



Prozess

## Acesso remoto e Monitoração de Ativos



# WAGO CLOUD



**O que é o WAGO Cloud?**



**Personalizado/Específico**



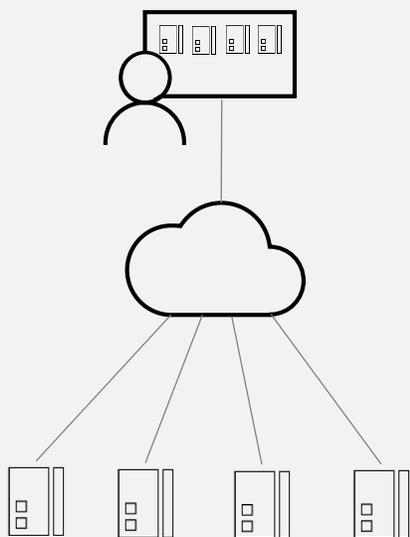
**Configurável**



# WAGO Cloud – Já está disponível

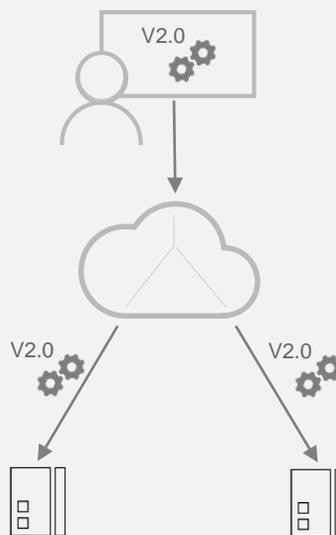
## Gerenc. de Dispositivos

Fácil conexão de dispositivos com a nuvem, configuração e monitoramento.



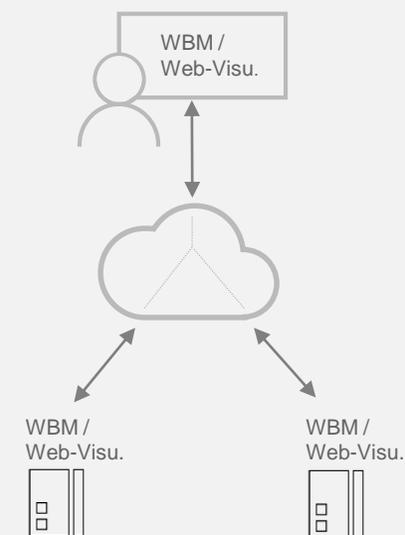
## Firmware

É possível atualizar o firmware/programa de todos os dispositivos conectados.



## Webvisu

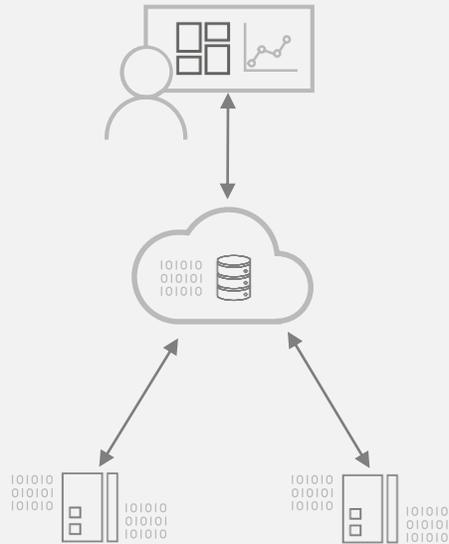
É possível acessar o Webvisu de cada controlador através da nuvem.



# WAGO Cloud – Já está disponível

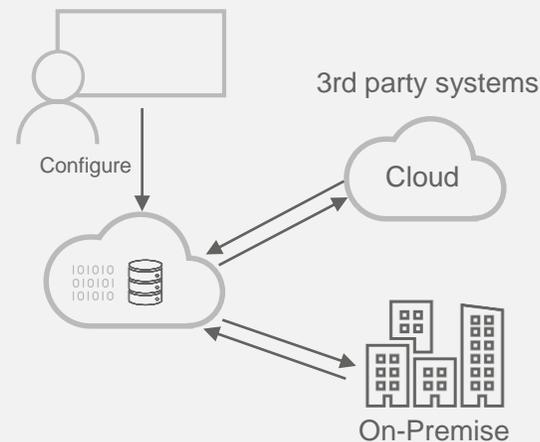
## Gerenc. e Visu de Dados

Dashboard simples e tendências, cálculos simples (mín, máx, sum), botões de comando, alarmes e notificações.



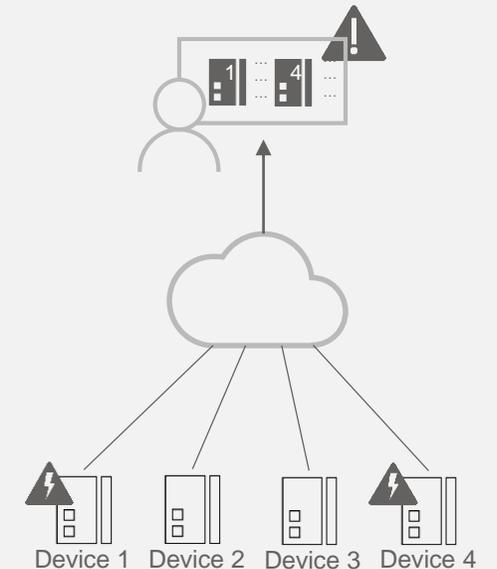
## Troca de dados e REST

Troca de dados com sistemas de terceiros via interface REST.



## Alarmes

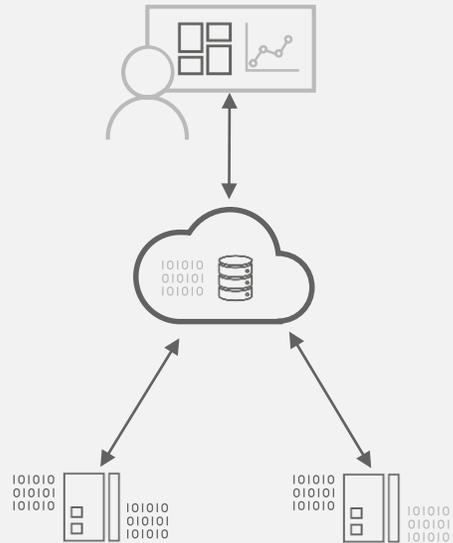
Define regras de alarme para o controlador, status da conexão e dados do aplicativo e é notificado por email.



# WAGO Cloud

## Visualização

### Visualização



**WAGO** M&M IoT-Box Demo > Visualisierung

FRANK SCHMID

Dashboard > Overview

Dashboard

- Overview
- Module 1 - IO View
- Module 2 - IO View
- Module 2 - Dashboard
- Module 3 - IO View
- Module 3 - Dashboard
- Example 1 - Energy Report
- Example 2 - Energy Report
- Raw Values

Trend

**WAGO IoT-Box – Automation meets IT**

**8 Digital IO**

IO View

**Push Button (Input 1)**

Not pressed

**Output 1**

Set / Reset

**Last hour**

Push Button Output 1

**4 Analog Input**

IO View

Dashboard

**Temperature**

20.0 °C

0.0 °C 40.0 °C

**Temperature Last day**

Temperature Sensor

**3-Phase-Measurement**

IO View

Dashboard

**Voltage - last day**

Voltage

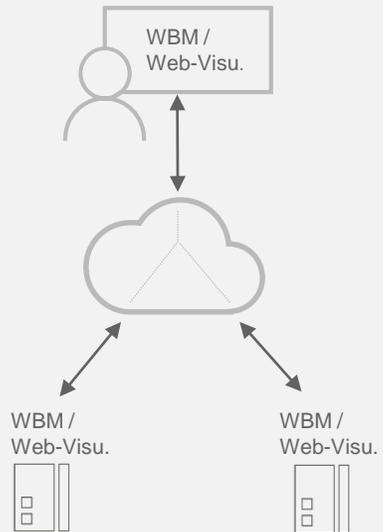
**Slot 03 Active Power**

Slot\_03\_ActivePower\_L3 Slot\_03\_ActivePower\_L2 Slot\_03\_ActivePower\_L1

# WAGO Cloud

## Acesso WebVisu

 **Acesso Remoto**



The screenshot shows a web browser window with the URL `cloud.wago.com/apps/remoteAccess/deviceManagement/statusOverview`. The page title is 'Remote Access'. On the left, there is a navigation sidebar with a search bar and a list of items: 'My workspace' and 'myPFC'. The main content area is titled 'Remote Access' and contains a section for 'Web Visualization'. This section includes a small image of a control panel, a paragraph of text explaining how to use the Web Visualization, and a 'Connect' button. Below this is a section for 'Web-based Management' with another small image. The footer of the page contains the company name 'WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG', contact information, and the version number 'Version: 2.2.2'.

# WAGO Cloud

## Créditos

### Calculadora de Créditos

### Estimativa de Consumo - Excel

01\_WAGOCLOUD\WAGOCLOUD Calc Créditos\_v1.0.xlsm

### Estimativa de Consumo - Web

<https://wagocloudcostcalculator.azurewebsites.net/en/>

**WAGO Cloud Calculation Tool**

With the WAGO Cloud Calculation Tool, you have the option of calculating the required number of license points for using the WAGO Cloud. This gives you an overview of the expected costs per month and year for your application. All services are calculated in the WAGO Cloud by license points. The number of license points varies according to services. Please note that a base amount of license points per month is automatically calculated. This base fee is only charged if the minimum charge has not been reached in the cloud. The sum is not legally binding.

**Data Usage and Storage Periods:**

How many different data points do you wish to send to the cloud?

How often would you like to send these data points to the cloud?

How long should these measured variables be stored in the cloud?

Data points (per month) (1 / 1 min)	720 / 110
Approx. license points (per month)	50,00
Approx. price (per month)	25,00 EUR

**Extended services**

**Data export:**

What data volume do you expect to export from the cloud? (total data via REST API and CSV data export)  GB

Approx. license points (per month)	0,00
Approx. price (per month)	0,00 EUR

**Firmware updates:**

How often do you perform a firmware/application update?  times (per month)

For how many controllers (PFC) is this updating to be performed?  piece

Approx. license points (per month)	0,00
Approx. price (per month)	0,00 EUR

**Remote access to Web-based Management/ Web Visualisation:**

How long, on average, is a controller connected via remote access?  h (per month)

And how many controllers would this involve?  piece

Approx. license points (per month)	0,00
Approx. price (per month)	0,00 EUR

**Total and License Recommendation:**

Total consumption per month (license points)	50	Currency: EUR €
Estimated required costs per month	25,00	
Estimated required costs for 12 months	300,00	

WAGO Cloud - Calculadora de Consumo de Créditos					
<b>Uso de dados e armazenamento de dados:</b>					
Quantos pontos de dados diferentes você gostaria de enviar para a nuvem? [Exemplos de pontos de dados são temperatura, pressão, potência ativa, tensão, alarme, valor calculado ...]	50	Pontos de Dados			
Com que frequência você gostaria de enviar esses pontos de dados para a nuvem?	Per minute	Intervalo Tempo			
Por quanto tempo essas variáveis medidas devem ser armazenadas na nuvem?	2 years	Anos			
	Data points (por mês/h/min)	Data points (per s)	Consumo de créditos aproximado (por mês)		
Média de volume de dados :	2160000/3000/50	0,83	50		
Tempo de Armazenamento:	2 years		15		
<b>Acesso Remoto para WBM/Web-Visu:</b>					
Deseja configurar um link remoto para a visualização na Web local / para gerenciamento baseado na Web?	Yes				
Por quanto tempo, em média, um controlador está conectado via acesso remoto?	10	h (por mês)			
Quantos controladores isso envolveria?	1	Quantidade			
			Consumo de créditos aproximado (por mês)		
Tempo de conexão via acesso remoto:	10 h/mês		20		
<b>Estimativa de Custo e Quantidade de créditos recomendados:</b>					
			Consumo de créditos aproximado		
Total de consumo por mês:			85		
Estimativa de consumo de créditos por 12 meses:			1020		
Nós recomendamos os pacotes de créditos para você:	WAGO Cloud - Créditos	Código do item	Quantidade	Seu Preço	Sub Preço
	1000	2759-1061/0651-0100	1	R\$2.500,00	R\$ 2.500,00
	500	2759-1061/0651-0050	0	R\$1.250,00	R\$ -
	100	2759-1061/0651-0010	1	R\$250,00	R\$ 50,00
				Estimativa custo mensal	R\$ 212,50
				Estimativa custo anual (12 meses)	R\$ 2.550,00

# WAGO Cloud

## Acompanhamento de Consumo



### Opções de Pacotes

30 dias

Périodo gratuito com pacote de 100 créditos.

### Transparência

Transparência no gerenciamento de consumo de créditos no WAGO Cloud.

Pacote com 100 créditos

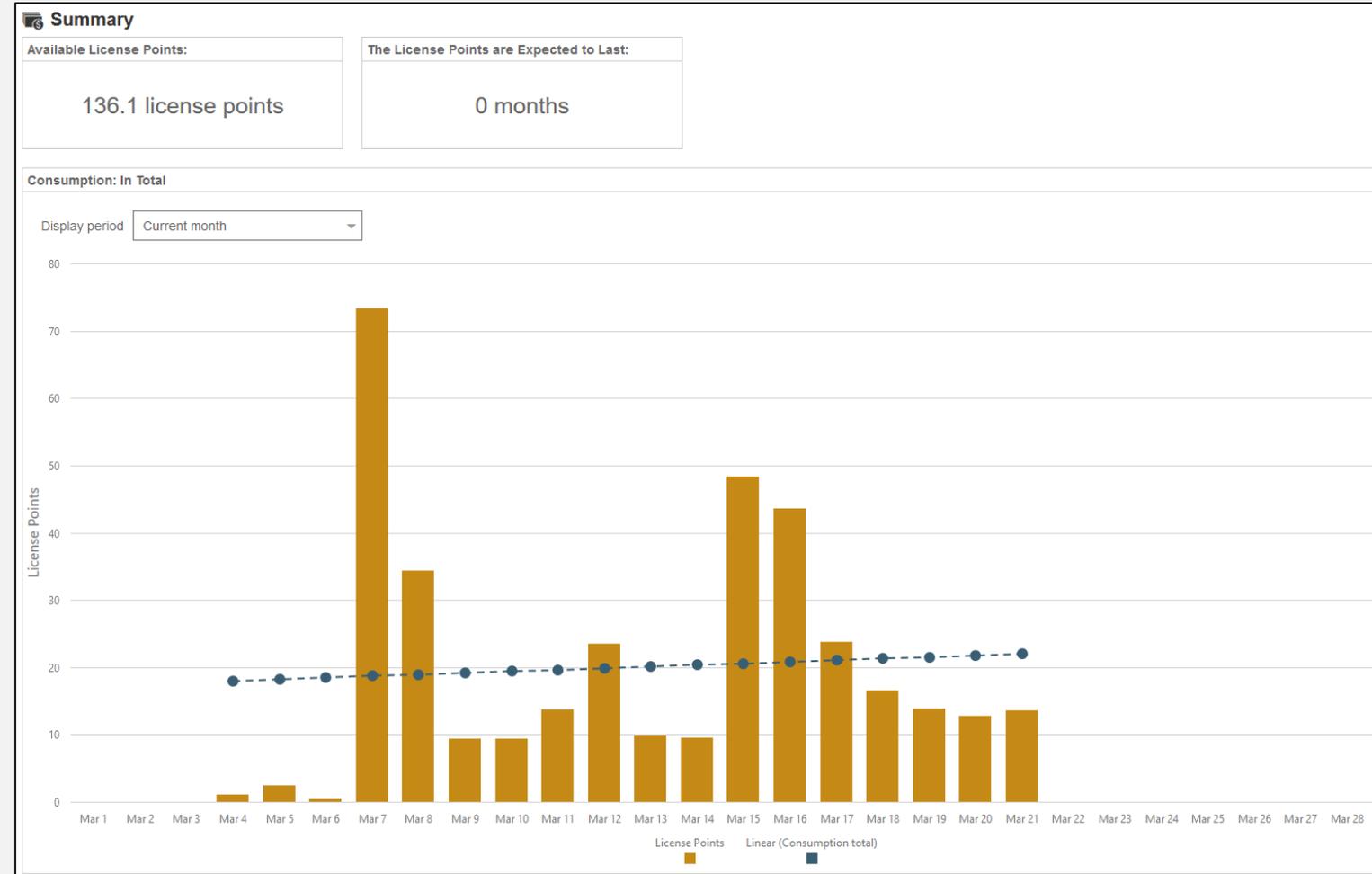
Cód. 2759-1061/651-0102

Pacote com 500 créditos

Cód. 2759-1061/651-050

Pacote com 1000 créditos

Cód. 2759-1061/651-100



# Quem são nossos Clientes?



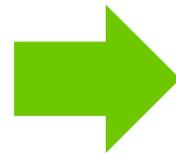
- Integradores de Sistema;
- Fornecedor de Equipamentos;
- Clientes finais;



Nossa solução de WAGO cloud é mais focada em monitoramento simples de ativos !

# Integradores com foco em TI

Personalizado/Específico



- Soluções personalizadas;
- Plataformas específicas ( energia/ água /gás );
- Empresas com foco em TI ou venda de plataformas;

Nossos PFCs são a solução perfeita para empresas de TI, para conectar o mundo real com suas plataformas/sistemas digitais.



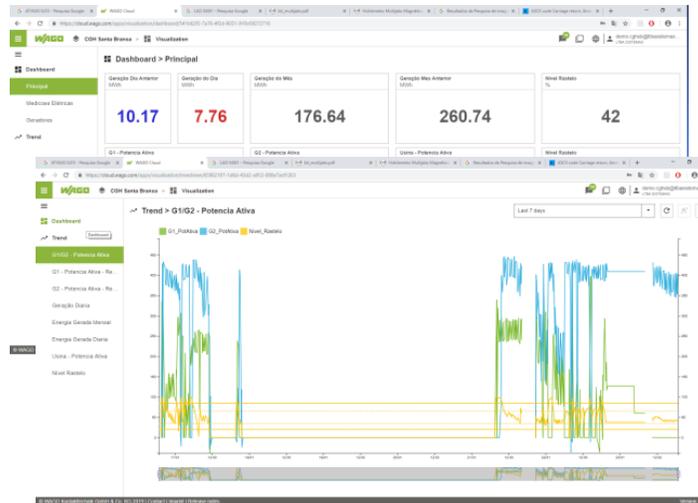


## Referências

---

# Monitoração Remota da CGH em Tempo Real

Usuário Final: CGH Santa Branca – RJ  
Industry Sector: Energia



## Tarefa

- A automação anterior utilizava a plataforma Elipse e somente quem estava na sala de controle tinha acesso às informações.
- Disponibilizar às informações da planta em tempo real de forma remota para a Diretoria, Gerencia de Operações e CCR

## Solução

- Utilização de um PFC 200 na coletando os dados na CGH e transmitindo via MQTT para a WAGO Cloud

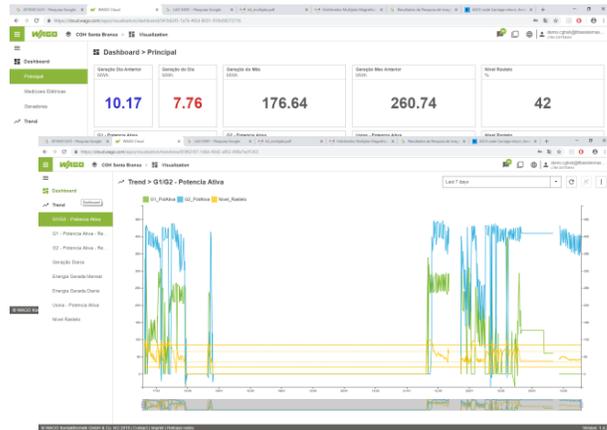
## Produtos WAGO usado

- 750-8202
- 750-881
- Fonte, rele e borne

# Monitoração Remota da CGH em Tempo Real

Usuário Final: CGH Santa Branca – RJ

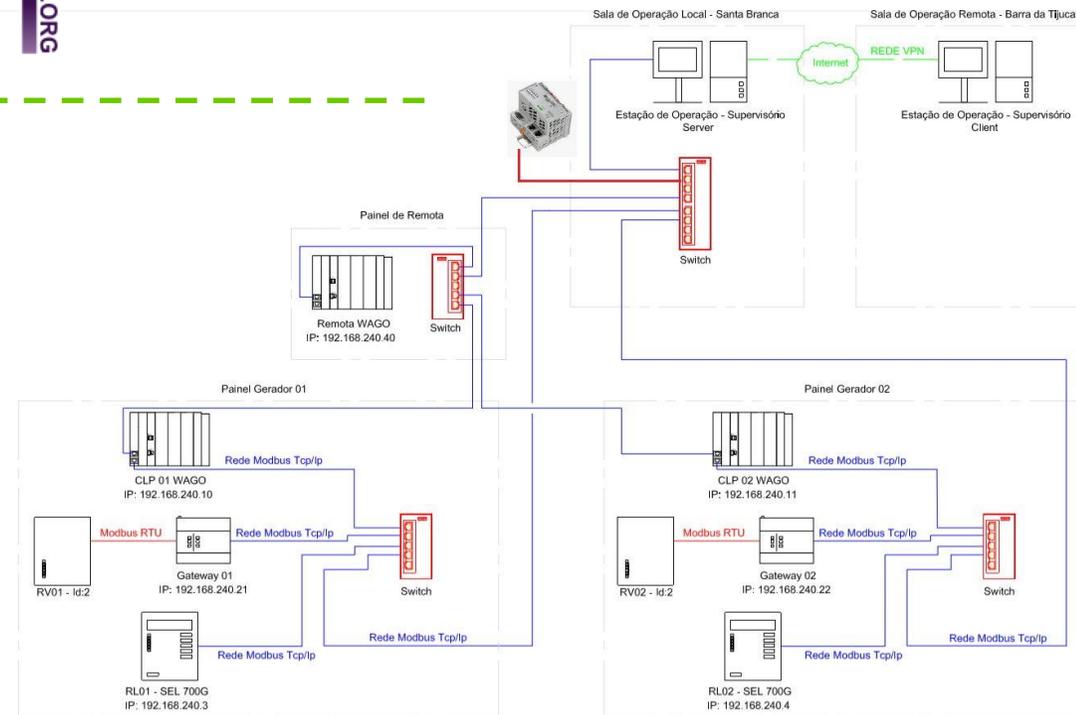
Industry Sector: Energia



Usuário



CGH – Santa Branca



# Monitoração de Nível de Silos Remotamente

Usuário Final: Fábrica Carioca de Catalisadores S.A

Industry Sector: Químico



FÁBRICA CARIOCA  
DE CATALISADORES



## Tarefa

- Hoje a Petrobras envia apenas duas informações para FCC por dia quanto ao nível dos silos. Com isso, eles não sabem quando está acabando e ocorre do transporte chegar na refinaria para descarregar e ficar o dia inteiro esperando, isso gera custos de transporte para FCC.

## Solução

- Monitorar os silos das refinarias e enviar o sinal por GSM para unidade da FCC. Onde a comunicação com VPN foi pelo servidor WEB usado pela FCC chamado PFSENSE. Com a ajuda do pessoal de TI da FCC conseguimos comunicar e o protocolo para leitura dos dados foi OPC modbus.

## Produtos WAGO usado

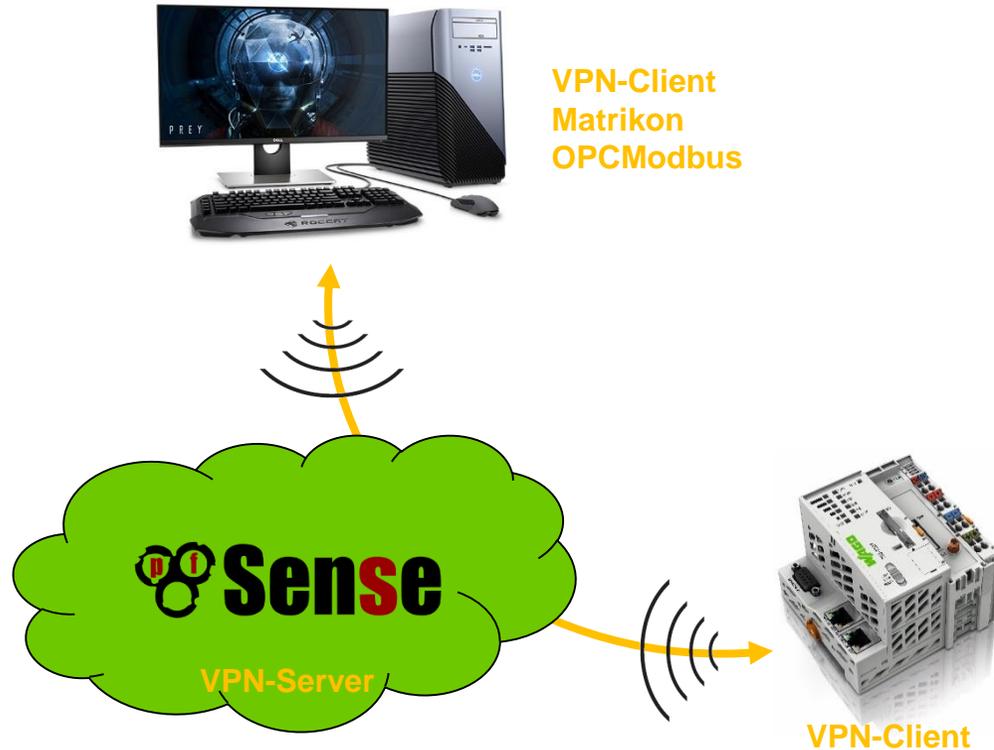
750-8207

750-482

787-1664

# Monitoração de Nível de Silos Remotamente

Usuário Final: Fábrica Carioca de Catalisadores S.A  
Industry Sector: Químico



Silos Refinarias



# OPÇÃO COM PROTEÇÃO VPN E CONTROLO OPC-UA



**Estação Remota 1 OPC-UA Server**

4..  
Coleta de dados via Webvisualização interna ao controlador, acesso via computador.  
Não há necessidade de arquivo .csv/.txt

Modo de funcionamento

Corrente L1 %1.2f A	Corrente L2 %1.2f A	Corrente L3 %1.2f A	Tensão L1 %1.2f V	Tensão L2 %1.2f V	Tensão L3 %1.2f V
Cos Phi L1 %1.2f	Cos Phi L2 %1.2f	Cos Phi L3 %1.2f			



**Modbus RTU**  
Coleta de dados via Webvisualização interna ao controlador, acesso via computador.  
Não há necessidade de arquivo .csv/.txt

**Estação Remota 2 OPC-UA Server**

4..20mA + HART  
Coleta de dados via Webvisualização interna ao controlador, acesso via tablet (na mesma rede interna).  
Não há necessidade de arquivo .csv/.txt

Modo de funcionamento

Programação horária	Controle de tensão	Programação horária e controle de tensão	Controle por fator de potência	Controle manual	Balanceamento de corrente
---------------------	--------------------	--	--------------------------------	-----------------	---------------------------

Alarmes

Erro Programação horária	Erro Controle de tensão	Erro Programação horária e controle de tensão	Erro Controle por fator de potência	Erro Controle manual	Erro Balanceamento de corrente
Programação horária Bloqueada	Controle de tensão Bloqueado	Programação horária e controle de tensão Bloqueada	Controle por fator de potência Bloqueado	Controle manual Bloqueado	Balanceamento de corrente Bloqueado

Menu principal

**Servidor VPN**

5 com  
al client  
8670-  
EC61850)





**WAGO**

**OBRIGADO!**

Siga-nos no LinkedIn