

Lista de Variáveis Globais e Suas Funções

Variáveis de Peso dos Silos

1. **PESO_SILO1 (REAL):**
 - **Função:** Representa o peso dos grãos no Silo 1.
 - **Interface SCADA:** Sim, monitorar o peso em tempo real.
2. **PESO_SILO2 (REAL):**
 - **Função:** Representa o peso dos grãos no Silo 2.
 - **Interface SCADA:** Sim, monitorar o peso em tempo real.

Indicadores de Nível Alto dos Silos

3. **NIVEL_ALTO_SILO1 (BOOL):**
 - **Função:** Indicador de nível alto para o Silo 1.
 - **Interface SCADA:** Sim, para alarmes e indicações visuais.
4. **NIVEL_ALTO_SILO2 (BOOL):**
 - **Função:** Indicador de nível alto para o Silo 2.
 - **Interface SCADA:** Sim, para alarmes e indicações visuais.

Posicionamento do Caminhão

5. **CAMINHAO_POSICIONADO (BOOL):**
 - **Função:** Indica se o caminhão está corretamente posicionado para carga ou descarga.
 - **Interface SCADA:** Sim, para verificar se o caminhão está na posição correta antes de iniciar os processos.

Capacidade do Caminhão

6. **CAPACIDADE_CAMINHAO (REAL):**
 - **Função:** A capacidade do caminhão em quilogramas.
 - **Interface SCADA:** Sim, para garantir que o caminhão não seja sobrecarregado.

Comandos para Iniciar Processos

7. **CMD_INICIAR_DESCARREGAMENTO (BOOL):**
 - **Função:** Comando para iniciar o processo de descarregamento.
 - **Interface SCADA:** Sim, para iniciar o descarregamento a partir do SCADA.
8. **CMD_INICIAR_CARREGAMENTO (BOOL):**
 - **Função:** Comando para iniciar o processo de carregamento.
 - **Interface SCADA:** Sim, para iniciar o carregamento a partir do SCADA.

Estados dos Transportadores

9. TRANSPORTADOR_ENTRADA_ON (BOOL):

- **Função:** Controla o estado do transportador de entrada.
- **Interface SCADA:** Sim, para monitorar e controlar o estado do transportador de entrada.

10. TRANSPORTADOR_SAIDA_ON (BOOL):

- **Função:** Controla o estado do transportador de saída.
- **Interface SCADA:** Sim, para monitorar e controlar o estado do transportador de saída.

Estados de Ventilação dos Silos

11. VENTILACAO_SILO1 (BOOL):

- **Função:** Controla a ventilação do Silo 1.
- **Interface SCADA:** Sim, para monitorar e controlar a ventilação do Silo 1.

12. VENTILACAO_SILO2 (BOOL):

- **Função:** Controla a ventilação do Silo 2.
- **Interface SCADA:** Sim, para monitorar e controlar a ventilação do Silo 2.

Estado do Alimentador da Moega

13. ALIMENTADOR_MOEGA_ON (BOOL):

- **Função:** Controla o alimentador da moega.
- **Interface SCADA:** Sim, para monitorar e controlar o alimentador da moega.

Estados dos Alimentadores de Saída

14. ALIMENTADOR_SAIDA_ON (BOOL):

- **Função:** Controla o alimentador de saída.
- **Interface SCADA:** Sim, para monitorar e controlar o alimentador de saída.

15. MOEGA_PESAGEM_ON (BOOL):

- **Função:** Controla a moega de pesagem.
- **Interface SCADA:** Sim, para monitorar e controlar a moega de pesagem.

16. ALIMENTADOR_MOEGA1 (BOOL):

- **Função:** Controla o alimentador da moega para o Silo 1.
- **Interface SCADA:** Sim, para monitorar e controlar o alimentador da moega para o Silo 1.

17. ALIMENTADOR_MOEGA2 (BOOL):

- **Função:** Controla o alimentador da moega para o Silo 2.
- **Interface SCADA:** Sim, para monitorar e controlar o alimentador da moega para o Silo 2.

Posição do Desviador de Mangueira

18. DESVIADOR_MANGUEIRA_POS (INT):

- **Função:** Controla a posição do desviador de mangueira.
- **Interface SCADA:** Sim, para monitorar e controlar a posição do desviador de mangueira.

Alarmes

- 19. **ALARME_ALIMENTADOR_SAIDA (BOOL):**
 - **Função:** Indicador de alarme para o alimentador de saída.
 - **Interface SCADA:** Sim, para alarmes e notificações.
- 20. **ALARME_TRANSPORTADOR_ENTRADA (BOOL):**
 - **Função:** Indicador de alarme para o transportador de entrada.
 - **Interface SCADA:** Sim, para alarmes e notificações.
- 21. **ALARME_TRANSPORTADOR_SAIDA (BOOL):**
 - **Função:** Indicador de alarme para o transportador de saída.
 - **Interface SCADA:** Sim, para alarmes e notificações.
- 22. **ALARME_VENTILACAO_SILO1 (BOOL):**
 - **Função:** Indicador de alarme para a ventilação do Silo 1.
 - **Interface SCADA:** Sim, para alarmes e notificações.
- 23. **ALARME_VENTILACAO_SILO2 (BOOL):**
 - **Função:** Indicador de alarme para a ventilação do Silo 2.
 - **Interface SCADA:** Sim, para alarmes e notificações.
- 24. **ALARME_ALIMENTADOR_MOEGA (BOOL):**
 - **Função:** Indicador de alarme para o alimentador da moega.
 - **Interface SCADA:** Sim, para alarmes e notificações.

Comandos Manuais

- 25. **MANUAL_CMD_TRANSPORTADOR_ENTRADA (BOOL):**
 - **Função:** Comando manual para o transportador de entrada.
 - **Interface SCADA:** Sim, para controle manual a partir do SCADA.
- 26. **MANUAL_CMD_TRANSPORTADOR_SAIDA (BOOL):**
 - **Função:** Comando manual para o transportador de saída.
 - **Interface SCADA:** Sim, para controle manual a partir do SCADA.
- 27. **MANUAL_CMD_VENTILACAO_SILO1 (BOOL):**
 - **Função:** Comando manual para a ventilação do Silo 1.
 - **Interface SCADA:** Sim, para controle manual a partir do SCADA.
- 28. **MANUAL_CMD_VENTILACAO_SILO2 (BOOL):**
 - **Função:** Comando manual para a ventilação do Silo 2.
 - **Interface SCADA:** Sim, para controle manual a partir do SCADA.
- 29. **MANUAL_CMD_ALIMENTADOR_MOEGA (BOOL):**
 - **Função:** Comando manual para o alimentador da moega.
 - **Interface SCADA:** Sim, para controle manual a partir do SCADA.

Sensores de Posicionamento

- 30. **SENSOR_POSICIONAMENTO_VAGAO (BOOL):**
 - **Função:** Sensor de posicionamento do vagão.
 - **Interface SCADA:** Sim, para monitorar a posição do vagão.
- 31. **SENSOR_POSICIONAMENTO_CAMINHAO (BOOL):**
 - **Função:** Sensor de posicionamento do caminhão.
 - **Interface SCADA:** Sim, para monitorar a posição do caminhão.