRAMENTO NO PAINEL DE CONTROLE PRINCIPAL

33 QUANDO O VARIADOR DE VELOCIDADE DA BOMBA ESTIVER PRESENTE (PCON=VSD),OS CONTATORES DE CONTROLE DA BOMBA (5K1/5K2) ESTARÃO DENTRO DO PAINEL AUXILIAR DO VARIADOR DE VELOCIDADE DA BOMBA .

35 USADO APENAS QUANDO O OPCIONAL DE RECUPERAÇÃO PARCIAL DE CALOR (CDHR=PRTF) ESTIVER SIDO SOLICITADO .

36 A COR DO FIO DO AQUECEDOR DE CARTER DO COMPRESSOR E DETERMINADA PELA TENSÃO .

37 PRESENTE EM UNIDADES COM ESTRUTURA "V"(NTON=40,52,60 OU 70).

38 PRESENTE EM UNIDADES COM ESTRUTURA "W"(NTON=80,90,100,120 OU 130).

39 AUSENTE EM UNIDADES COM ESTRUTURA "W" COM 6 OU 8 VENTILADORES (NTON=80,90,100,120 OU 130).

40 SENSOR DE TEMPERATURA DE DECARGA DO REFRIGERANTE PRESENTE NOS SEGUINTES OPCIONAIS: UNIDADES COM OPCIONAL DE FABRICAÇÃO DE GELO (EVLT=ICE) UNIDADES COM RESFRIAMENTO PARA PROCESSO A BAIXA TEMPERATURA (EVLT=PROC), UNIDADES COM OPCIONAL DE CONTROLE DE VENTILAÇÃO COM RECUPERAÇÃO.

41 CONSULTE A FIAÇÃO SUGERIDA NO ESQUEMA ELETRICO DE INTERLIGAÇÃO EM CAMPO (QUANDO 1A18 ESTIVER PRESENTE).

42 JUNPERS W10 E W11 INSTALADOS EM FABRICA EM UNIDADES ENCOMENDADAS COM BOMBAS FORNECIDAS EM CAMPO (PTYP=NONE)
AS PONTES W10 3 W11 DEVEM SER RETIRADAS QUANDO AS BOMBAS E O CONTROLE FEREM INSTALADOS .

43 FUSIVEIS 1F38,1F39 , 1F40 PRESENTES EM TODAS AS CONFIGURAÇÕES SLANT E V (NTON=20 A 70). PRESENTE NA CONFIGURAÇÃO W EM 575V.

47 VENTILADOR PRESENTE EM TENSÃO 220,230,380 OU 400VAC .

REV	ALTERAÇÃO

EXCETO ESPECIFICAÇÃO EM CONTRARIO, TODOS OS DESENHOS DA TRANE SÃO MOSTRADOS EM MILIMETROS.
(UNLESS OTHERWISE SPECIFIED ALL DIMENSIONS ARE IN MILIMETERS)
TOLERÂNCIA (TOLERANCE):
X.X ±0.5 ±0.5
X.XX ±0.25 ±0.25
X.XX ±0.13 ±0.13
ANGULOS(ANGLES)±0.5°
ACABAMENTO(FINISH) √
ROSCA(THREAD) ±1/2NO
FURO (HOLE DIA)+ -
TOLERANCIAS NÃO INDICADAS USAR (NOT INDICATED TOLERANCES MUST BE USED ISO 2768-1 CLASS MIDDLE)

ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA TRANE, SENDO PROIBIDO REPRODUZIR OU DIVULGAR O CONTEÚDO SEM AUTORIZAÇÃO DA TRANE.
(THIS DRAWING IS PROPRIETARY AND SHALL NOT BE COPIED OR ITS CONTENTS DISCLOSED TO OUTSIDE PARTIES WITHOUT THE WRITTEN CONSENT OF TRANE)

TRANE

DESENHADO POR: (DRAWN BY)	EFIGEN	DATA: 16/07/2010
VERIFICADO POR: (CHECKED BY)	W. SHIMOJA	DATA: 16/07/2010
APROVADO POR: (APPROVED BY)		DATA:

PROJEÇÃO EM 1º DIEDRO (FIRST ANGLE PROJECTION)

IMPRESSÃO SEM ESCALA (DO NOT SCALE PRINT)

D2309-8002

ESQUEMA ELETRICO
NOTAS
COAM " W "

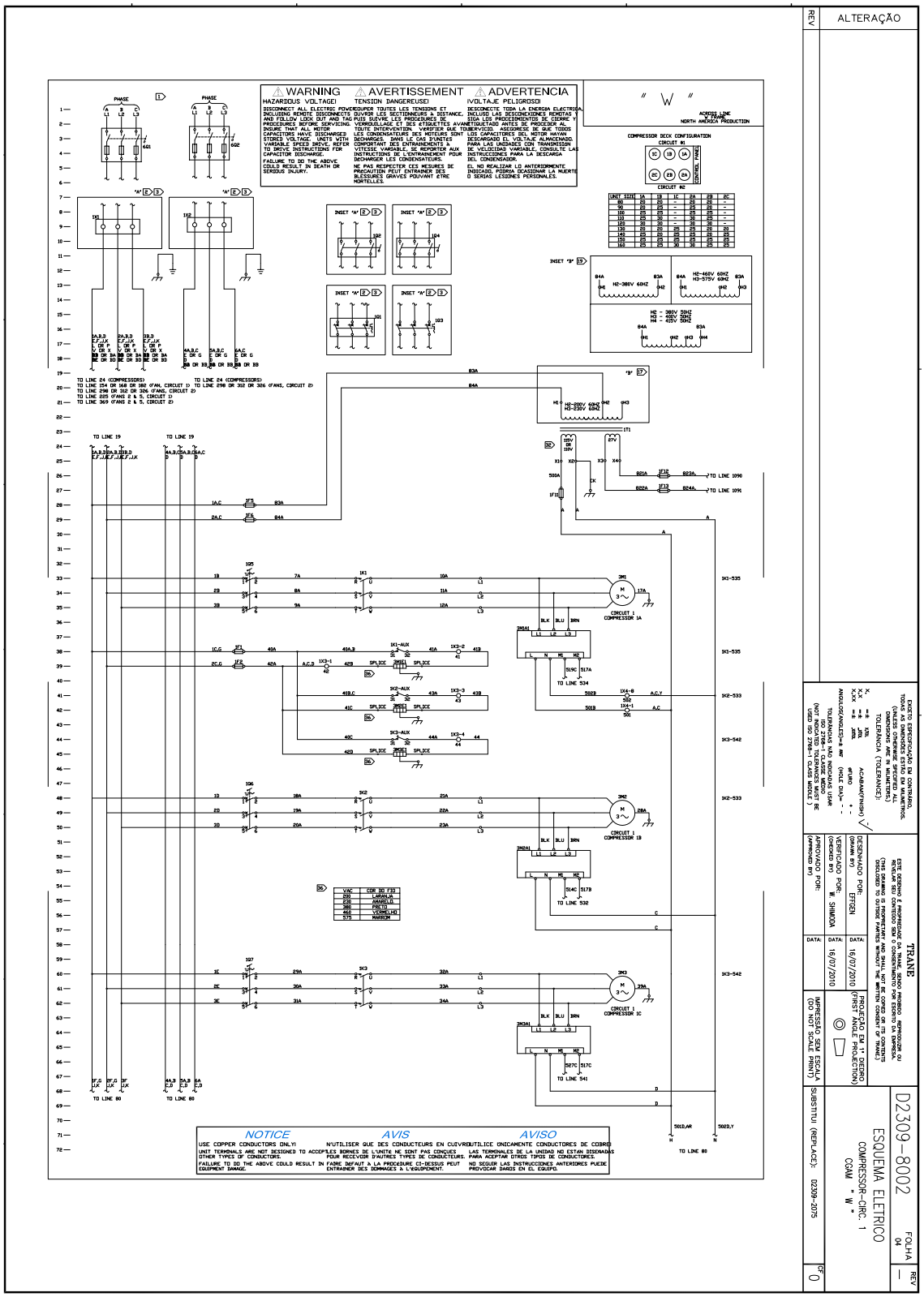
SUBSTITUI (REPLACE): D2309-8075

FOLHA 03

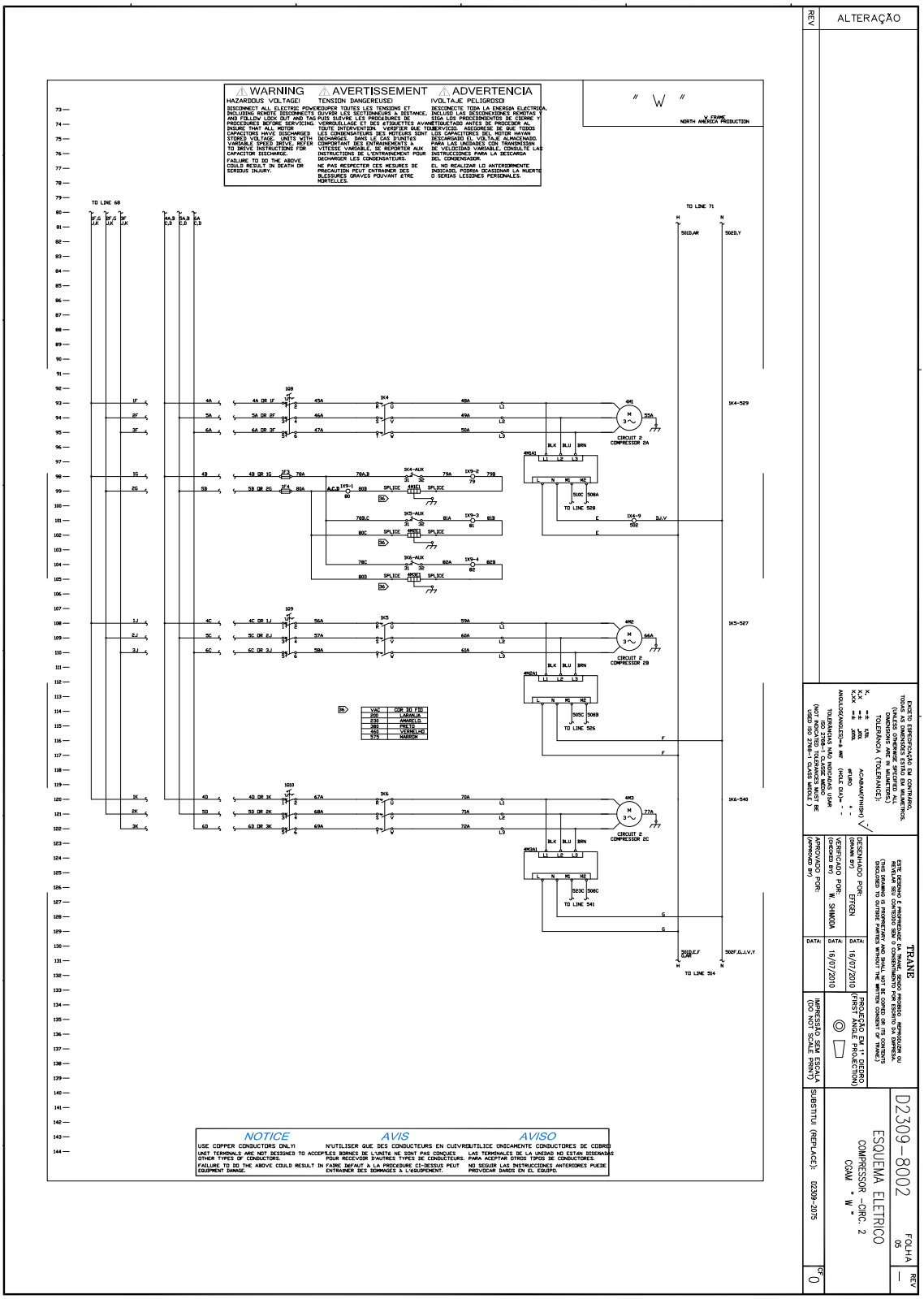
REV —

GF 0

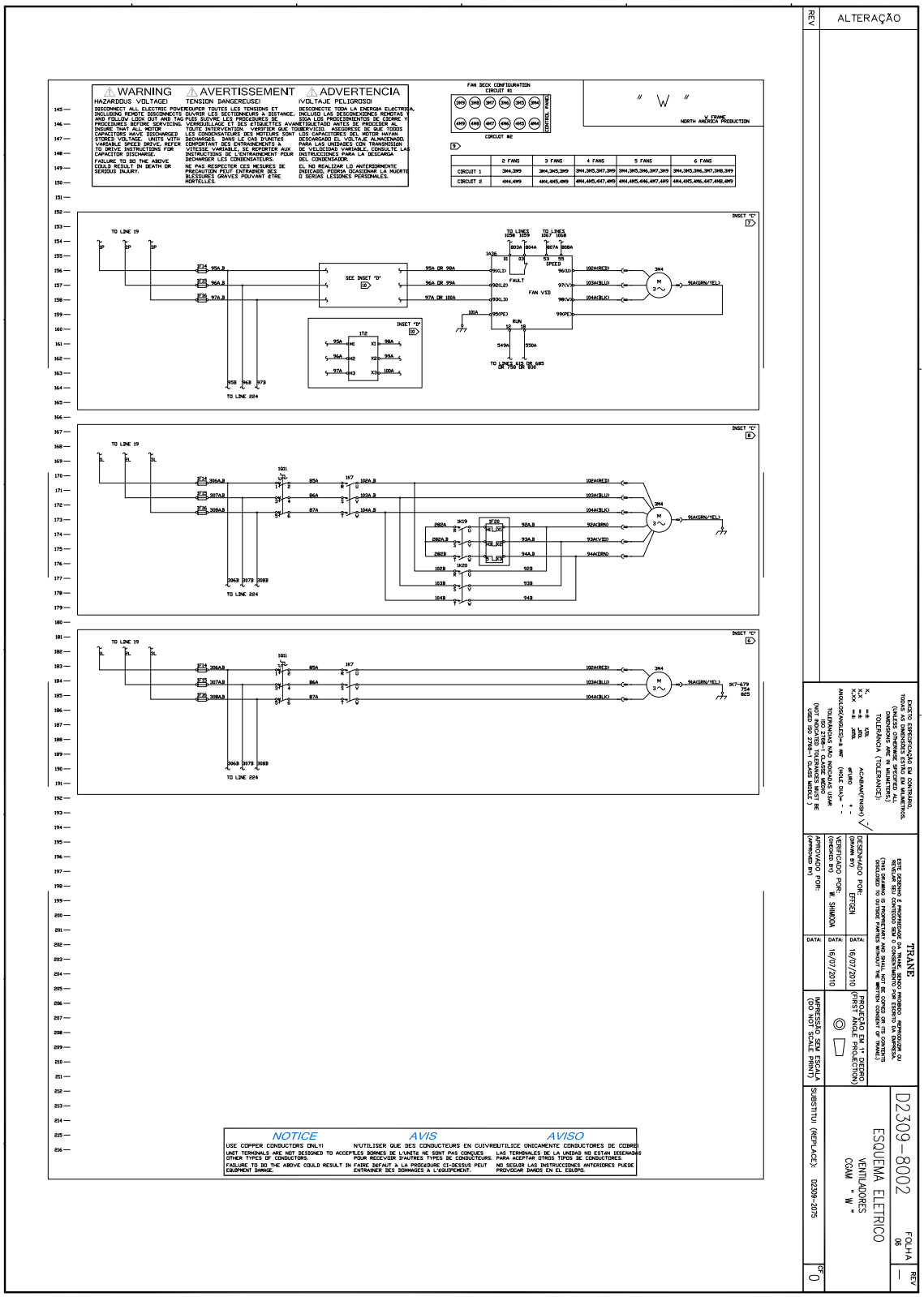
Fiação da Unidade/ Cableado de la Unidad



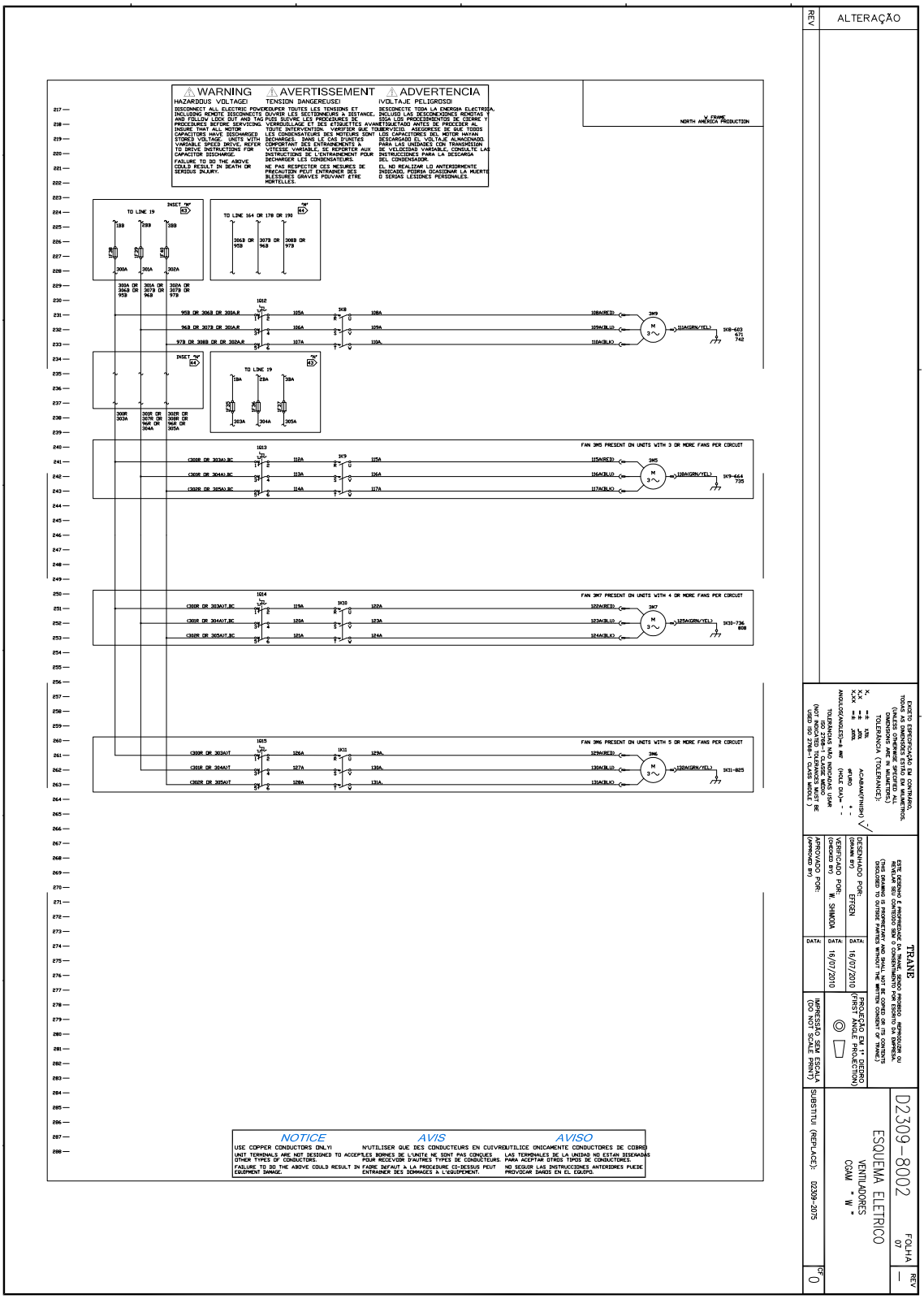
Fiação da Unidade/ Cableado de la Unidad



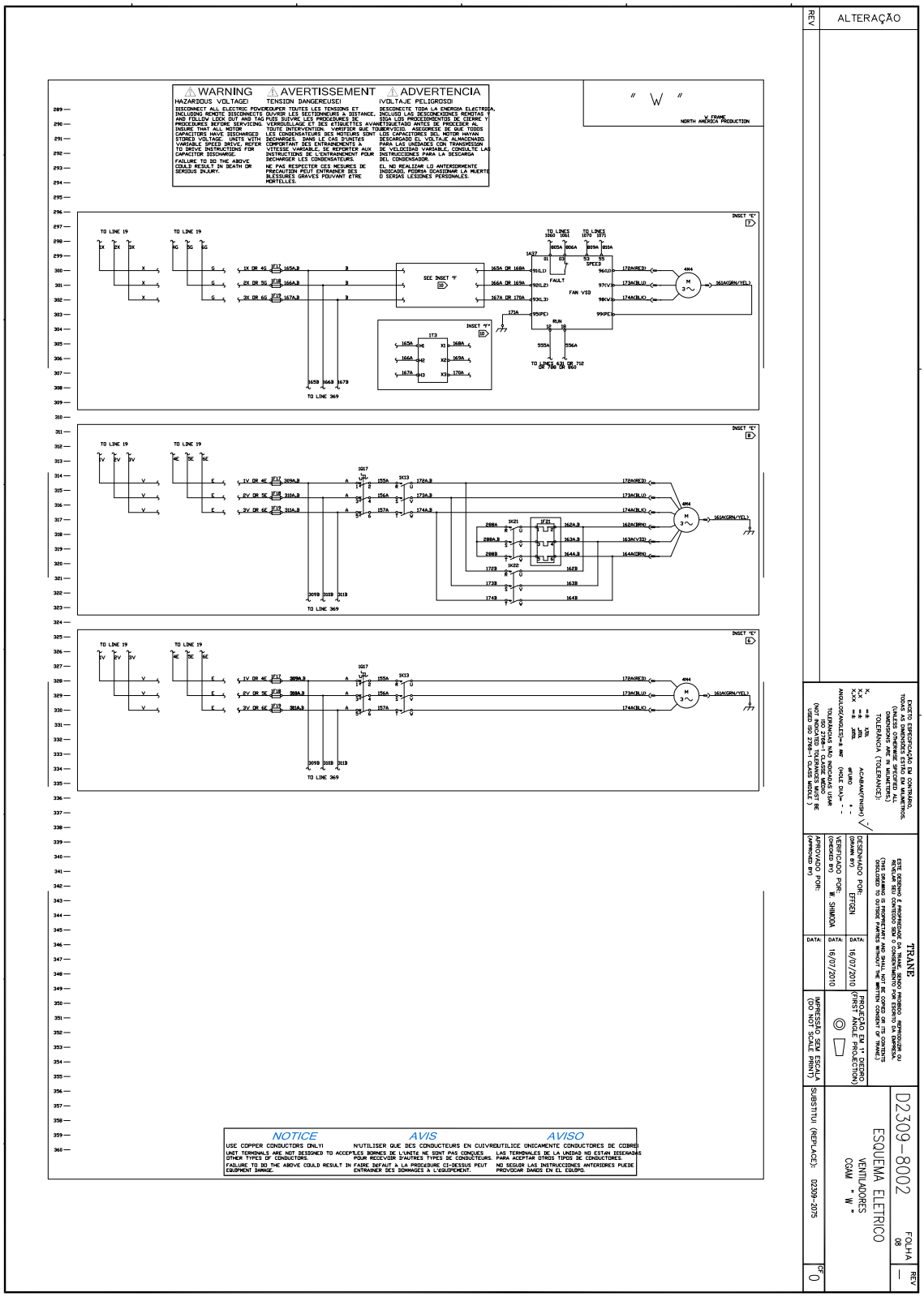
Fiação da Unidade/ Cableado de la Unidad



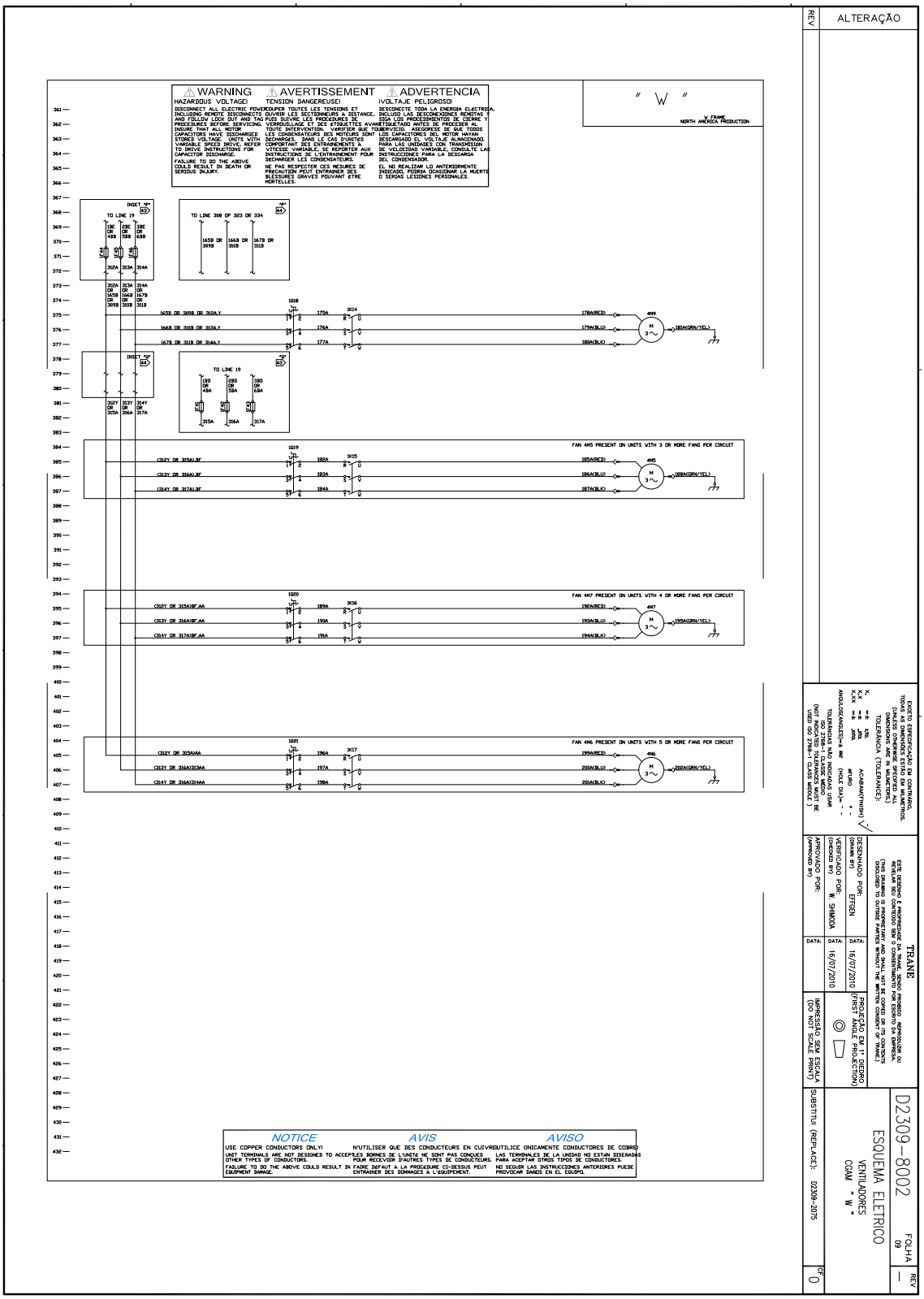
Fiação da Unidade/ Cableado de la Unidad



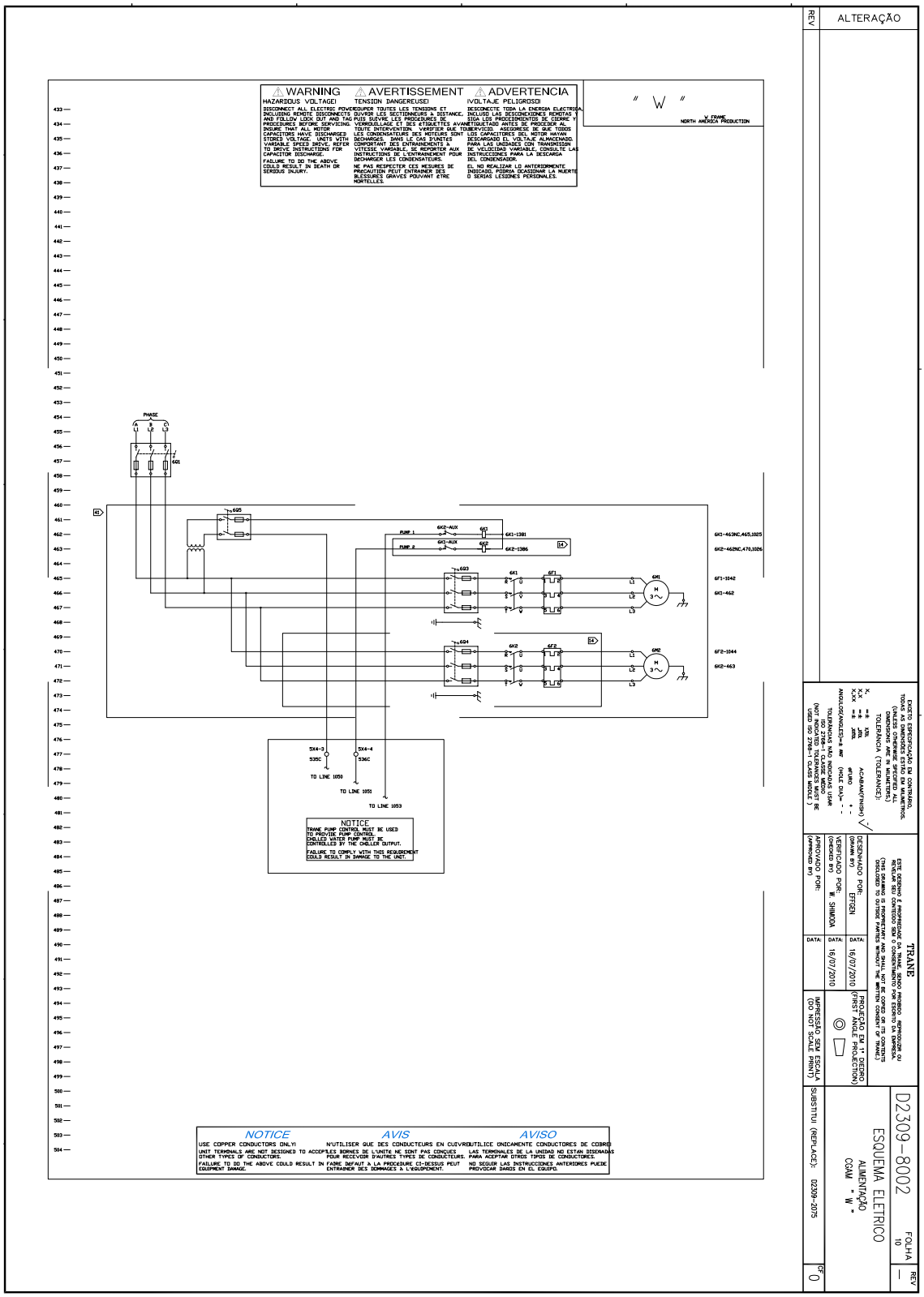
Fiação da Unidade/ Cableado de la Unidad



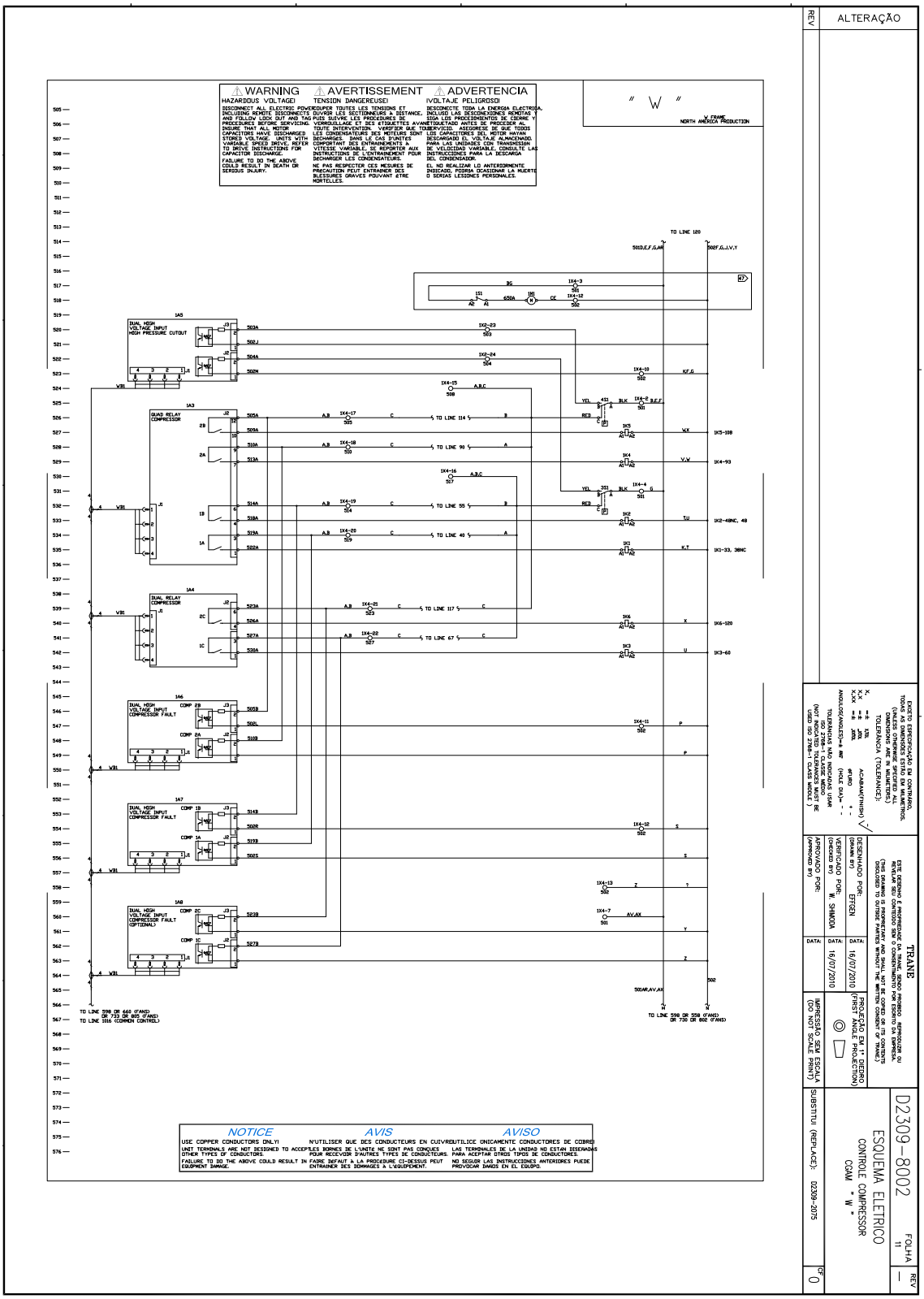
Fiação da Unidade/ Cableado de la Unidad



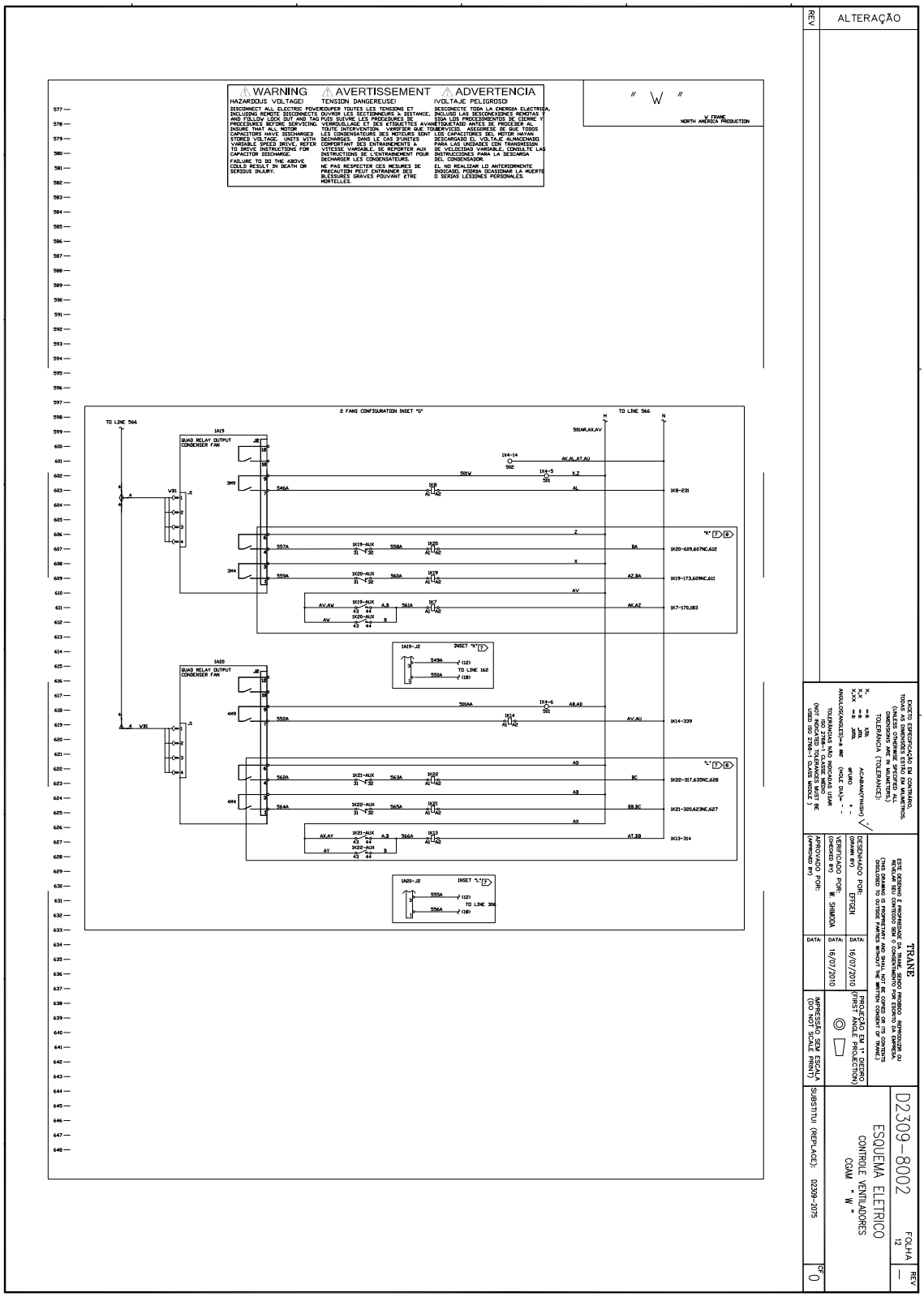
Fiação da Unidade/ Cableado de la Unidad



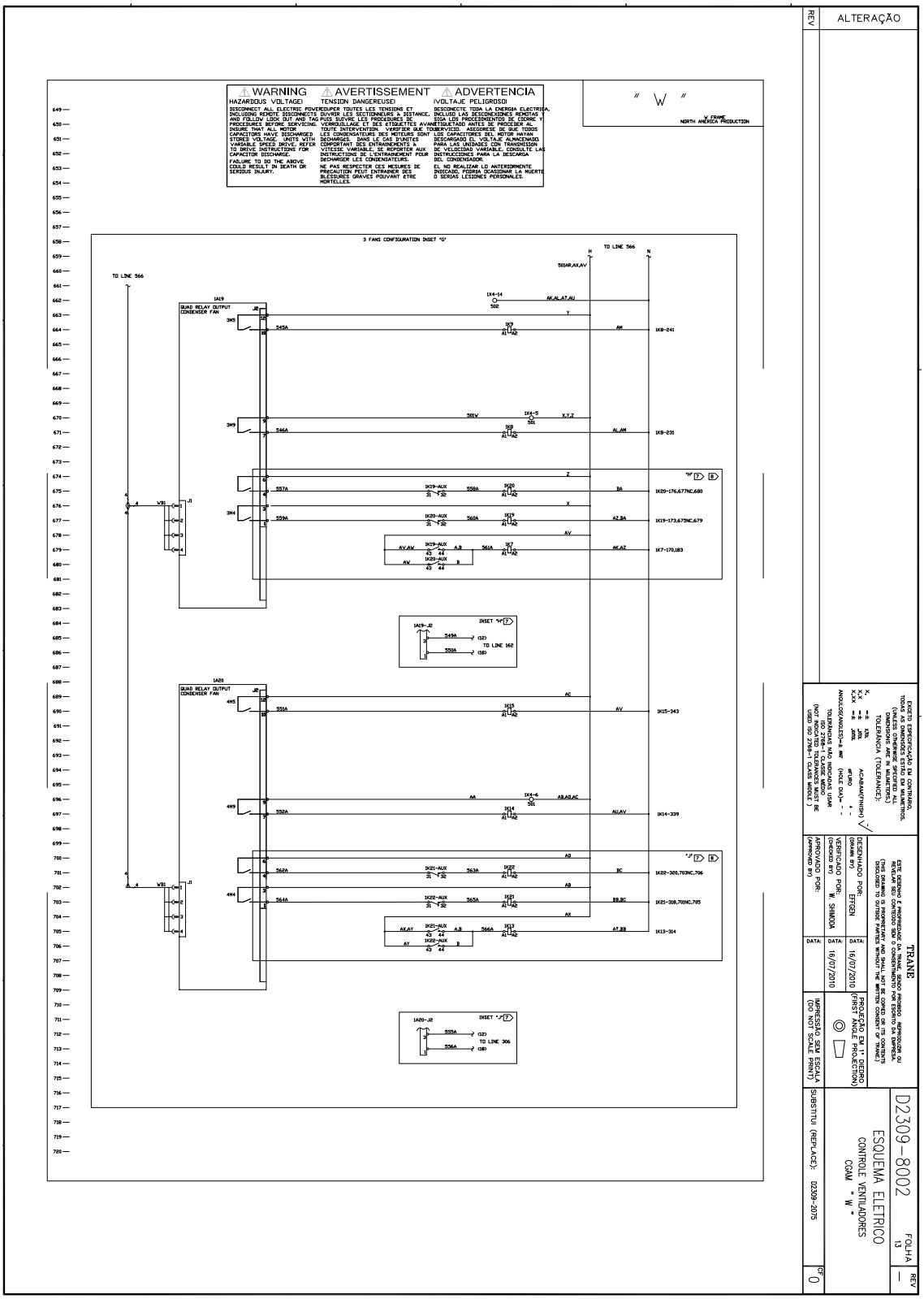
Fiação da Unidade/ Cableado de la Unidad



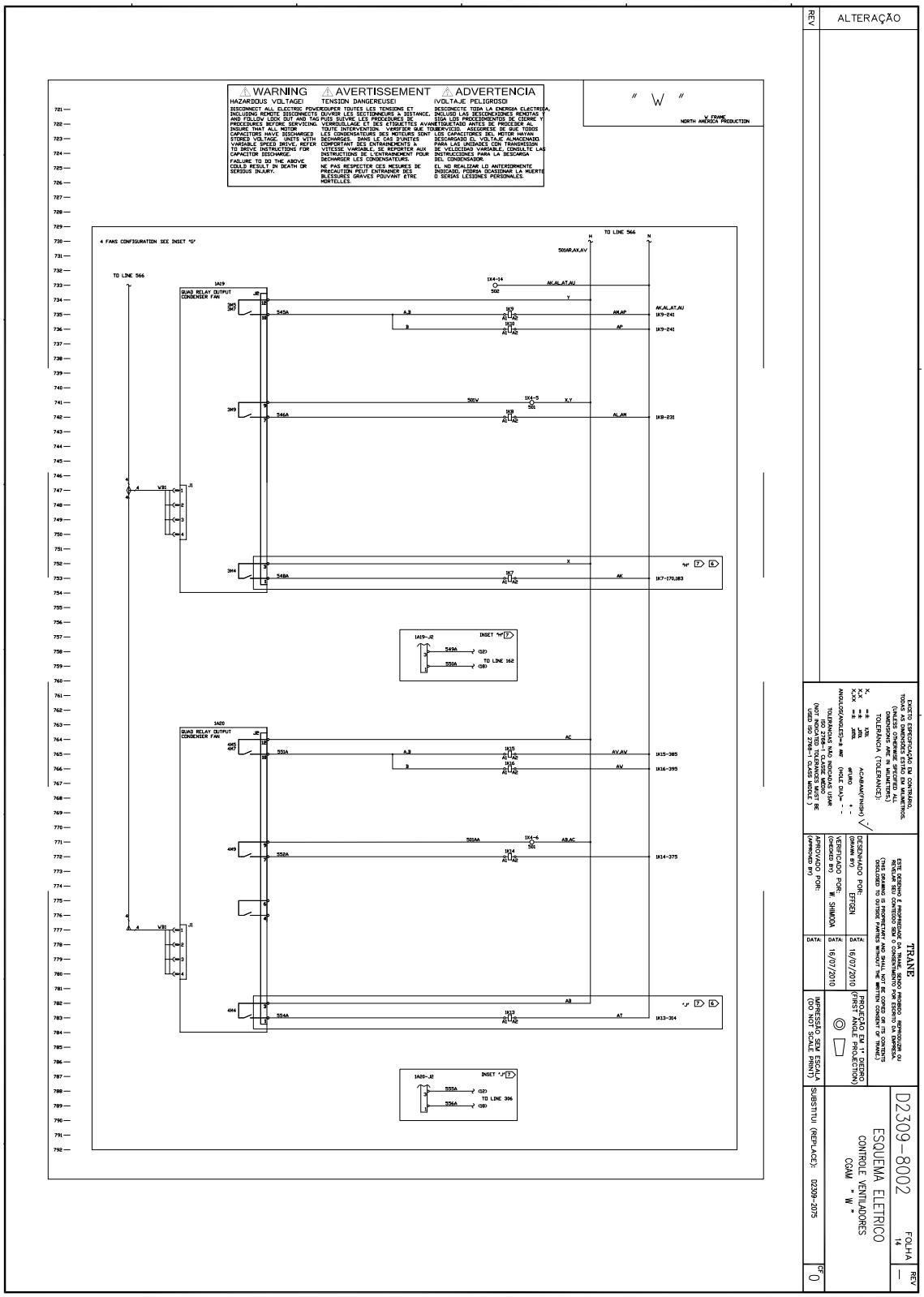
Fiação da Unidade/ Cableado de la Unidad



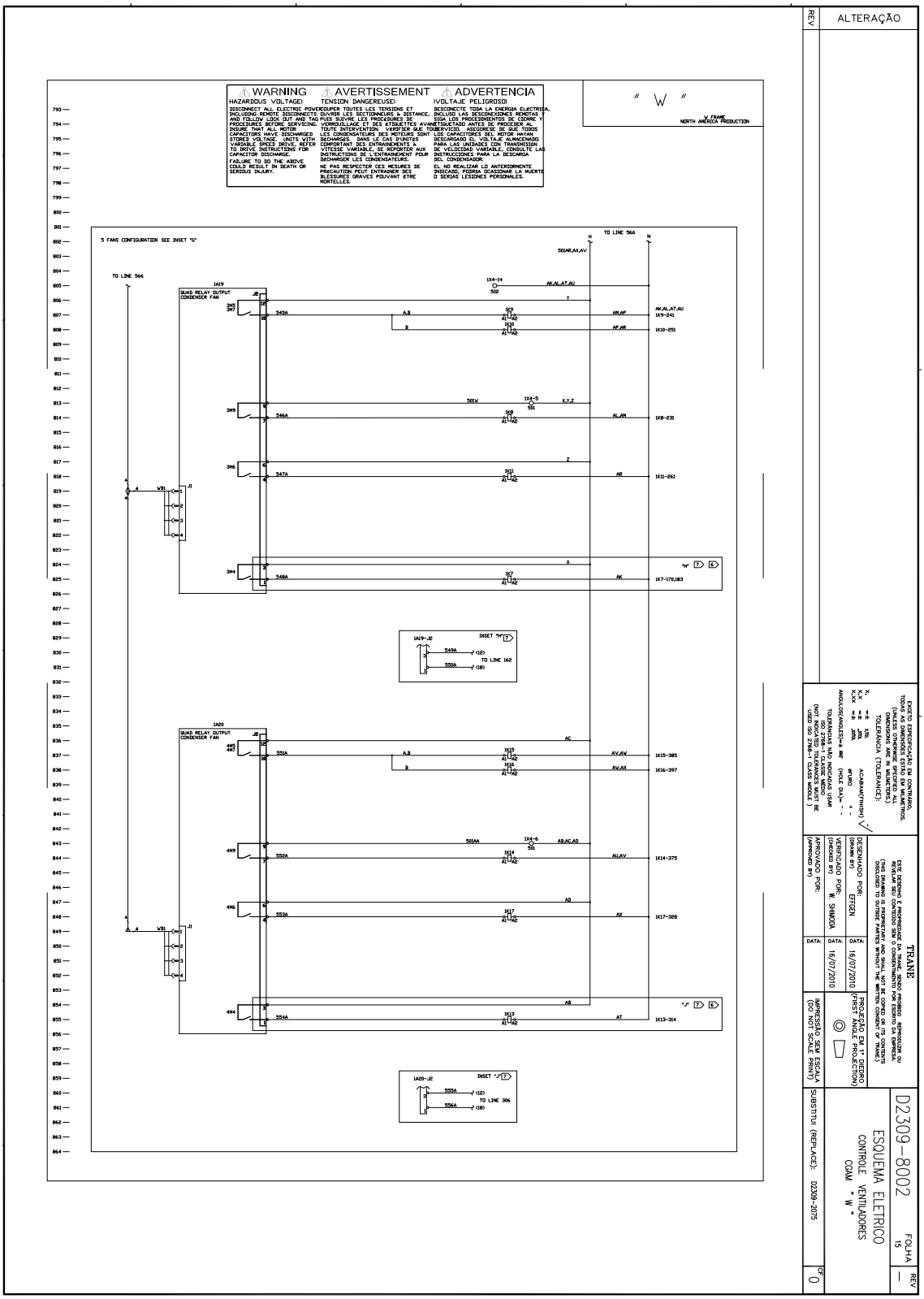
Fiação da Unidade/ Cableado de la Unidad



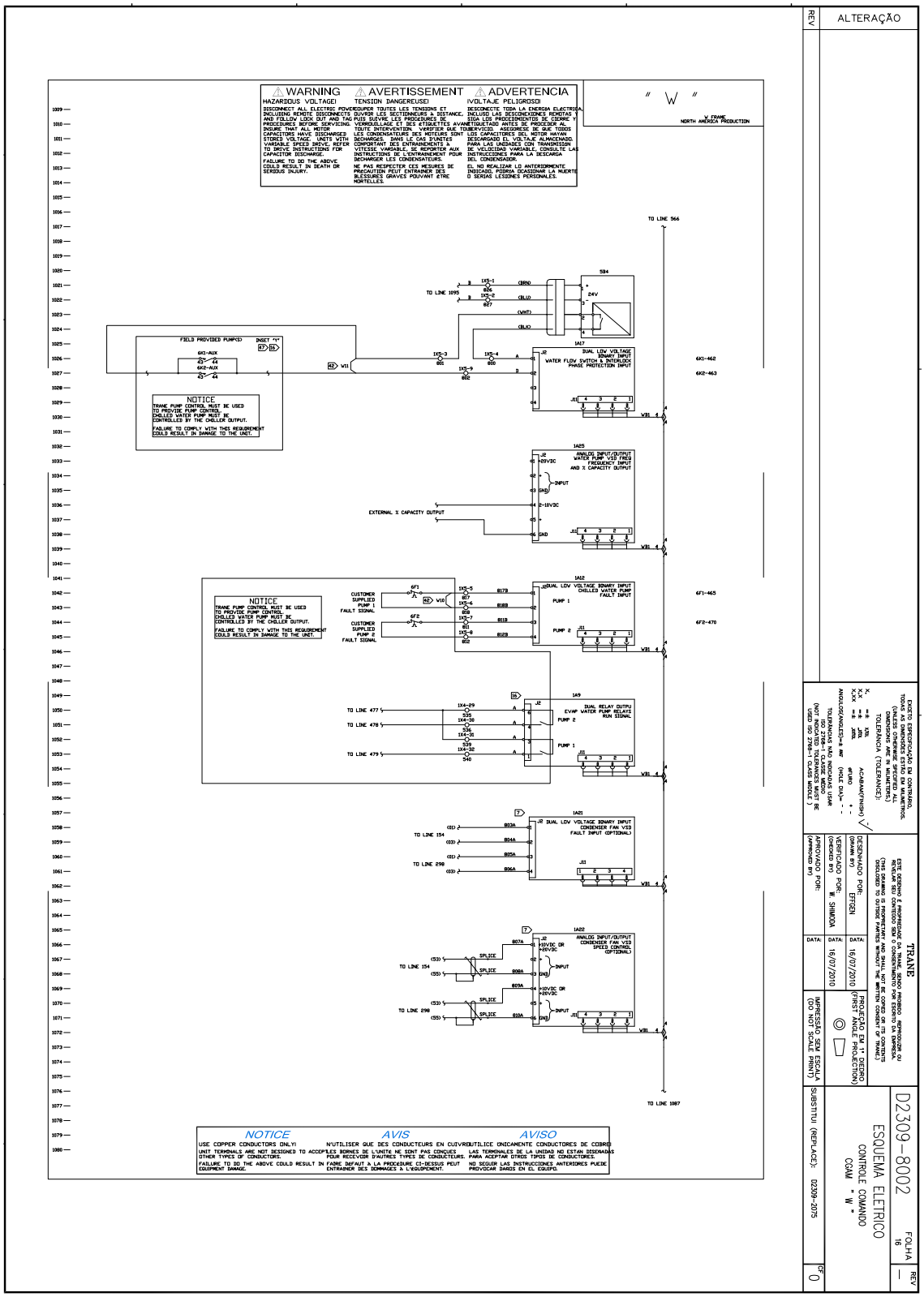
Fiação da Unidade/ Cableado de la Unidad



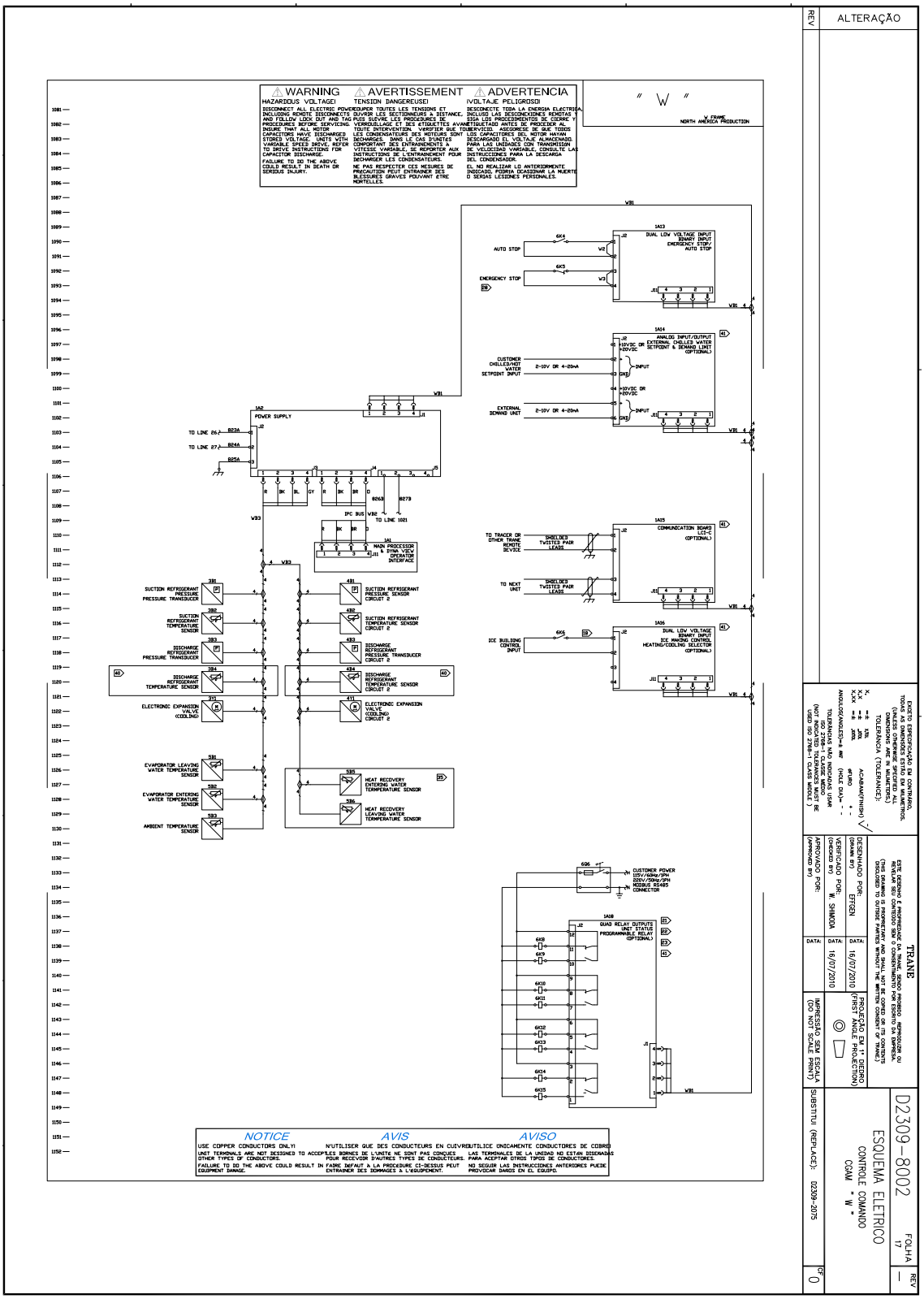
Fiação da Unidade/ Cableado de la Unidad



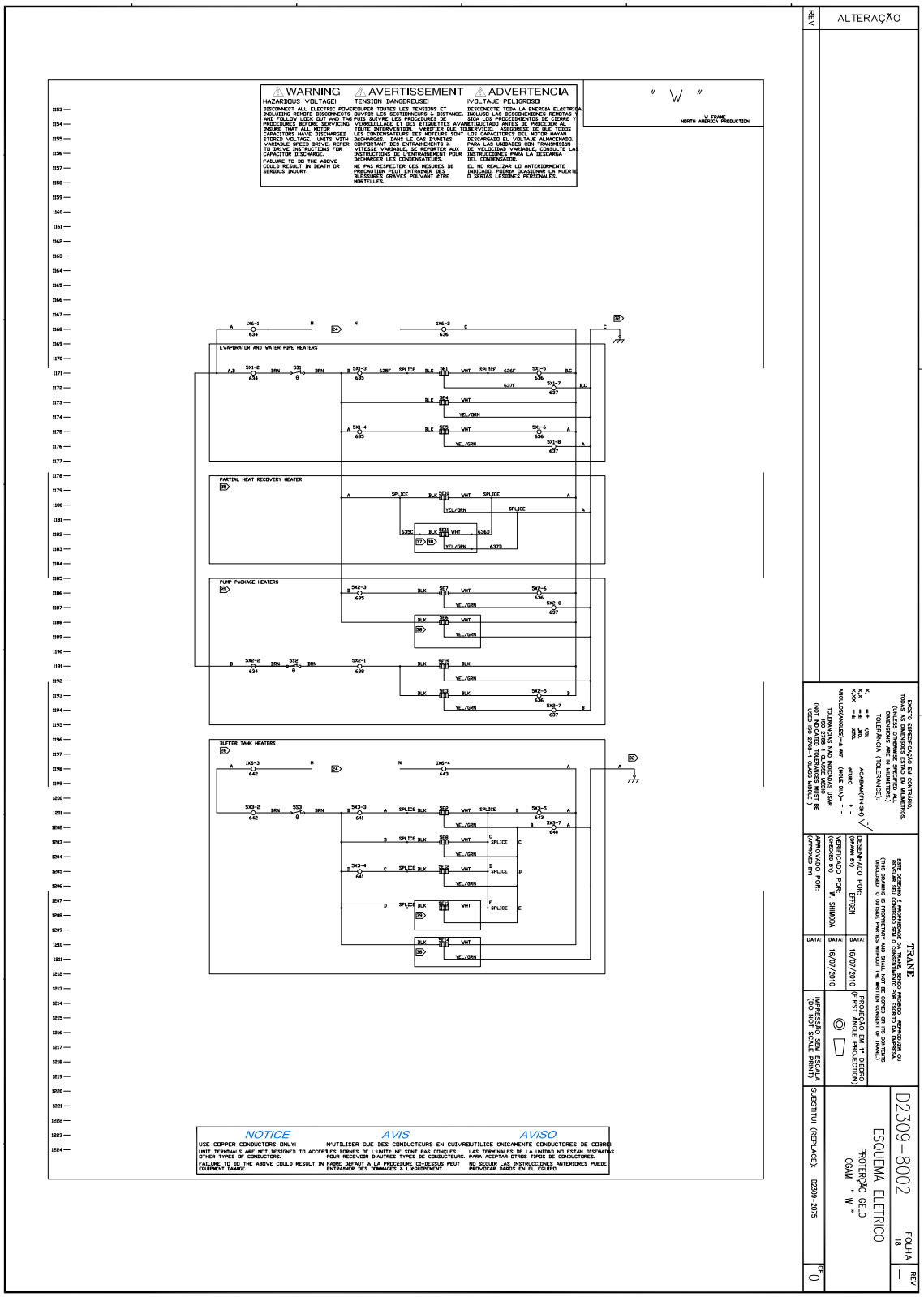
Fiação da Unidade/ Cableado de la Unidad



Fiação da Unidade/ Cableado de la Unidad



Fiação da Unidade/ Cableado de la Unidad



A Trane otimiza o desempenho de residências e edifícios no mundo inteiro. Um negócio da Ingersoll Rand, líder na criação de ambientes sustentavelmente seguros, confortáveis e energeticamente eficientes, a Trane oferece um amplo portfólio de controles e sistemas HVAC avançados, serviços inerentes nos edifícios e peças. Para mais informações, visite www.trane.com.br

A Trane tem uma política de melhoria contínua de produtos e dados de produtos e se reserva o direito de alterar projetos e especificações sem prévio aviso.

Trane optimiza el desempeño de casas y edificios alrededor del mundo. Trane, como empresa propiedad de Ingersoll Rand, es líder en la creación y la sustentación de ambientes seguros, confortables y enérgico eficientes, ofreciendo una amplia cartera de productos avanzados de controles y sistemas HVAC, servicios integrales para edificios y partes de reemplazo. Para mayor información visítenos en www.trane.com.br

Trane mantiene una política de mejoramiento continuo de sus productos y datos de productos reservándose el derecho de realizar cambios a sus diseños y especificaciones sin previo aviso.

© 2014 Trane
Todos os direitos reservados/ Todos los derechos reservados
CG-MFU001-PT Dezembro/Diciembre 2014

Estamos comprometidos com práticas de impressão ecologicamente corretas que reduzem o desperdício. / Estamos comprometidos con prácticas de impresión ecológicamente correctas que reducen el desperdicio.