|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | **RELATÓRIO** | | | | | | | | | Nº: | **<CODIGO\_DOCUMENTO>** | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | CLIENTE: | | | | **TRANSPORTADORA ASSOCIADA DE GÁS S.A. - TAG** | | | | | | | | | | | | FOLHA: | | **1** | | **de** | **14** | |
|  | | | | | PROGRAMA: | | | | **SUBSTITUIÇÃO DE CLPS POR OBSOLESCÊNCIA** | | | | | | | | | | | | OT/SS/CC:  **<OT/SS/CC>** | | | | | | |
|  | | | | | ÁREA: | | | | **PONTO DE ENTREGA - <BASE\_TITULO> - <ESTADO>** | | | | | | | | | | | | **INTERNO** | | | | | | |
| **INTERNO** | | | | | TÍTULO:  **<PAINEL> - RELATÓRIO DE TAF DO PAINEL** | | | | | | | | | | | | | | | | CLASSIFICAÇÃO: | | | | | | |
| **INTERNO** | | | | | | |
| EMPRESA CONTRATADA: | | | | | | | | | | | | | RESPONSÁVEL TÉCNICO / RÚBRICA: | | | | | | | | | | | | | | |
| SENSIA / ROCKWELL | | | | | | | | | | | | | LUIZ DELICATO | | | | | | | | | | | | | | |
| N° CONTRATO: | | | | | | | | | | | N° CREA: | | | | | ARQUIVO ELETRÔNICO: | | | | | | | | | | | |
| 209013 | | | | | | | | | | | 5060545930-SP | | | | | WORD/2003<CODIGO\_DOCUMENTO>.DOC | | | | | | | | | | | |
| **ÍNDICE DE REVISÕES** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REV. | DESCRIÇÃO E/OU FOLHAS ATINGIDAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | EMISSÃO ORIGINAL. PARA COMENTÁRIOS. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | REV. 0 | | | | REV. A | | | | REV. B | | REV. C | | REV. D | | | REV. E | REV. F | | | REV. G | | REV. H | | | | |
| DATA | | <DATA> | | | |  | | | |  | |  | |  | | |  |  | | |  | |  | | | | |
| PROJETO | | RKW | | | |  | | | |  | |  | |  | | |  |  | | |  | |  | | | | |
| EXECUÇÃO | | <EXECUCAO> | | | |  | | | |  | |  | |  | | |  |  | | |  | |  | | | | |
| VERIFICAÇÃO | | D.S. | | | |  | | | |  | |  | |  | | |  |  | | |  | |  | | | | |
| APROVAÇÃO | | R.M. | | | |  | | | |  | |  | |  | | |  |  | | |  | |  | | | | |
| AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO DE PROPRIEDADE DA TAG, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

**SUMÁRIO**

[1 Objetivo 3](#_Toc178844607)

[2 Documentos de referência 3](#_Toc178844608)

[3 Testes de hardware do painel 4](#_Toc178844609)

[3.1 Inspeção visual/ dimensional do painel 4](#_Toc178844610)

[3.2 Checagem de inventário de hardware 4](#_Toc178844611)

[3.3 Inspeção mecânica 5](#_Toc178844612)

[3.4 Inspeção de fiação e terminais 5](#_Toc178844613)

[3.5 Testes elétricos 6](#_Toc178844614)

[3.5.1 Teste de dielétrico 6](#_Toc178844615)

[3.5.2 Teste de tensão aplicada 6](#_Toc178844616)

[3.6 Testes funcionais 7](#_Toc178844617)

[3.6.1 Teste de energização 7](#_Toc178844618)

[3.6.2 Comunicação Ethernet - 5069-L320ERM 7](#_Toc178844619)

[3.6.3 Comunicação MODBUS - 5069-SERIAL 7](#_Toc178844620)

[3.6.4 Módulos de entradas analógicas 8](#_Toc178844621)

[3.6.4.1 5094-IF8IH – rack 01 / slot 03 8](#_Toc178844622)

[3.6.4.2 5094-IF8IH – rack 01 / slot 04 8](#_Toc178844623)

[3.6.4.3 5094-IF8IH – rack 01 / slot 05 9](#_Toc178844624)

[3.6.5 Módulos de entradas digitais 10](#_Toc178844625)

[3.6.5.1 5094-IB32 – rack 01 / slot 01 10](#_Toc178844626)

[3.6.5.2 5094-IB32 – rack 01 / slot 02 11](#_Toc178844627)

[3.6.6 Módulos de saídas analógicas 12](#_Toc178844628)

[3.6.6.1 5094-OF8IH – rack 01 / slot 06 12](#_Toc178844629)

[3.6.7 Módulos de saídas digitais 13](#_Toc178844630)

[3.6.7.1 5094-OB32 – rack 01 / slot 07 13](#_Toc178844631)

[4 Testes de integração 14](#_Toc178844632)

[4.1 Integração E/S com Software Aplicativo 14](#_Toc178844633)

[4.2 Comunicação Ethernet/IP com SCADA 14](#_Toc178844634)

[4.3 Comunicação Modbus/RTU com pacotes 14](#_Toc178844635)

1. Objetivo

Este documento apresenta os formulários que serão usados para registrar o TAF (teste de aceitação de fábrica) do painel de controle <PAINEL> - PE-<BASE>.

1. Documentos de referência

|  |  |
| --- | --- |
| **Descrição** | **Número** |
| <PAINEL> - Arquitetura do sistema | DE-<CODIGO\_PROJETO>-869-RKW-001 |
| <PAINEL> - Folha de dados do painel | FD-<CODIGO\_PROJETO>-888-RKW-001 |
| <PAINEL> - Diagrama elétrico e layout dos painéis | DE-<CODIGO\_PROJETO>-888-RKW-001 |
| <PAINEL> - Procedimento de TAF do painel | PR-<CODIGO\_PROJETO>-888-RKW-001 |

1. Testes de hardware do painel
   1. Inspeção visual/ dimensional do painel

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição** | **Resultado do teste** | | | | | |
| 01 | Dimensões do painel |  | A |  | R |  | NA |
| 02 | Verificação de layout interno/ externo |  | A |  | R |  | NA |
| 03 | Inspeção de código de material |  | A |  | R |  | NA |
| 04 | Fixação dos componentes |  | A |  | R |  | NA |
| 05 | Blocos terminais |  | A |  | R |  | NA |
| 06 | Plaquetas de identificação |  | A |  | R |  | NA |
| 07 | Sistema de aterramento |  | A |  | R |  | NA |
| 08 | Iluminação interna |  | A |  | R |  | NA |
| 09 | Cor interna do painel |  | A |  | R |  | NA |
| 10 | Cor externa do painel |  | A |  | R |  | NA |
| 11 | Cor da placa de montagem |  | A |  | R |  | NA |
| 12 | Cor da soleira |  | A |  | R |  | NA |
| 13 | Link do QrCode |  | A |  | R |  | NA |

A = Aprovado / R = Reprovado / NA = Não aplicável

Comentários:

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |

* 1. Checagem de inventário de hardware

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição** | **Resultado do teste** | | | | | |
| 01 | Hardware |  | A |  | R |  | NA |

A = Aprovado / R = Reprovado / NA = Não aplicável

Comentários:

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |

* 1. Inspeção mecânica

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição** | **Resultado do teste** | | | | | |
| 01 | Entrada de cabos e acessórios (cabos, braçadeiras, prensa-cabos, etc) |  | A |  | R |  | NA |
| 02 | Marcação das plaquetas |  | A |  | R |  | NA |
| 03 | Montagem dos equipamentos e módulos |  | A |  | R |  | NA |
| 04 | Conexões parafusadas e terminais |  | A |  | R |  | NA |
| 05 | Aterramento e equipotencialização |  | A |  | R |  | NA |
| 06 | Proteção contra choques elétricos e placas de advertência |  | A |  | R |  | NA |

A = Aprovado / R = Reprovado / NA = Não aplicável

Comentários:

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |

* 1. Inspeção de fiação e terminais

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição** | **Resultado do teste** | | | | | |
| 01 | Fiação e cabeamento de circuitos internos |  | A |  | R |  | NA |
| 02 | Fiação e cabeamento de I/O |  | A |  | R |  | NA |
| 03 | Fusíveis e disjuntores |  | A |  | R |  | NA |
| 04 | Segregação de linhas, cores, seções transversais e tensões |  | A |  | R |  | NA |
| 05 | Crimpagem de fios |  | A |  | R |  | NA |
| 06 | Teste de tração manual de crimpagem de fios |  | A |  | R |  | NA |

A = Aprovado / R = Reprovado / NA = Não aplicável

Comentários:

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |

* 1. Testes elétricos
     1. Teste de dielétrico

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição** | **Valor medido (MΩ)** | | **Resultado do teste** | | | | | |
| **Antes** | **Depois** |
| 01 | Cabos elétricos |  |  |  | A |  | R |  | NA |

A = Aprovado / R = Reprovado / NA = Não aplicável

Comentários:

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |

* + 1. Teste de tensão aplicada

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição** | **Resultado do teste** | | | | | |
| 01 | Cabos elétricos |  | A |  | R |  | NA |

A = Aprovado / R = Reprovado / NA = Não aplicável

Comentários:

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |

* 1. Testes funcionais
     1. Teste de energização

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição** | **Resultado do teste** | | | | | |
| 01 | Fonte de Alimentação Equipamentos (PS1) |  | A |  | R |  | NA |
| 02 | Fonte de Alimentação Sinais Analógicos (PS2) |  | A |  | R |  | NA |
| 03 | Fonte de Alimentação Sinais Digitais (PS3) |  | A |  | R |  | NA |
| 04 | Luminárias/Tomadas/Ventilação |  | A |  | R |  | NA |

A = Aprovado / R = Reprovado / NA = Não aplicável

Comentários:

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |

* + 1. Comunicação Ethernet - 5069-L320ERM

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Rack** | **Slot** | **Canal** | **Resultado do teste** | | | | | |
| 00 | 00 | 01 |  | A |  | R |  | NA |
| 00 | 00 | 02 |  | A |  | R |  | NA |

A = Aprovado / R = Reprovado / NA = Não aplicável

Comentários:

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |

* + 1. Comunicação MODBUS - 5069-SERIAL

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Rack** | **Slot** | **Canal** | **Resultado do teste** | | | | | |
| 00 | 01 | 01 |  | A |  | R |  | NA |
| 00 | 01 | 02 |  | A |  | R |  | NA |
| 00 | 02 | 01 |  | A |  | R |  | NA |
| 00 | 02 | 02 |  | A |  | R |  | NA |

A = Aprovado / R = Reprovado / NA = Não aplicável

Comentários:

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |

Módulos de entradas analógicas

* + - 1. 5094-IF8IH – rack 01 / slot 03

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Rack** | **Slot** | **Canal** | **Valor medido (mA)** | | | | | | | | | | | | |
| **3,89** | **4,00** | **8,00** | **12,00** | **16,00** | **20,00** | **20,11** | **20,00** | **16,00** | **12,00** | **8,00** | **4,00** |
| 01 | 03 | 00 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 01 | 03 | 01 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 01 | 03 | 02 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 01 | 03 | 03 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 01 | 03 | 04 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 01 | 03 | 05 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 01 | 03 | 06 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 01 | 03 | 07 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | Resultado do Teste: | | | | A | R | NA |  |

A = Aprovado / R = Reprovado / NA = Não aplicável

Comentários:

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |

* + - 1. 5094-IF8IH – rack 01 / slot 04

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Rack** | **Slot** | **Canal** | **Valor medido (mA)** | | | | | | | | | | | | |
| **3,89** | **4,00** | **8,00** | **12,00** | **16,00** | **20,00** | **20,11** | **20,00** | **16,00** | **12,00** | **8,00** | **4,00** |
| 01 | 04 | 00 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 01 | 04 | 01 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 01 | 04 | 02 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 01 | 04 | 03 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 01 | 04 | 04 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 01 | 04 | 05 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 01 | 04 | 06 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 01 | 04 | 07 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | Resultado do Teste: | | | | A | R | NA |  |

A = Aprovado / R = Reprovado / NA = Não aplicável

Comentários:

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |

* + - 1. 5094-IF8IH – rack 01 / slot 05

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Rack** | **Slot** | **Canal** | **Valor medido (mA)** | | | | | | | | | | | | |
| **3,89** | **4,00** | **8,00** | **12,00** | **16,00** | **20,00** | **20,11** | **20,00** | **16,00** | **12,00** | **8,00** | **4,00** |
| 01 | 05 | 00 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 01 | 05 | 01 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 01 | 05 | 02 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 01 | 05 | 03 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 01 | 05 | 04 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 01 | 05 | 05 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 01 | 05 | 06 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 01 | 05 | 07 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | Resultado do Teste: | | | | A | R | NA |  |

A = Aprovado / R = Reprovado / NA = Não aplicável

Comentários:

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |

* + 1. Módulos de entradas digitais
       1. 5094-IB32 – rack 01 / slot 01

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Rack** | **Slot** | **Canal** | **Resultado do teste** | | | | | |
| 01 | 01 | 00 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 01 | 01 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 01 | 02 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 01 | 03 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 01 | 04 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 01 | 05 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 01 | 06 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 01 | 07 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 01 | 08 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 01 | 09 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 01 | 10 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 01 | 11 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 01 | 12 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 01 | 13 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 01 | 14 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 01 | 15 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 01 | 16 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 01 | 17 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 01 | 18 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 01 | 19 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 01 | 20 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 01 | 21 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 01 | 22 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 01 | 23 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 01 | 24 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 01 | 25 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 01 | 26 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 01 | 27 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 01 | 28 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 01 | 29 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 01 | 30 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 01 | 31 |  | A |  | R |  | NA |

A = Aprovado / R = Reprovado / NA = Não aplicável

Comentários:

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |

* + - 1. 5094-IB32 – rack 01 / slot 02

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Rack** | **Slot** | **Canal** | **Resultado do teste** | | | | | |
| 01 | 02 | 00 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 02 | 01 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 02 | 02 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 02 | 03 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 02 | 04 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 02 | 05 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 02 | 06 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 02 | 07 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 02 | 08 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 02 | 09 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 02 | 10 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 02 | 11 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 02 | 12 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 02 | 13 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 02 | 14 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 02 | 15 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 02 | 16 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 02 | 17 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 02 | 18 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 02 | 19 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 02 | 20 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 02 | 21 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 02 | 22 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 02 | 23 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 02 | 24 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 02 | 25 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 02 | 26 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 02 | 27 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 02 | 28 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 02 | 29 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 02 | 30 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 02 | 31 |  | A |  | R |  | NA |

A = Aprovado / R = Reprovado / NA = Não aplicável

Comentários:

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |

* + 1. Módulos de saídas analógicas
       1. 5094-OF8IH – rack 01 / slot 06

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Rack** | **Slot** | **Canal** | **Valor medido (mA)** | | | | | | | | | | | | |
| **3,89** | **4,00** | **8,00** | **12,00** | **16,00** | **20,00** | **20,11** | **20,00** | **16,00** | **12,00** | **8,00** | **4,00** |
| 01 | 06 | 00 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 01 | 06 | 01 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 01 | 06 | 02 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 01 | 06 | 03 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 01 | 06 | 04 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 01 | 06 | 05 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 01 | 06 | 06 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 01 | 06 | 07 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | Resultado do Teste: | | | | A | R | NA |  |

A = Aprovado / R = Reprovado / NA = Não aplicável

Comentários:

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |

* + 1. Módulos de saídas digitais
       1. 5094-OB32 – rack 01 / slot 07

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Slot** | **Canal** | **Resultado do teste** | | | | | |
| 01 | 07 | 00 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 07 | 01 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 07 | 02 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 07 | 03 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 07 | 04 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 07 | 05 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 07 | 06 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 07 | 07 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 07 | 08 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 07 | 09 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 07 | 10 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 07 | 11 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 07 | 12 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 07 | 13 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 07 | 14 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 07 | 15 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 07 | 16 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 07 | 17 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 07 | 18 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 07 | 19 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 07 | 20 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 07 | 21 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 07 | 22 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 07 | 23 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 07 | 24 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 07 | 25 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 07 | 26 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 07 | 27 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 07 | 28 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 07 | 29 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 07 | 30 |  | A |  | R |  | NA |
| 01 | 07 | 31 |  | A |  | R |  | NA |

A = Aprovado / R = Reprovado / NA = Não aplicável

Comentários:

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |

1. Testes de integração
   1. Integração E/S com Software Aplicativo

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição** | **Resultado do teste** | | | | | |
| 01 | Integração E/S com software aplicativo |  | A |  | R |  | NA |

A = Aprovado / R = Reprovado / NA = Não aplicável

Comentários:

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |

* 1. Comunicação Ethernet/IP com SCADA

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição** | **Resultado do teste** | | | | | |
| 01 | Comunicação Ethernet/IP com SCADA |  | A |  | R |  | NA |

A = Aprovado / R = Reprovado / NA = Não aplicável

Comentários:

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |

* 1. Comunicação Modbus/RTU com pacotes

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **Descrição** | **Resultado do teste** | | | | | |
| 01 | UPS - UPS-4155.21001 |  | A |  | R |  | NA |
| 02 | Computador de vazão - UIT-4155.2122A |  | A |  | R |  | NA |
| 03 | Computador de vazão - UIT-4155.2122B |  | A |  | R |  | NA |
| 04 | Cromatógrafo - AIT-4155.2101 |  | A |  | R |  | NA |

A = Aprovado / R = Reprovado / NA = Não aplicável

Comentários:

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |