**Informações do Documento**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Código** | **Nome do Documento** | **Analista** |
| **R001** | **Supervisório – Controle de temperatura – balcão de resfriados** | **Giovani Stefani** |

**Alterações no documento**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Descrição** | **Data** | **Analista** |
| Criação do documento | **28/12/2016** | **Giovani** |
| Adicionado configurações do drive | 10/01/2017 | Giovani |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

1. **Função da Aplicação**

A aplicação tem por finalidade controlar a temperatura dos balcões de resfriados.

1. **Tipo de Comunicação**

Será utilizado conversor de serial para wireless e de wireless para ethernet.

1. **Mapeamento de Tags.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nome da TAG | N1 | N2 | N3 | N4 | Tag Carel | Descrição |
| Pasta Balcao1 |  |  |  |  |  |  |
| TagSetPointTempInterna1 | 1 | 1 | 0 | 4 | ST1 | Set point temperatura 1 |
| TagSetPointDiferencial1 | 1 | 1 | 0 | 6 |  | Set Point do Diferencial 1 - Ajuste da variação da temperatura para acionamento. |
| TagOffsetSensorUm | 1 | 3 | 0 | 11 | P14 | Offset sensor 1 - Ajuste do range de leitura sensor 1 |
| TagSetAlarmeBaixo | 1 | 3 | 0 | 19 | P25 | Temp. Baixa sensor 1 |
| TagSetAlarmeAlto | 1 | 3 | 0 | 20 | P26 | Temp. Alta sensor 1 |
| TagHabilitaTipoOperacao | 1 | 1 | 0 | 170 |  | Habilita tipo de operação |
| TagResetalarme | 1 | 6 | 0 | 57 |  | Reset de Alarme |
| TagStatusSaida1 | 1 | 1 | 0 | 227 |  | Status de saída 1 - Ligado=100 desligado = 0 |
| TagTempInterna | 1 | 1 | 0 | 2 |  | Temperatura sensor 1 |
| TagDiaLigar1 | 1 | 1 | 0 | 206 | tON=D | Dia para ligar |
| TagHoraLigar1 | 1 | 1 | 0 | 207 | tON=H | Hora para ligar |
| TagMinutoLigar1 | 1 | 1 | 0 | 208 | tON=N | Minuto para ligar |
| TagDiaDesligar1 | 1 | 1 | 0 | 209 | tOFF=d | Dia para desligar |
| TagHoraDesligar1 | 1 | 1 | 0 | 210 | tOFF=h | Hora para desligar |
| TagMinutoDesligar1 | 1 | 1 | 0 | 211 | tOFF=n | Minuto para desligar |
| TagAjustaAno1 | 1 | 1 | 0 | 101 |  | Ajuste do ano no relógio |
| TagAjustaMes1 | 1 | 1 | 0 | 102 |  | Ajuste do mês no relógio |
| TagAjustaDiaMes1 | 1 | 1 | 0 | 103 |  | Ajuste do dia do mês no relógio |
| TagAjustaDiaSemana1 | 1 | 1 | 0 | 104 |  | Ajuste do dia da Semana no relógio |
| TagAjustaHora1 | 1 | 1 | 0 | 105 |  | Ajuste da hora no relógio |
| TagAjustaMinuto1 | 1 | 1 | 0 | 106 |  | Ajuste do minuto no relógio |
| TagFuncaoSensor1 | 1 | 1 | 0 | 122 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nome da TAG | N1 | N2 | N3 | N4 | Tag Carel | Descrição |
| Pasta Balcao2 |  |  |  |  |  |  |
| TagSetPointTempInterna2 | 2 | 1 | 0 | 4 | ST1 | Set point temperatura 1 |
| TagSetPointDiferencial2 | 2 | 1 | 0 | 6 |  | Set Point do Diferencial 1 - Ajuste da variação da temperatura para acionamento. |
| TagOffsetSensorUm2 | 2 | 3 | 0 | 11 | P14 | Offset sensor 1 - Ajuste do range de leitura sensor 1 |
| TagSetAlarmeBaixo2 | 2 | 3 | 0 | 19 | P25 | Temp. Baixa sensor 1 |
| TagSetAlarmeAlto2 | 2 | 3 | 0 | 20 | P26 | Temp. Alta sensor 1 |
| TagHabilitaTipoOperacao2 | 2 | 1 | 0 | 170 |  | Habilita tipo de operação |
| TagResetalarme2 | 2 | 6 | 0 | 57 |  | Reset de Alarme |
| TagStatusSaida2 | 2 | 1 | 0 | 227 |  | Status de saída 1 - Ligado=100 desligado = 0 |
| TagTempInterna2 | 2 | 1 | 0 | 2 |  | Temperatura sensor 1 |
| TagDiaLigar2 | 2 | 1 | 0 | 206 | tON=D | Dia para ligar |
| TagHoraLigar2 | 2 | 1 | 0 | 207 | tON=H | Hora para ligar |
| TagMinutoLigar2 | 2 | 1 | 0 | 208 | tON=N | Minuto para ligar |
| TagDiaDesligar2 | 2 | 1 | 0 | 209 | tOFF=d | Dia para desligar |
| TagHoraDesligar2 | 2 | 1 | 0 | 210 | tOFF=h | Hora para desligar |
| TagMinutoDesligar2 | 2 | 1 | 0 | 211 | tOFF=n | Minuto para desligar |
| TagAjustaAno2 | 2 | 1 | 0 | 101 |  | Ajuste do ano no relógio |
| TagAjustaMes2 | 2 | 1 | 0 | 102 |  | Ajuste do mês no relógio |
| TagAjustaDiaMes2 | 2 | 1 | 0 | 103 |  | Ajuste do dia do mês no relógio |
| TagAjustaDiaSemana2 | 2 | 1 | 0 | 104 |  | Ajuste do dia da Semana no relógio |
| TagAjustaHora2 | 2 | 1 | 0 | 105 |  | Ajuste da hora no relógio |
| TagAjustaMinuto2 | 2 | 1 | 0 | 106 |  | Ajuste do minuto no relógio |
| TagFuncaoSensor2 | 2 | 1 | 0 | 122 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nome da TAG | N1 | N2 | N3 | N4 | Tag Carel | Descrição |
| Pasta Balcao3 |  |  |  |  |  |  |
| TagSetPointTempInterna3 | 3 | 1 | 0 | 4 | ST1 | Set point temperatura 1 |
| TagSetPointDiferencial3 | 3 | 1 | 0 | 6 |  | Set Point do Diferencial 1 - Ajuste da variação da temperatura para acionamento. |
| TagOffsetSensorUm3 | 3 | 3 | 0 | 11 | P14 | Offset sensor 1 - Ajuste do range de leitura sensor 1 |
| TagSetAlarmeBaixo3 | 3 | 3 | 0 | 19 | P25 | Temp. Baixa sensor 1 |
| TagSetAlarmeAlto3 | 3 | 3 | 0 | 20 | P26 | Temp. Alta sensor 1 |
| TagHabilitaTipoOperacao3 | 3 | 1 | 0 | 170 |  | Habilita tipo de operação |
| TagResetalarme3 | 3 | 6 | 0 | 57 |  | Reset de Alarme |
| TagStatusSaida3 | 3 | 1 | 0 | 227 |  | Status de saída 1 - Ligado=100 desligado = 0 |
| TagTempInterna3 | 3 | 1 | 0 | 2 |  | Temperatura sensor 1 |
| TagDiaLigar3 | 3 | 1 | 0 | 206 | tON=D | Dia para ligar |
| TagHoraLigar3 | 3 | 1 | 0 | 207 | tON=H | Hora para ligar |
| TagMinutoLigar3 | 3 | 1 | 0 | 208 | tON=N | Minuto para ligar |
| TagDiaDesligar3 | 3 | 1 | 0 | 209 | tOFF=d | Dia para desligar |
| TagHoraDesligar3 | 3 | 1 | 0 | 210 | tOFF=h | Hora para desligar |
| TagMinutoDesligar3 | 3 | 1 | 0 | 211 | tOFF=n | Minuto para desligar |
| TagAjustaAno3 | 3 | 1 | 0 | 101 |  | Ajuste do ano no relógio |
| TagAjustaMes3 | 3 | 1 | 0 | 102 |  | Ajuste do mês no relógio |
| TagAjustaDiaMes3 | 3 | 1 | 0 | 103 |  | Ajuste do dia do mês no relógio |
| TagAjustaDiaSemana3 | 3 | 1 | 0 | 104 |  | Ajuste do dia da Semana no relógio |
| TagAjustaHora3 | 3 | 1 | 0 | 105 |  | Ajuste da hora no relógio |
| TagAjustaMinuto3 | 3 | 1 | 0 | 106 |  | Ajuste do minuto no relógio |
| TagFuncaoSensor3 | 3 | 1 | 0 | 122 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nome da TAG | N1 | N2 | N3 | N4 | Tag Carel | Descrição |
| Pasta Balcao4 |  |  |  |  |  |  |
| TagSetPointTempInterna4 | 4 | 1 | 0 | 4 | ST1 | Set point temperatura 1 |
| TagSetPointDiferencial4 | 4 | 1 | 0 | 6 |  | Set Point do Diferencial 1 - Ajuste da variação da temperatura para acionamento. |
| TagOffsetSensorUm4 | 4 | 3 | 0 | 11 | P14 | Offset sensor 1 - Ajuste do range de leitura sensor 1 |
| TagSetAlarmeBaixo4 | 4 | 3 | 0 | 19 | P25 | Temp. Baixa sensor 1 |
| TagSetAlarmeAlto4 | 4 | 3 | 0 | 20 | P26 | Temp. Alta sensor 1 |
| TagHabilitaTipoOperacao4 | 4 | 1 | 0 | 170 |  | Habilita tipo de operação |
| TagResetalarme4 | 4 | 6 | 0 | 57 |  | Reset de Alarme |
| TagStatusSaida4 | 4 | 1 | 0 | 227 |  | Status de saída 1 - Ligado=100 desligado = 0 |
| TagTempInterna4 | 4 | 1 | 0 | 2 |  | Temperatura sensor 1 |
| TagDiaLigar4 | 4 | 1 | 0 | 206 | tON=D | Dia para ligar |
| TagHoraLigar4 | 4 | 1 | 0 | 207 | tON=H | Hora para ligar |
| TagMinutoLigar4 | 4 | 1 | 0 | 208 | tON=N | Minuto para ligar |
| TagDiaDesligar4 | 4 | 1 | 0 | 209 | tOFF=d | Dia para desligar |
| TagHoraDesligar4 | 4 | 1 | 0 | 210 | tOFF=h | Hora para desligar |
| TagMinutoDesligar4 | 4 | 1 | 0 | 211 | tOFF=n | Minuto para desligar |
| TagAjustaAno4 | 4 | 1 | 0 | 101 |  | Ajuste do ano no relógio |
| TagAjustaMes4 | 4 | 1 | 0 | 102 |  | Ajuste do mês no relógio |
| TagAjustaDiaMes4 | 4 | 1 | 0 | 103 |  | Ajuste do dia do mês no relógio |
| TagAjustaDiaSemana4 | 4 | 1 | 0 | 104 |  | Ajuste do dia da Semana no relógio |
| TagAjustaHora4 | 4 | 1 | 0 | 105 |  | Ajuste da hora no relógio |
| TagAjustaMinuto4 | 4 | 1 | 0 | 106 |  | Ajuste do minuto no relógio |
| TagFuncaoSensor4 | 4 | 1 | 0 | 122 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

1. **Configuração de conexão Modbus do Carel:**

* Baud rate: 19200;
* Data bits: 8;
* Parity: none (disable);
* Stop bits: 2;
* Start bits:1;

1. **Requisitos**

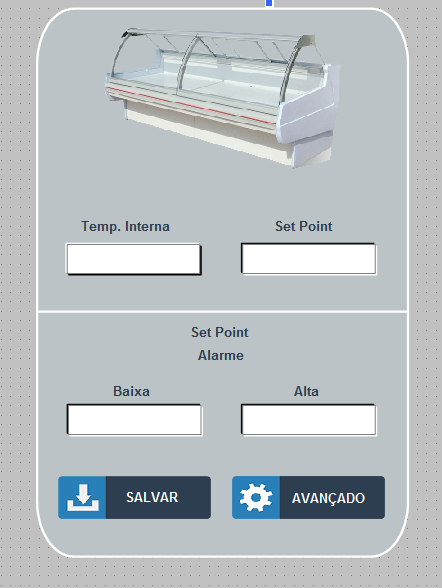
* Temperatura do espeto: Se temperatura menor que 25ºc deve aparecer “Desconectado” no display, se não a temperatura. Se temperatura espeto mairo que 25 ºC gravar no banco.

(65536 - XCBalcaoQuente.Fonte.XOSetPointAlarmeTempBaixa)/10

1. **Objetos da Aplicação**
2. **XControl**

**XCBalcaoQuente**

**Tela:**



**Objetos de Tela:**

* Imagem do balcão
  + nome: FiguraBalcaoQuente;
* Lable Temp. Interna
  + nome: Txt\_Temp. Interna;
  + Tamanho da Fonte: 5;
* Display Temperatura Interna
  + nome: DisplayTempInt;
  + Tamanho da Fonte: 8;
* Lable Set Point da Temperatura
  + Nome: txt\_setpoint;
  + Tamanho da Fonte: 5;
* Display SetPoint Temperatura Interna
  + Nome: DisplaySetPoint;
  + Tamanho da Fonte: 8;
* Label Set Point Alarme 1
  + Nome: txt\_setpointAlarme1;
  + Tamanho da Fonte: 5;
* Label Set Point Alarme 2
  + Nome: txt\_setpointAlarme2;
  + Tamanho da Fonte: 5;
* Label Set Point Alarme Baixo
  + Nome: txtsetpointBaixa;
  + Tamanho da Fonte: 5;
* Display SetPoint Alarme de Temperatura Baixa
  + Nome: DisplaySetPointBaixa;
  + Tamanho da Fonte: 8;
* Label Set Point Alarme Alto
  + Nome: txtsetpointAlta;
  + Tamanho da Fonte: 5;
* Display SetPoint Alarme de Temperatura Alta
  + Nome: DisplaySetPointAlta;
  + Tamanho da Fonte: 8;
* Botão Salvar
  + Nome: btnSalvar;
  + Tamanho: 900 x 3238;
* Botão de Configurações Avançadas
  + Nome: btnAvancado;
  + Tamanho: 900 x 3238;

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nome | Tipo | Texto de Ajuda |
| FonteTempInt | XOBalcaoQuente | Objeto do balcão quente associado a temperatura |
| FonteSetPointTempInt | XOBalcaoQuente | Objeto do balcão quente associado ao setpoint da temperatura |
| FonteSetPointAlarmeAlta | XOBalcaoQuente | Objeto do balcão quente associado ao setpoint de alarme da temperatura alta |
| FonteSetPointAlarmeBaixa | XOBalcaoQuente | Objeto do balcão quente associado ao setpoint de alarme da temperatura baixa |

1. Calendário

**Tabela de Relação do Calendário**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Carel | Relação | Supervisório |
| 0 | Desativado | btnDesativado |
| 1 – 7 | Segunda à Domingo | btnSegDom |
| 8 | Segunda à Sexta | btnSegSex |
| 9 | Segunda à Sábado | btnSegSab |
| 10 | Sábado e Domingo | btnSabDom |
| 11 | Todos os dias | btnTodosDias |