DIAGRAMA LÓGICO

LÓGICA DE IGNIÇÃO, APAGAMENTO E INTERTRAVAMENTOS DOS SISTEMAS DE QUEIMA SUPLEMENTAR DAS UG-11 E UG-12

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

ET-9206.00-7501-743-R1N-003 - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA - PAINEL DO CLP

DE-9206.00-7501-847-R1N-006 - DESENHO - MATRIZ DE CAUSA E EFEITO - SISTEMA DE QUEIMA SUPLEMENTAR DA UG-11

DE-9206.00-7501-847-R1N-007 - DESENHO - MATRIZ DE CAUSA E EFEITO - SISTEMA DE QUEIMA SUPLEMENTAR DA UG-12

DE-9206.00-7501-944-R1N-015 - DESENHO - FLUXOGRAMA DE ENGENHARIA - SISTEMA DE QUEIMA SUPLEMENTAR - UG-11

DE-9206.00-7501-944-R1N-017 - DESENHO - FLUXOGRAMA DE ENGENHARIA - SISTEMA DE QUEIMA SUPLEMENTAR - UG-12

NOTAS GERAIS

1 - AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTE DOCUMENTO SÃO DE CARÁTER ORIENTATIVO E DEVERÃO SER CONFIRMADAS POR OCASIÃO DA ELABORAÇÃO DO PROJETO DE DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO TÉCNICA.

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
0	EMISSÃO ORIGINAL	17/06/2024	B.SALCIDES	R.FRANCISCO	R.SILVA

DE ACORDO COM A DI-1PBR-00337, AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO DE PROPRIEDADE DA PETROBRAS, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.
FORMULÁRIO PADRONIZADO PELA NORMA PETROBRAS N-381 - REV.M.

RINA BRASIL SERVIÇOS TÉCNICOS LTDA

PROF.RESP.:	RAFAEL REIS GOMES DA SILVA		RUBRICA PROF.RESP.:
Nº CONTRATO:	5900.0123407.23.2	Nº CREA / CAU 2010133215	
Nº RINA:	DE-9206.00-7501-946-R1N-019=0		PROGRAMA / VERSÃO: AUTOCAD-2024

PETROBRAS — G&E/EECP/PPA

CLIENTE: GÁS E ENERGIA

PROGRAMA: PROJETO DE MELHORIA DE ATIVO

ÁREA: USINA TERMELÉTRICA TERMORIO (UTE-TRI)

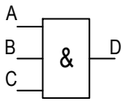
TÍTULO: DESENHO
DIAGRAMA LÓGICO

	ESCALA: SEM ESCALA	FOLHA 01 de 08
INTERNA		

Nº DE-9206.00-7501-946-R1N-019

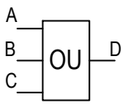
A3 - 420 X 297

SIMBOLOGIA



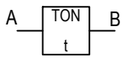
FUNÇÃO "E"

SAÍDA LÓGICA "D" EXISTE SOMENTE SE TODAS AS ENTRADAS "A", "B" E "C" EXISTIREM.



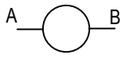
FUNÇÃO "OU"

SAÍDA LÓGICA "D" EXISTE SE QUALQUER DAS ENTRADAS "A", "B" E "C" EXISTIREM.



TEMPORIZADOR NA ATIVAÇÃO

SE A ENTRADA LÓGICA "A" EXISTE CONTÍNUAMENTE, A SAÍDA "B" PASSA A EXISTIR SOMENTE DEPOIS DE UM TEMPO "t". SE "A" PASSA A NÃO EXISTIR, "B" DEIXA DE EXISTIR.



FUNÇÃO "NOT"

SAÍDA LÓGICA "B" EXISTE SE E SOMENTE SE A ENTRADA "A" NÃO EXISTE.

NOTAS:

PETROBRAS

DESENHO	Nº DE-9206.00-7501-946-R1N-019	REV. 0	
ÁREA: USINA TERMELÉTRICA TERMORIO (UTE-TRI)		FOLHA 02 de 08	
TÍTULO: DESENHO DIAGRAMA LÓGICO		INTERNA	
		RINA	

A3 - 420 X 297

ENTRADA

CLP

SAÍDA

11 HJA11 CH101 (FOTOCÉLULA)

11 HJA11 CH102 (FOTOCÉLULA)

OU

TON 4s

TRIP 1 (APAGAR QUEIMADOR 1)

11 HJA11 CH103 (FOTOCÉLULA)

11 HJA11 CH104 (FOTOCÉLULA)

OU

TON 4s

TRIP 2 (APAGAR QUEIMADOR 2)

11 HJA11 CH105 (FOTOCÉLULA)

11 HJA11 CH106 (FOTOCÉLULA)

OU

TON 4s

TRIP 3 (APAGAR QUEIMADOR 3)

11 HJA11 CH107 (FOTOCÉLULA)

11 HJA11 CH108 (FOTOCÉLULA)

OU

TON 4s

TRIP 4 (APAGAR QUEIMADOR 4)

&

TRIP 5 (APAGAR TODOS OS QUEIMADORES)

NOTAS: INTERTRAVAMENTOS REFERENTES À DETECÇÃO DE CHAMA NA UG-12

PETROBRAS

DESENHO	Nº DE-9206.00-7501-946-R1N-019		REV. 0
ÁREA: USINA TERMELÉTRICA TERMORIO (UTE-TRI)			FOLHA 03 de 08
TÍTULO: DESENHO DIAGRAMA LÓGICO			INTERNA
			RINA

A3 - 420 X 297

1	2		3	4		5	6	7	8

ENTRADA

CLP

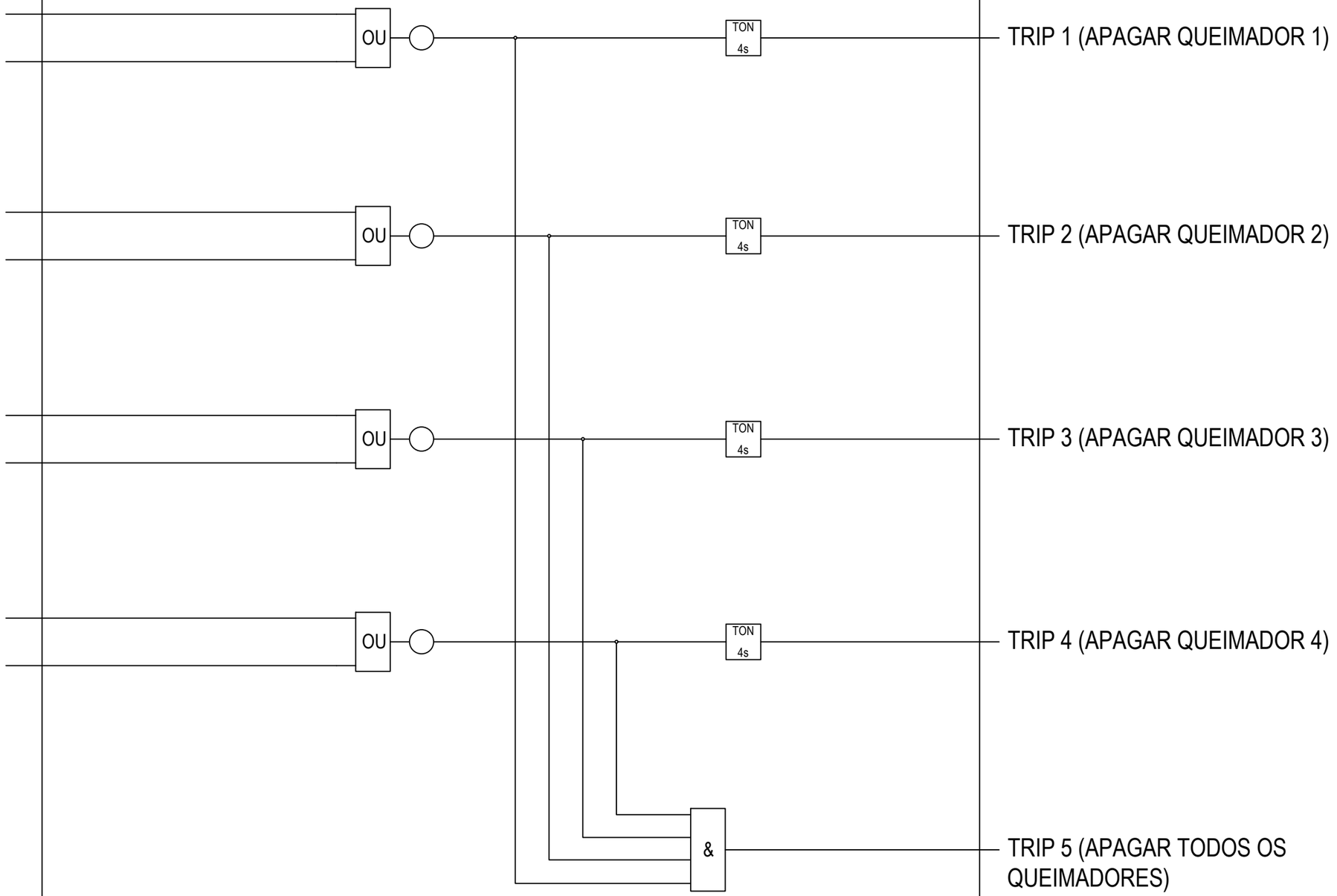
SAÍDA

12 HJA11 CH101 (FOTOCÉLULA)
12 HJA11 CH102 (FOTOCÉLULA)

12 HJA11 CH103 (FOTOCÉLULA)
12 HJA11 CH104 (FOTOCÉLULA)

12 HJA11 CH105 (FOTOCÉLULA)
12 HJA11 CH106 (FOTOCÉLULA)

12 HJA11 CH107 (FOTOCÉLULA)
12 HJA11 CH108 (FOTOCÉLULA)

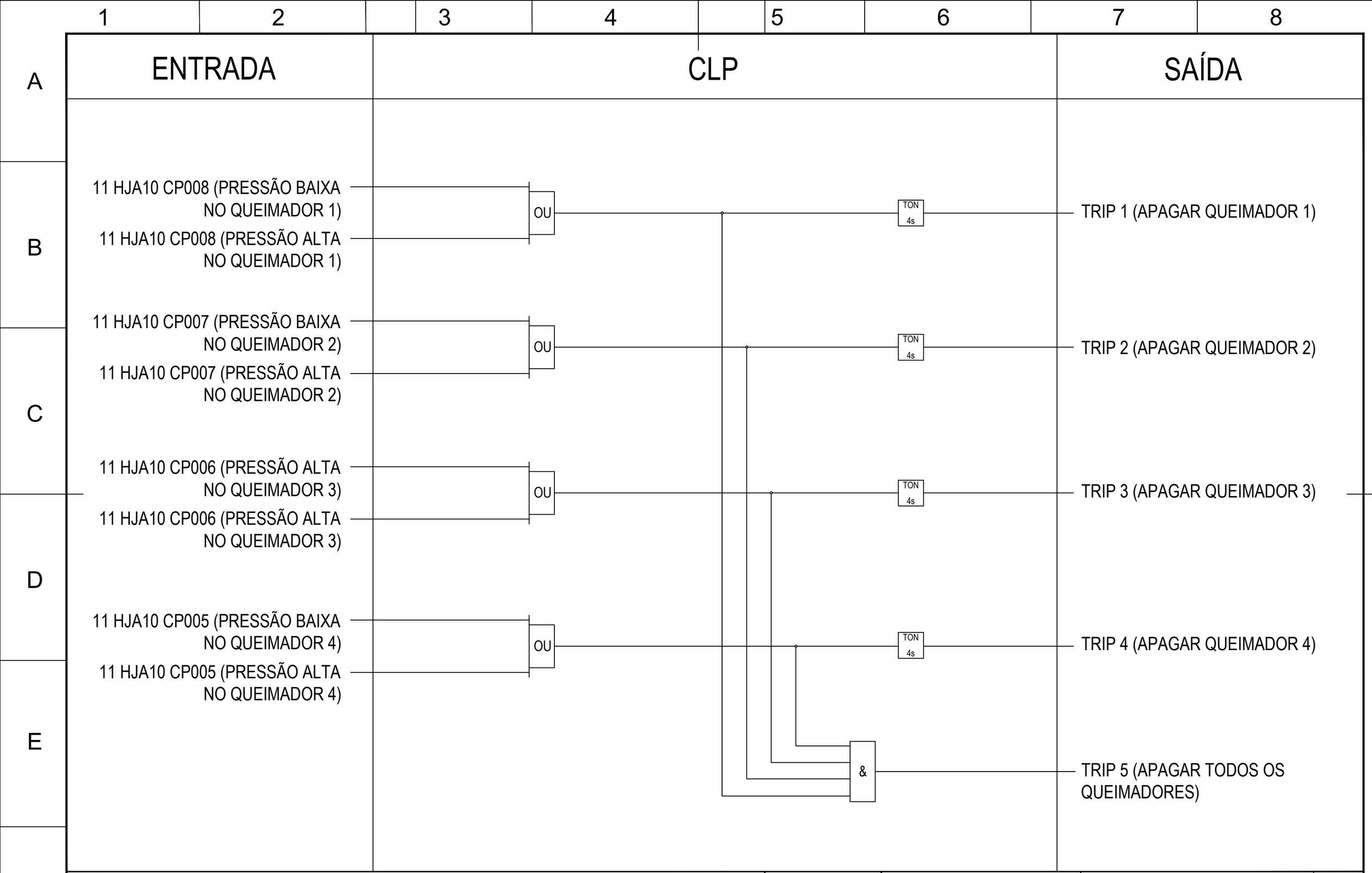


NOTAS: INTERTRAVAMENTOS REFERENTES À PRESSÃO DO GÁS NA UG-11

PETROBRAS

DESENHO	Nº DE-9206.00-7501-946-R1N-019	REV. 0
ÁREA: USINA TERMELÉTRICA TERMORIO (UTE-TRI)		FOLHA 04 de 08
TÍTULO: DESENHO DIAGRAMA LÓGICO		INTERNA
		RINA

A3 - 420 X 297



NOTAS: INTERTRAVAMENTOS REFERENTES À PRESSÃO DO GÁS NA UG-12

PETROBRAS	DESENHO	Nº DE-9206.00-7501-946-R1N-019	REV. 0
	ÁREA: USINA TERMELÉTRICA TERMORIO (UTE-TRI)		FOLHA 05 de 08
	TÍTULO: DESENHO DIAGRAMA LÓGICO		INTERNA
			RINA

A3 - 420 X 297

ENTRADA

CLP

SAÍDA

12 HJA10 CP008 (PRESSÃO BAIXA NO QUEIMADOR 1)

12 HJA10 CP008 (PRESSÃO ALTA NO QUEIMADOR 1)

OU

TON 4s

TRIP 1 (APAGAR QUEIMADOR 1)

12 HJA10 CP007 (PRESSÃO BAIXA NO QUEIMADOR 2)

12 HJA10 CP007 (PRESSÃO ALTA NO QUEIMADOR 2)

OU

TON 4s

TRIP 2 (APAGAR QUEIMADOR 2)

12 HJA10 CP006 (PRESSÃO ALTA NO QUEIMADOR 3)

12 HJA10 CP006 (PRESSÃO ALTA NO QUEIMADOR 3)

OU

TON 4s

TRIP 3 (APAGAR QUEIMADOR 3)

12 HJA10 CP005 (PRESSÃO BAIXA NO QUEIMADOR 4)

12 HJA10 CP005 (PRESSÃO ALTA NO QUEIMADOR 4)

OU

TON 4s

TRIP 4 (APAGAR QUEIMADOR 4)

&

TRIP 5 (APAGAR TODOS OS QUEIMADORES)

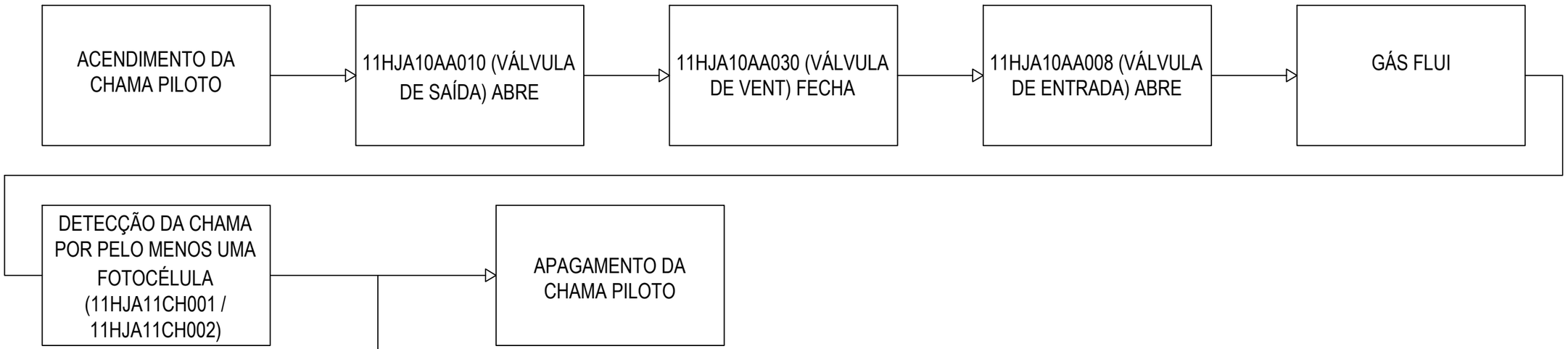
NOTAS: SOMENTE A LÓGICA DO QUEIMADOR 4 DA UG-11 É REPRESENTADO, PORÉM A MESMA SEQUENCIA SE APLICA À TODOS OS QUEMADORES (1, 2, 3 E 4) DAS UG-11 E UG-12 COM SUAS RESPECTIVAS VÁLVULAS DE BLOQUEIO E VENT.

PETROBRAS

DESENHO	Nº DE-9206.00-7501-946-R1N-019	REV. 0	
ÁREA: USINA TERMELÉTRICA TERMORIO (UTE-TRI)		FOLHA 06 de 08	
TÍTULO: DESENHO DIAGRAMA LÓGICO		INTERNA	
		RINA	

A3 - 420 X 297

SEQUENCIA DE IGNIÇÃO DO SISTEMA DO QUEIMADOR



NOTA: OS TRIPS RELACIONADOS A DETECÇÃO DE CHAMA E A PRESSÃO BAIXA DE GÁS NATURAL DEVEM SER MOMENTANEAMENTE DESABILITADOS ENTRE AS ETAPAS DE ABERTURA DA VÁLVULA DE ENTRADA E DE DETECÇÃO DA CHAMA POR NO MÁXIMO 4 SEGUNDOS.

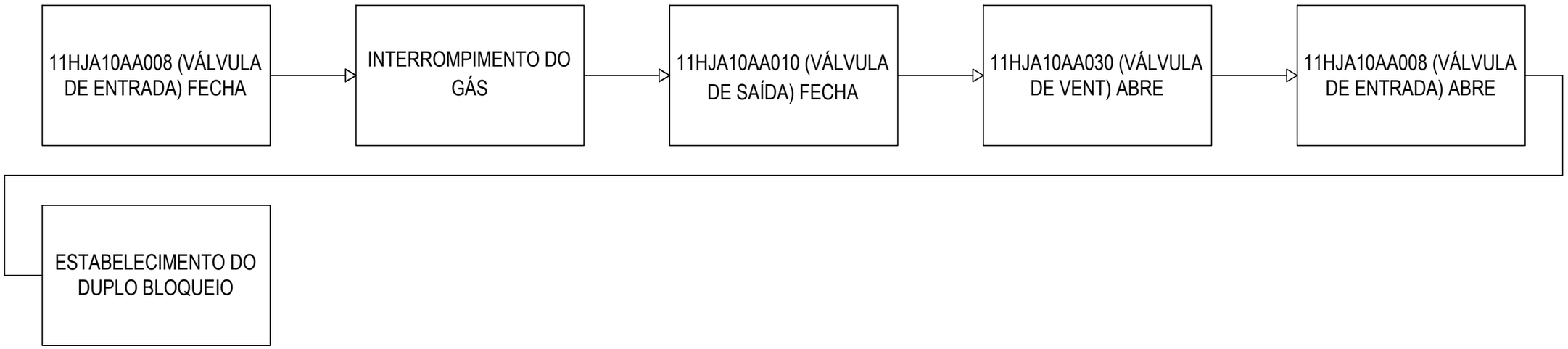
NOTAS: SOMENTE A LÓGICA DO QUEIMADOR 4 DA UG-11 É REPRESENTADO, PORÉM A MESMA SEQUENCIA SE APLICA À TODOS OS QUEMADORES (1, 2, 3 E 4) DAS UG-11 E UG-12 COM SUAS RESPECTIVAS VÁLVULAS DE BLOQUEIO E VENT.

PETROBRAS

DESENHO	Nº DE-9206.00-7501-946-R1N-019	REV. 0	
ÁREA: USINA TERMELÉTRICA TERMORIO (UTE-TRI)		FOLHA 07 de 08	
TÍTULO: DESENHO DIAGRAMA LÓGICO		INTERNA	
		RINA	

A3 - 420 X 297

SEQUENCIA DE APAGAMENTO DO SISTEMA DO QUEIMADOR



NOTA: OS TRIPS RELACIONADOS A DETECÇÃO DE CHAMA E A PRESSÃO BAIXA DE GÁS NATURAL DEVEM SER DESABILITADOS AO INICAR A SEQUENCIA DE APAGAMENTO DO QUEIMADOR.

NOTAS: SOMENTE A LÓGICA DO QUEIMADOR 4 DA UG-11 É REPRESENTADO, PORÉM A MESMA SEQUENCIA SE APLICA À TODOS OS QUEMADORES (1, 2, 3 E 4) DAS UG-11 E UG-12 COM SUAS RESPECTIVAS VÁLVULAS DE BLOQUEIO E VENT.

PETROBRAS

DESENHO	Nº DE-9206.00-7501-946-R1N-019	REV. 0	
ÁREA: USINA TERMELÉTRICA TERMORIO (UTE-TRI)		FOLHA 08 de 08	
TÍTULO: DESENHO DIAGRAMA LÓGICO		INTERNA	
		RINA	

A3 - 420 X 297