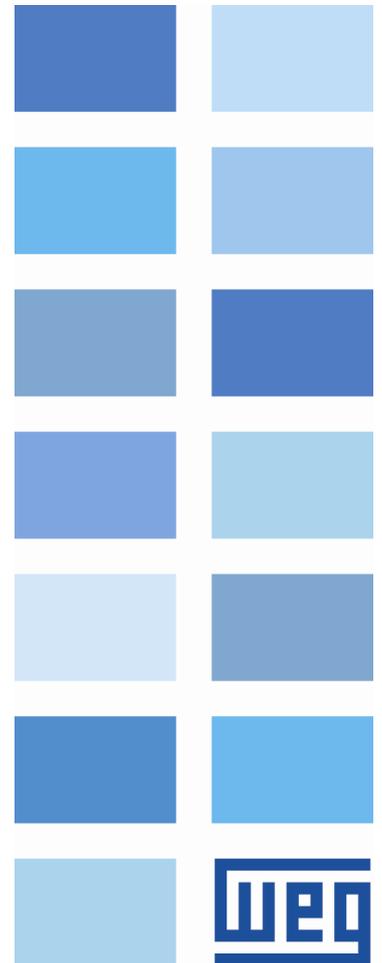


Modbus RTU

RUW100

Manual do Usuário





Manual do Usuário - Modbus RTU

Série: RUW100

Idioma: Português

Documento: 10007253922 / 00

Build 550

Data de publicação: 02/2021

A informação abaixo descreve as revisões ocorridas neste manual.

Versão	Revisão	Descrição
V1.0X	R00	Primeira edição

SUMÁRIO

SOBRE O MANUAL	5
ABREVIACIONES E DEFINIÇÕES	5
REPRESENTAÇÃO NUMÉRICA	5
DOCUMENTOS	5
1 CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS	6
2 INTRODUÇÃO À COMUNICAÇÃO MODBUS	7
2.1 ESTRUTURA DAS MENSAGENS	7
2.2 MODBUS RTU	8
3 DESCRIÇÃO DA INTERFACE	9
3.1 INTERFACE RS485	9
3.2 CONECTOR	9
3.3 ENDEREÇO	9
3.4 TAXA DE COMUNICAÇÃO E PARIDADE	10
3.5 RESISTOR DE TERMINAÇÃO	11
3.6 LEDS DE INDICAÇÃO	11
4 INSTALAÇÃO EM REDE MODBUS RTU	12
4.1 TAXA DE COMUNICAÇÃO	12
4.2 ENDEREÇO NA REDE MODBUS RTU	12
4.3 RESISTORES DE TERMINAÇÃO	12
4.4 CABO	12
4.5 LIGAÇÃO NA REDE	13
4.6 RECOMENDAÇÕES PARA ATERRAMENTO E PASSAGEM DOS CABOS	13
5 RUW100	14
RUW100.1 ESTADO	14
RUW100.1.3 RS485	14
RUW100.2 CONFIGURAÇÃO	15
RUW100.2.2 Comunicação	15
6 OPERAÇÃO NA REDE MODBUS RTU – ESCRAVO	18
6.1 FUNÇÕES DISPONÍVEIS	18
6.2 MAPA DE MEMÓRIA	18
6.2.1 Parâmetros	18
6.3 ACESSO AOS DADOS	19
6.4 ERROS DE COMUNICAÇÃO	19
7 COLOCAÇÃO EM OPERAÇÃO	21
7.1 INSTALAÇÃO DO PRODUTO NA REDE	21
7.2 CONFIGURAÇÃO DO EQUIPAMENTO	21
7.3 CONFIGURAÇÃO DO MESTRE	21
Apêndice A REFERÊNCIA RÁPIDA DOS PARÂMETROS	23

SOBRE O MANUAL

Este manual fornece a descrição necessária para a operação da Unidade Remota RUW100 utilizando o protocolo Modbus RTU. Este manual deve ser utilizado em conjunto com o manual do usuário e manual de programação da RUW100.

ABREVIações E DEFINIções

ASCII	American Standard Code for Information Interchange
CRC	Cycling Redundancy Check
EIA	Electronic Industries Alliance
RTU	Remote Terminal Unit
TIA	Telecommunications Industry Association
LSB	Least Significant Bit/Byte (Bit/Byte menos significativo)
MSB	Most Significant Bit/Byte (Bit/Byte mais significativo)
ro	Read only (somente leitura)
rw	Read/write (leitura e escrita)
cfg	Configuração

REPRESENTAÇÃO NUMÉRICA

Números decimais são representados através de dígitos sem sufixo. Números hexadecimais são representados com a letra 'h' depois do número. Números binários são representados com a letra 'b' depois do número.

DOCUMENTOS

O protocolo Modbus foi desenvolvido baseado nas seguintes especificações e documentos:

Documento	Versão	Fonte
MODBUS Application Protocol Specification, December 28th 2006.	V1.1b	MODBUS.ORG
MODBUS Protocol Reference Guide, June 1996.	Rev. J	MODICON
MODBUS over Serial Line, December 20th 2006.	V1.02	MODBUS.ORG

Para obter esta documentação, deve-se consultar a MODBUS.ORG, que atualmente é a organização que mantém, divulga e atualiza as informações relativas ao protocolo Modbus.

1 CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

A seguir são listadas as principais características para comunicação Modbus RTU da Unidade Remota RUW100.

- Interface segue o padrão EIA/TIA-485.
- Interface isolada galvanicamente e com sinal diferencial, conferindo maior robustez contra interferência eletromagnética.
- Permite ao equipamento operar como escravo Modbus RTU.
- Permite comunicação de dados para parametrização e operação do equipamento.
- Possibilita comunicação utilizando taxas de 9600 até 76800 Kbit/s.
- Permite a conexão de até 32 dispositivos no mesmo segmento. Uma quantidade maior de dispositivos pode ser conectada com o uso de repetidores.
- Comprimento máximo do barramento de 1000 metros.

2 INTRODUÇÃO À COMUNICAÇÃO MODBUS

O protocolo Modbus foi inicialmente desenvolvido em 1979 pela Modicon. Atualmente, é um protocolo aberto amplamente difundido, utilizado por vários fabricantes em diversos equipamentos. É um protocolo da camada de aplicação para comunicação entre dispositivos, principalmente utilizado em sistemas de automação industrial.

2.1 ESTRUTURA DAS MENSAGENS

Modbus é um protocolo baseado em transações, que consistem em uma requisição seguida de uma resposta. Toda comunicação inicia com o cliente (mestre) fazendo uma solicitação a um servidor (escravo), e este responde o que foi solicitado.

A comunicação é baseada em um pacote, denominado PDU (Protocol Data Unit) que é definido pela especificação do protocolo em três tipos:

- PDU de requisição:
 - Function Code: código que especifica o tipo de serviço ou função solicitada.
 - Function Data: dados específicos da função.
- PDU de resposta:
 - Function Code: código da função correspondente à requisição.
 - Response Data: dados específicos da função.
- PDU de resposta com exceção:
 - Error Code: código da função correspondente à requisição com o bit mais significativo em 1.
 - Exception Code: código especificando a exceção.

Uma transação pode ser visualizada na figura 2.1.

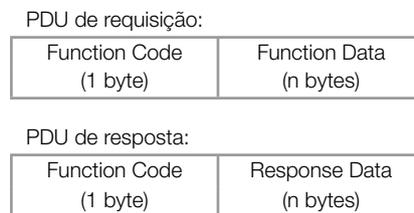


Figura 2.1: Transação Modbus

O campo de código da função especifica o tipo de serviço ou função solicitada ao servidor (leitura, escrita, etc.). Para a lista de funções disponíveis para acesso aos dados, consulte o item 6.1.

De acordo com o protocolo, cada função é utilizada para acessar um tipo específico de dados. A tabela 2.1 contém os tipos básicos definidos na especificação.

Tabela 2.1: Tipos de dados Modbus

Nome	Tamanho	Acesso
Discrete Input	1 bit	Somente leitura
Discrete Output (Coils)	1 bit	Leitura e escrita
Input Registers	16 bits	Somente leitura
Holding Registers (Registers)	16 bits	Leitura e escrita

Cada implementação do protocolo Modbus pode acrescentar ao PDU dados específicos para o correto processamento das mensagens através da interface utilizada.

2.2 MODBUS RTU

A implementação do protocolo Modbus para interface serial tem definidos dois modos de transmissão: ASCII e RTU. Os modos definem a forma como são transmitidos os bytes da mensagem. Não é possível utilizar os dois modos de transmissão na mesma rede. A Unidade Remota RUW100 utiliza somente o modo RTU para a transmissão de telegramas.

Permite até 247 escravos, mas somente um mestre.

Adiciona ao PDU Modbus um campo de endereço e um campo de checagem de erro. A associação destes campos ao PDU recebe o nome de ADU (Application Data Unit).

Formato dos telegramas Modbus RTU:

- Endereço: utilizado para identificar o escravo.
- PDU: Modbus PDU.
- CRC: campo de checagem de erros.

O mestre inicia a comunicação enviando um byte com o endereço do escravo para o qual se destina a mensagem. Ao enviar a resposta, o escravo também inicia o telegrama com o seu próprio endereço. O mestre também pode enviar uma mensagem destinada ao endereço 0 (zero), o que significa que a mensagem é destinada a todos os escravos da rede (broadcast). Neste caso, nenhum escravo irá responder ao mestre.

A última parte do telegrama é o campo para checagem de erros de transmissão. O método utilizado é o CRC-16 (Cycling Redundancy Check). Este campo é formado por dois bytes, onde primeiro é transmitido o byte menos significativo (CRC-), e depois o mais significativo (CRC+). A forma de cálculo do CRC é descrita na especificação do protocolo.

No modo RTU não existe um caracter específico que indique o início ou o fim de um telegrama. A indicação de quando uma nova mensagem começa ou quando ela termina é feita pela ausência de transmissão de dados na rede, por um tempo mínimo de 3,5 vezes o tempo de transmissão de um byte de dados (11 bits). Sendo assim, caso um telegrama tenha iniciado após a decorrência deste tempo mínimo, os elementos da rede irão assumir que o primeiro caracter recebido representa o início de um novo telegrama. E da mesma forma, os elementos da rede irão assumir que o telegrama chegou ao fim quando, recebidos os bytes do telegrama, este tempo decorra novamente.

Se durante a transmissão de um telegrama, o tempo entre os bytes for maior que este tempo mínimo, o telegrama será considerado inválido, pois o escravo irá descartar os bytes já recebidos e montará um novo telegrama com os bytes que estiverem sendo transmitidos.

Para taxas de comunicação superiores a 19200 bits/s, os tempos utilizados são os mesmos que para esta taxa. A tabela a seguir mostra os tempos para diferentes taxas de comunicação:

Tabela 2.2: Taxas de comunicação e tempos envolvidos na transmissão de telegramas

Taxa de Comunicação	T_{11bits}	$T_{3,5x}$
1200 bits/s	9,167 ms	32,083 ms
2400 bits/s	4,583 ms	16,042 ms
4800 bits/s	2,292 ms	8,021 ms
9600 bits/s	1,146 ms	4,010 ms
19200 bits/s	573 μ s	2,005 ms
38400 bits/s	573 μ s	2,005 ms
57600 bits/s	573 μ s	2,005 ms

- T_{11bits} = Tempo para transmitir uma palavra do telegrama.
- $T_{3,5x}$ = Intervalo mínimo para indicar começo e fim de telegrama ($3,5 \times T_{11bits}$).

3 DESCRIÇÃO DA INTERFACE

A Unidade Remota RUW100 possui uma interface RS485 para comunicação com protocolo Modbus RTU. Características desta interface são descritas a seguir.

3.1 INTERFACE RS485

- Interface segue o padrão EIA/TIA-485.
- Interface isolada galvanicamente e com sinal diferencial, conferindo maior robustez contra interferência eletromagnética.
- Permite ao equipamento operar como escravo Modbus RTU.
- Permite comunicação de dados para parametrização e operação do equipamento.
- Possibilita comunicação utilizando taxas de 9600 até 76800 Kbit/s.
- Permite a conexão de até 32 dispositivos no mesmo segmento. Uma quantidade maior de dispositivos pode ser conectada com o uso de repetidores.
- Comprimento máximo do barramento de 1000 metros.

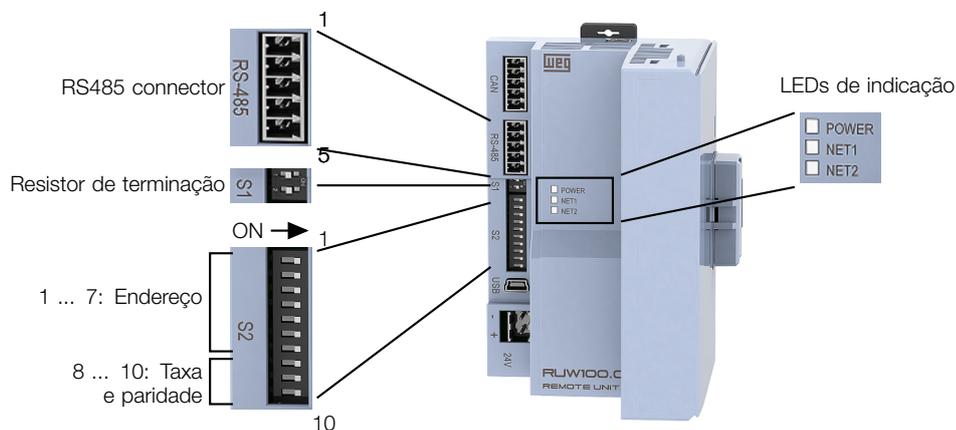


Figura 3.1: Conector, indicações e configurações para a RUW100

3.2 CONECTOR

A interface RS485 é disponibilizada através de um conector *plug-in* de 5 vias com a seguinte pinagem:

Tabela 3.1: Pinagem do conector para RS485

Pino	Nome	Função
1	GND	0V isolado do circuito RS485, utilizado para permitir a ligação deste ponto com o 0V de referência dos demais equipamentos da rede.
2	+B	RxD/TxD positivo.
3	-A	RxD/TxD negativo.
4	NC	Não conectado.
5	Shield	Conexão com o terra de proteção, normalmente utilizado para ligação da blindagem do cabo de comunicação.

3.3 ENDEREÇO

A Unidade Remota RUW100 possui duas formas de programar o endereço Modbus RTU.

- Através das chaves 1 a 7 da DIP switch S2. Neste caso, é possível programar endereços válidos de 1 até 127, conforme indicado na tabela 3.2.
- Através de parâmetros do produto. Caso não deseje-se utilizar o endereçamento via chaves, ou seja necessário um endereço acima de 127, é possível programar o produto para utilizar o endereço definido por parâmetros.

Tabela 3.2: Configuração da chave S2 para a programação do endereço

Ajuste das Chaves (DIP1 ... DIP7)	Endereço	Configuração
0 0 0 0 0 0 0	0	Programação inválida
1 0 0 0 0 0 0	1	Endereço Modbus
0 1 0 0 0 0 0	2	Endereço Modbus
1 1 0 0 0 0 0	3	Endereço Modbus
0 0 1 0 0 0 0	4	Endereço Modbus
1 0 1 0 0 0 0	5	Endereço Modbus
0 1 1 0 0 0 0	6	Endereço Modbus
1 1 1 0 0 0 0	7	Endereço Modbus
0 0 0 1 0 0 0	8	Endereço Modbus
...
1 1 1 1 1 1 1	127	Endereço Modbus



NOTA!

- Caso o endereço seja alterado, ele somente será válido após o produto ser ligado novamente.
- As mesmas chaves que programam o endereço e taxa de comunicação para o protocolo Modbus RTU também programam estas funções para a rede CANopen. Caso deseje-se que o produto possua configurações distintas para cada protocolo, é necessário fazer a programação do endereço e da taxa de comunicação Modbus RTU através dos parâmetros presentes no produto.

3.4 TAXA DE COMUNICAÇÃO E PARIDADE

A Unidade Remota RUW100 possui duas formas de programar a taxa de comunicação, paridade e stop bits para a rede Modbus RTU.

- Através das chaves 8 a 10 da DIP switch S2. De acordo com a combinação utilizada, esta configuração é programada conforme indicado na tabela 3.3.
- Através de parâmetros do produto. Caso não deseje-se utilizar a configuração via chaves, ou seja necessária alguma configuração que não seja possível de ajustar via chaves, é possível programar o produto para utilizar a configuração definida por parâmetros.

Tabela 3.3: Configuração da chave S2 para a programação da taxa de comunicação

Ajuste das Chaves (DIP8 ... DIP10)	Valor	Taxa de Comunicação	Paridade e stop bits
0 0 0	00	9600 bit/s	Sem paridade, 2 stop bits
1 0 0	01	19200 bit/s	Sem paridade, 2 stop bits
0 1 0	02	38400 bit/s	Sem paridade, 2 stop bits
1 1 0	03	57600 bit/s	Sem paridade, 2 stop bits
0 0 1	04	76800 bit/s	Sem paridade, 2 stop bits
1 0 1	05	9600 bit/s	Paridade par, 1 stop bit
0 1 1	06	19200 bit/s	Paridade par, 1 stop bit
1 1 1	07	38400 bit/s	Paridade par, 1 stop bit


NOTA!

- Caso esta configuração seja alterada, ela somente será válida após o produto ser ligado novamente.
- Mesmo que seja programado para utilizar 2 stop bits, o produto é tolerante para comunicação com outros equipamentos que utilizam apenas 1 stop bit, e deve ser possível utilizar com um mestre Modbus RTU configurado para 1 stop bit.
- As mesmas chaves que programam o endereço e taxa de comunicação para o protocolo Modbus RTU também programam estas funções para a rede CANopen. Caso deseje-se que o produto possua configurações distintas para cada protocolo, é necessário fazer a programação do endereço e da taxa de comunicação Modbus RTU através dos parâmetros presentes no produto.

3.5 RESISTOR DE TERMINAÇÃO

O produto possui a chave S1 que pode ser ativada para habilitar o resistor de terminação conforme figura 3.1. A configuração das chaves para habilitar o resistor de terminação é apresentada na tabela 3.4.

Tabela 3.4: Configurações da chave S1 de habilitação do resistor de terminação

Ajuste das Chaves	Opção
S1.1 = OFF e S1.2 = OFF	Terminação RS485 desligada
S1.1 = ON e S1.2 = ON	Terminação RS485 ligada
S1.1 = OFF e S1.2 = ON	Combinação não permitida
S1.1 = ON e S1.2 = OFF	

3.6 LEDS DE INDICAÇÃO

Os LEDs de indicação são utilizados para comunicação CANopen apenas.

4 INSTALAÇÃO EM REDE MODBUS RTU

Para a ligação da Unidade Remota RUW100 utilizando a interface RS485, os seguintes pontos devem ser observados.

4.1 TAXA DE COMUNICAÇÃO

A interface RS485 da Unidade Remota RUW100 pode comunicar utilizando as taxas definidas na tabela 4.1.

Tabela 4.1: Taxas de comunicação suportadas

Taxa de Comunicação
9600 bit/s
19200 bit/s
38400 bit/s
57600 bit/s
76800 bit/s

Todos os equipamentos da rede devem ser programados para utilizar a mesma taxa de comunicação.

4.2 ENDEREÇO NA REDE MODBUS RTU

Todo dispositivo na rede Modbus RTU deve possuir um endereço entre 1 e 247. Este endereço precisa ser diferente para cada equipamento.

4.3 RESISTORES DE TERMINAÇÃO

A utilização de resistores de terminação nas extremidades do barramento é fundamental para evitar reflexão de linha, que pode prejudicar o sinal transmitido e ocasionar erros na comunicação. Resistores de terminação no valor de 120Ω | 0.25 W devem ser conectados entre os sinais +B e -A nas extremidades do barramento principal.

Vale destacar que, para que seja possível desconectar o elemento da rede sem prejudicar o barramento, é interessante a colocação de terminações ativas, que são elementos que fazem apenas o papel da terminação. Desta forma, qualquer equipamento na rede pode ser desconectado do barramento sem que a terminação seja prejudicada.

4.4 CABO

Características recomendadas para o cabo utilizado na instalação:

- Utilizar cabo blindado, com par trançado para os sinais +B e -A, 24 AWG mínimo.
- Recomenda-se também que o cabo possua um fio adicional para interligação do 0V de referência.
- Comprimento máximo para conexão entre equipamentos: 1000 m.

Para realizar a instalação, recomenda-se a utilização de cabos blindados específicos para a utilização em ambiente industrial.

4.5 LIGAÇÃO NA REDE

Para interligar os diversos nós da rede, recomenda-se a conexão do equipamento diretamente a partir da linha principal, sem a utilização de derivações. Durante a instalação dos cabos, deve-se evitar sua passagem próxima a cabos de potência, pois isto facilita a ocorrência de erros durante a transmissão devido à interferência eletromagnética.



Figura 4.1: Exemplo de instalação em rede Modbus RTU

Para evitar problemas de circulação de corrente por diferença de potencial entre diferentes aterramentos, é necessário que todos os dispositivos estejam conectados no mesmo ponto de terra.

O número máximo de dispositivos conectados em um único segmento da rede é limitado em 32. Repetidores podem ser utilizados para conectar um número maior de dispositivos.

4.6 RECOMENDAÇÕES PARA ATERRAMENTO E PASSAGEM DOS CABOS

A conexão correta com o terra diminui problemas causados por interferência em um ambiente industrial. A seguir são apresentadas algumas recomendações a respeito do aterramento e passagem de cabos:

- Recomenda-se utilizar equipamentos preparados para o ambiente industrial.
- A passagem do cabo deve ser feita separadamente (e se possível distante) dos cabos para alimentação de potência.
- Todos os dispositivos da rede devem estar devidamente aterrados, preferencialmente na mesma ligação com o terra.
- Sempre utilizar cabos com blindagem, bem como conectores com invólucro metálico.
- Utilizar grampos de fixação no ponto principal de aterramento, permitindo maior superfície de contato entre a blindagem do cabo e o terra.
- Evitar a conexão do cabo em múltiplos pontos de aterramento, principalmente onde houver terras de diferentes potenciais.

5 RUW100

Permite acesso aos parâmetros de status e configuração do módulo principal da Unidade Remota RUW100.

Os parâmetros P000 até P999 são referentes à cabeça de rede RUW100.

Os parâmetros acima de P1000 são referentes aos acessórios e obedecem a seguinte lógica:

P-x-y-z-w

X-Modelo do acessório conforme:

- 1-Modelos Digitais;
- 3-Entradas Analógicas (AI, TH, RTD);
- 5-Saídas Analógicas;
- 7-Entrada Célula de carga.

Y-Endereço intrabus do acessório conforme a posição que está conectado:

- 1-Slot 1 (primeiro acessório);
- 2-Slot 2 (segundo acessório);
- ...
- 8-Slot 8 (oitavo acessório).



NOTA!

Neste manual não é apresentada a descrição detalhada dos parâmetros para todos os endereços intrabus, apenas para o Slot 1, que é a mesma para os demais. Por exemplo: caso queira saber a descrição do P1200, P1300, P1400, P1500, P1600, P1700 ou P1800, basta ver a descrição do P1100.



NOTA!

Os parâmetros da RUW100 por default **não são retentivos**. Para que um parâmetro ou configuração seja mantida após a remota ser desligada, é necessário salvar os parâmetros na memória Flash através do P204. Geralmente isto não é necessário já que a configuração, na maioria das vezes, é feita pelo mestre da rede.



NOTA!

A lista completa dos parâmetros pode ser vista no Apêndice A.

RUW100.1 ESTADO

Parâmetros para indicações de estado e leitura das entradas do módulo principal.

RUW100.1.3 RS485

Parâmetros de leitura que apresentam informações sobre a interface RS485 do produto.

RUW100.1.3 RS485

P0620: RS485 - Endereço Atual

Faixa de valores: 1 ... 247

Padrão: 1

Descrição:

Indica qual o valor atual do endereço utilizado para interface RS485.

Dependendo da configuração do parâmetro P0625, esta programação pode ser feita via DIPs ou via parâmetros.

RUW100.1.3 RS485
P0621: RS485 - Taxa de Comunicação Atual
Faixa de valores: 0 ... 4

Padrão: 1

Descrição:

Indica qual o valor atual da taxa de comunicação utilizada para interface RS485.

Dependendo da configuração do parâmetro P0625, esta programação pode ser feita via DIPs ou via parâmetros.

Indicação	Descrição
0 = 9600 bit/s	Taxa de bits por segundo.
1 = 19200 bit/s	Taxa de bits por segundo.
2 = 38400 bit/s	Taxa de bits por segundo.
3 = 57600 bit/s	Taxa de bits por segundo.
4 = 76800 bit/s	Taxa de bits por segundo.

RUW100.1.3 RS485
P0622: RS485 - Configuração dos Bytes Atual
Faixa de valores: 0 ... 2

Padrão: 1

Descrição:

Indica qual o valor atual da configuração dos bytes utilizada para interface RS485.

Dependendo da configuração do parâmetro P0625, esta programação pode ser feita via DIPs ou via parâmetros.

Indicação	Descrição
0 = sem paridade, 2 stop bits	8 bits, sem paridade, 2 stop bit.
1 = paridade par, 1 stop bit	8 bits, com paridade par, 1 stop bit.
2 = paridade ímpar, 1 stop bit	8 bits, com paridade ímpar, 1 stop bit.


NOTA!

Mesmo que seja programado para utilizar 2 stop bits, o produto é tolerante para comunicação com outros equipamentos que utilizam apenas 1 stop bit, e deve ser possível utilizar com um mestre Modbus RTU configurado para 1 stop bit.

RUW100.2 CONFIGURAÇÃO

Permite acessar as variáveis de escrita do módulo principal da Unidade Remota RUW100.

RUW100.2.2 Comunicação

Permite realizar as configurações referentes à comunicação da Unidade Remota RUW100.

RUW100.2.2 Comunicação
P0625: RS485 - Fonte das Configurações
Faixa de valores: 0 ... 1

Padrão: 0

Descrição:

Permite definir qual deve ser a fonte de configuração do endereço, taxa de comunicação e paridade para a interface RS485.

O produto possui chaves de configuração da interface RS485. Entretanto, essas chaves que configuram tanto a interface RS485 quanto a interface CAN, além de possibilitar a programação de valores limitados para o endereço e configuração dos bytes para a interface RS485.

Caso seja necessário que as chaves possuam configurações distintas para a interface CAN e RS485, ou caso a configuração desejada para a interface RS485 não seja uma das opções disponível através das chaves, então é possível programar o produto para utilizar os parâmetros de configuração da interface RS485 no lugar das chaves.

Indicação	Descrição
0 = Chave	Endereço do escravo, taxa de comunicação e paridade para a interface RS485 são configurados através da DIP switch S2.
1 = Parâmetro	Endereço do escravo, taxa de comunicação e paridade para a interface RS485 são configurados utilizando os parâmetros P0627 e P0626. Neste caso o valor da DIP S2 é desconsiderado para a interface RS485.

RUW100.2.2 Comunicação

P0627: RS485 - Endereço via Parâmetro

Faixa de valores: 0 ... 247

Padrão: 0

Descrição:

Permite programar o endereço utilizado para comunicação via interface RS485.

Somente é válido se o produto estiver configurado para utilizar fonte da programação do endereço por parâmetros (P0625).

RUW100.2.2 Comunicação

P0626: RS485 - Config. Taxa/Bytes via Parâm.

Faixa de valores: 0 ... 15

Padrão: 0

Descrição:

Permite programar o valor desejado para a taxa de comunicação, paridade e stop bits da interface RS485. Esta configuração deve ser a mesma para todos os equipamentos conectados na rede.

Somente é válido se o produto estiver configurado para utilizar fonte da programação do endereço por parâmetros (P0625).

Indicação	Descrição
0 = 9600 bit/s Sem paridade, 2 stop bits	Configuração da interface RS485.
1 = 19200 bit/s Sem paridade, 2 stop bits	Configuração da interface RS485.
2 = 38400 bit/s Sem paridade, 2 stop bits	Configuração da interface RS485.
3 = 57600 bit/s Sem paridade, 2 stop bits	Configuração da interface RS485.
4 = 76800 bit/s Sem paridade, 2 stop bits	Configuração da interface RS485.
5 = 9600 bit/s Paridade par, 1 stop bit	Configuração da interface RS485.
6 = 19200 bit/s Paridade par, 1 stop bit	Configuração da interface RS485.
7 = 38400 bit/s Paridade par, 1 stop bit	Configuração da interface RS485.
8 = 57600 bit/s Paridade par, 1 stop bit	Configuração da interface RS485.
9 = 76800 bit/s Paridade par, 1 stop bit	Configuração da interface RS485.
10 = 9600 bit/s Paridade ímpar, 1 stop bit	Configuração da interface RS485.
11 = 19200 bit/s Paridade ímpar, 1 stop bit	Configuração da interface RS485.
12 = 38400 bit/s Paridade ímpar, 1 stop bit	Configuração da interface RS485.
13 = 57600 bit/s Paridade ímpar, 1 stop bit	Configuração da interface RS485.
14 = 76800 bit/s Paridade ímpar, 1 stop bit	Configuração da interface RS485.
15 = Reservado	Reservado.


NOTA!

Mesmo que seja programado para utilizar 2 stop bits, o produto é tolerante para comunicação com outros equipamentos que utilizam apenas 1 stop bit, e deve ser possível utilizar com um mestre Modbus RTU configurado para 1 stop bit.

RUW100.2.2 Comunicação
P0623: RS485 - Tempo de Watchdog
Faixa de valores: 0,0 ... 6553,5 s

Padrão: 0,0

Descrição:

Proteção de falha na comunicação RS485.

Caso o produto não receba telegramas válidos por um tempo maior do que o programado, um erro de comunicação será gerado e ação programada no P624 será executada.

A contagem do tempo começará a partir do primeiro telegrama válido recebido.

RUW100.2.2 Comunicação
P0624: Ação para Falha na Comunicação
Faixa de valores: 0 ... 1

Padrão: 1

Descrição:

Permite configurar o modo de atuação da proteção de erros de comunicação.

Indicação	Descrição
0 = Sem Ação	Não há atuação.
1 = Conforme Modo de Erro	Atua nas saídas conforme programado no modo de erro de cada saída (P904 e P906 para as saídas da unidade principal. Para os acessórios, verificar parâmetro referente a cada modelo e posição).

6 OPERAÇÃO NA REDE MODBUS RTU – ESCRAVO

Como escravo da rede Modbus RTU, a Unidade Remota RUW100 possui as seguintes características:

- Conexão da rede via interface serial RS485.
- Taxa de comunicação, formato dos bytes e endereçamento definidos através de parâmetros.
- Permite a parametrização e controle da Unidade Remota RUW100 através do acesso a parâmetros.

6.1 FUNÇÕES DISPONÍVEIS

Na especificação do protocolo Modbus são definidas funções utilizadas para acessar diferentes tipos de dados. Na RUW100, para acessar estes dados, foram disponibilizados os seguintes serviços (ou funções):

Tabela 6.1: Funções Modbus Suportadas

Código	Nome	Descrição
03	Read Holding Registers	Leitura de bloco de registradores do tipo holding
04	Read Input Registers	Leitura de bloco de registradores do tipo input
06	Write Single Register	Escrita em um único registrador do tipo holding
16	Write Multiple Registers	Escrita em bloco de registradores do tipo holding
22	Mask Write Register	Escrita em registrador do tipo holding utilizando máscara
23	Read/Write Multiple registers	Leitura e escrita em bloco de registradores do tipo holding
43	Read Device Identification	Identificação do modelo do dispositivo

6.2 MAPA DE MEMÓRIA

A Unidade Remota RUW100 possui diferentes tipos de dados acessíveis através da comunicação Modbus. Estes dados são mapeados em endereços de dados e funções de acesso conforme descrito nos itens seguintes.

6.2.1 Parâmetros

A comunicação Modbus para a Unidade Remota RUW100 é baseada na leitura/escrita de parâmetros do equipamento. Toda a lista de parâmetros do equipamento é disponibilizada como registradores de 16 bits do tipo holding. O endereçamento dos dados é feito com offset igual a zero, o que significa que o endereço de comunicação (Net Id) do parâmetro equivale ao endereço do registrador.

Para a operação do equipamento, é necessário então conhecer a lista de parâmetros do produto. Desta forma pode-se identificar quais dados são necessários para monitoração dos estados e controle das funções. Dentre os principais parâmetros pode-se citar:

Monitoração (leitura):

- P0900: RUW100 - Entradas Digitais (DIs) (holding register address 900).

Comando (escrita):

- P0902: RUW100 - Saídas Digitais (DOs) (holding register address 902).

Consulte o apêndice A para a lista completa de parâmetros do equipamento.


NOTA!

- Dependendo do mestre utilizado, estes registradores são referenciados a partir do endereço base 40000 ou 4x. Neste caso, o endereço para um parâmetro que deve ser programado no mestre é o endereço mostrado no apêndice A adicionado ao endereço base. Consulte a documentação do mestre para saber como acessar registradores do tipo holding.
- Deve-se observar que parâmetros somente leitura apenas podem ser lidos do equipamento, enquanto que demais parâmetros podem ser lidos e escritos através da rede.
- O dado é transmitido como um valor inteiro, sem a indicação das casas decimais.

6.3 ACESSO AOS DADOS

O protocolo Modbus, permite que o acesso seja feito apenas por bits ou por registradores de 16 bits.

Para possibilitar a escrita ou leitura de um bloco de mais de 2 registradores sem retorno de erro mesmo que exista um registrador inválido no intervalo selecionado, as seguintes definições foram utilizadas:

- Leitura de registradores que não representam parâmetros disponíveis retornam o valor zero quando a quantidade de registradores solicitada for maior que 2. Para requisições com quantidade igual a 1 ou 2 registradores, o código de erro 2 (Endereço de dado inválido) é retornado.
- Escritas em registradores que representam parâmetros somente leitura ou inválidos não terão efeito e não retornam erro quando a quantidade de registradores solicitada for maior que 2. Para requisições com quantidade igual a 1 ou 2 registradores, o código de erro 2 (Endereço de dado inválido) é retornado.

Tipos de dados maiores que 16 bits devem ser acessados como múltiplos registradores. Se a quantidade de registradores solicitada não for suficiente para acessar o tamanho completo do tipo de dado o código de erro 2 (Endereço de dado inválido) é retornado.

O protocolo Modbus define que, para transmitir um registrador de 16 bits, deve-se transmitir sempre o byte mais significativo (MSB) primeiro. Desta forma, caso sejam lidos 4 registradores em sequência, a partir do registrador de endereço 0, o conteúdo de cada registrador será transmitido da seguinte forma:

1º Registrador – 0		2º Registrador – 1		3º Registrador – 2		4º Registrador – 3	
W0 MSB	W0 LSB	W1 MSB	W1 LSB	W2 MSB	W2 LSB	W3 MSB	W3 LSB

6.4 ERROS DE COMUNICAÇÃO

Erros de comunicação podem ocorrer tanto na transmissão dos telegramas quanto no conteúdo dos telegramas transmitidos.

No caso de uma recepção com sucesso, se problemas forem detectados durante o tratamento do telegrama, uma mensagem indicando o tipo de erro ocorrido é retornada:

Tabela 6.2: Códigos de erro para Modbus

Código do Erro	Descrição
1	Função inválida: a função solicitada não está implementada para o equipamento.
2	Endereço de dado inválido: o endereço do dado (registrador ou bit) não existe.
3	Valor de dado inválido: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Valor está fora da faixa permitida. ▪ Escrita em dado que não pode ser alterado (registrador ou bit somente leitura).

**NOTA!**

É importante que seja possível identificar no mestre da rede qual o tipo de erro ocorrido para poder diagnosticar problemas durante a comunicação.

7 COLOCAÇÃO EM OPERAÇÃO

A seguir são descritos os principais passos para colocação em funcionamento da Unidade Remota RUW100 em rede Modbus RTU. Os passos descritos representam um exemplo de uso. Consulte os capítulos específicos para detalhes sobre os passos indicados.

7.1 INSTALAÇÃO DO PRODUTO NA REDE

1. Instale a Unidade Remota RUW100 na rede Modbus RTU e faça as configurações necessárias para operação conforme indicado no item 3.
2. Conecte os cabos, considerando os cuidados necessários na instalação da rede, conforme descrito no item 4:
 - Utilize cabo blindado.
 - Aterre adequadamente os equipamentos da rede.
 - Evite a passagem dos cabos de comunicação próximos aos cabos de potência.

7.2 CONFIGURAÇÃO DO EQUIPAMENTO

1. Seguir as recomendações descritas no manual do usuário para programar parâmetros de ajuste do equipamento relativos às funções desejadas para os sinais de I/O, etc.
2. Configure os ajustes de comunicação, como endereço e taxa de comunicação, utilizando DIPs ou parâmetros.
3. Programe o timeout para comunicação Modbus RTU no parâmetro P0623 RS485 - Tempo de Watchdog.
4. Programar a ação desejada para o equipamento em caso de falha na comunicação, através do P0624 Ação para Falha na Comunicação.
5. Definir quais dados serão lidos e escritos na Unidade Remota RUW100, baseado na sua lista de parâmetros. Dentre os principais parâmetros que podem ser utilizados para controle, podemos citar:
 - P0900 RUW100 - Entradas Digitais (DIs) (leitura).
 - P0902 RUW100 - Saídas Digitais (DOs) (escrita).


NOTA!

As configurações necessárias para o produto podem ser realizadas de diferentes formas. Algumas opções são:

- Em bancada ou no próprio local de uso, utilizando um computador com o software WPS, criar um projeto para a Unidade Remota RUW100, conectar individualmente o computador na interface RS485 ou USB do produto e fazer a escrita da configuração. Se necessário, utilizar adaptador USB-RS485 para o computador.
- Se o mestre da rede permitir, utilizar o próprio mestre Modbus RTU para escrever os parâmetros de configuração do produto via interface RS485 durante a etapa de configuração da aplicação.
- O mestre da rede pode ser programado para escrever ciclicamente nas configurações, de maneira que, mesmo que o produto seja substituído, o novo produto seja configurado adequadamente para a aplicação.

7.3 CONFIGURAÇÃO DO MESTRE

A forma como é feita a configuração da rede depende muito do mestre utilizado e da ferramenta de configuração. É fundamental conhecer as ferramentas utilizadas para realizar esta atividade. De uma maneira geral, os seguintes passos são necessários para realizar a configuração da rede.

1. Programe o mestre para ler registradores do tipo input/holding e escrever registradores do tipo holding, baseado nos parâmetros do equipamento definidos para leitura e escrita. O endereço do registrador é baseado no endereço de comunicação (Net Id) do parâmetro, conforme o apêndice A.
2. É recomendado que a leitura e escrita sejam feitas de maneira cíclica, para a correta detecção de erros de comunicação por timeout. O período de atualização dos dados deve ser apropriado ao valor programado no parâmetro P0623 RS485 - Tempo de Watchdog.

APÊNDICE A REFERÊNCIA RÁPIDA DOS PARÂMETROS

Nível 1	Nível 2	Nível 3	Pág.		
RUW100	RUW100.1 Estado	RUW100.1.1 Erros e Falhas	??		
		RUW100.1.2 CAN	??		
		RUW100.1.3 RS485	??		
		RUW100.1.4 Versão/Revisão/Modelo de Firmware	??		
		RUW100.1.5 Ciclo de Scan/Contador	??		
		RUW100.1.6 Entradas Digitais (DIs)	??		
	RUW100.2 Configuração	RUW100.2.1 Flash	??		
		RUW100.2.2 Comunicação	??		
		RUW100.2.3 Entrada/Saída Digital	??		
		RUW100.2.4 Saídas Digitais (DOs)	??		
		RUW100.2.5 Limpa Erros	??		
		Slot 1	SLOT1.1 Entrada/Saída Digital	SLOT1.1.1 Saídas Digitais (DOs)	??
				SLOT1.1.2 Entradas Digitais (DIs)	??
				SLOT1.1.3 Configuração	??
SLOT1.2 Entrada Analógica (AI, TH, RTD)	SLOT1.2.1 Configuração		??		
	SLOT1.2.2 Estado		??		
SLOT1.3 Saída Analógica	SLOT1.3.1 Configuração		??		
	SLOT1.3.2 Valor da Saída Analógica 16 Bits		??		
SLOT1.4 Entrada analógica (SG)	SLOT1.4.1 Configuração		??		
	SLOT1.4.2 Estado		??		
Slot 2	SLOT2.1 Entrada/Saída Digital		SLOT2.1.1 Saídas Digitais (DOs)	??	
			SLOT2.1.2 Entradas Digitais (DIs)	??	
			SLOT2.1.3 Configuração	??	
	SLOT2.2 Entrada Analógica (AI, TH, RTD)	SLOT2.2.1 Configuração	??		
		SLOT2.2.2 Estado	??		
	SLOT2.3 Saída Analógica	SLOT2.3.1 Configuração	??		
		SLOT2.3.2 Valor da Saída Analógica 16 Bits	??		
	SLOT2.4 Entrada analógica (SG)	SLOT2.4.1 Configuração	??		
		SLOT2.4.2 Estado	??		
	Slot 3	SLOT3.1 Entrada/Saída Digital	SLOT3.1.1 Saídas Digitais (DOs)	??	
			SLOT3.1.2 Entradas Digitais (DIs)	??	
			SLOT3.1.3 Configuração	??	
SLOT3.2 Entrada Analógica (AI, TH, RTD)		SLOT3.2.1 Configuração	??		
		SLOT3.2.2 Status	??		
SLOT3.3 Saída Analógica		SLOT3.3.1 Configuração	??		
		SLOT3.3.2 Valor da Saída Analógica 16 Bits	??		
SLOT3.4 Entrada analógica (SG)		SLOT3.4.1 Configuração	??		
		SLOT3.4.2 Estado	??		
Slot 4		SLOT4.1 Entrada/Saída Digital	SLOT4.1.1 Saídas Digitais (DOs)	??	
			SLOT4.1.2 Entradas Digitais (DIs)	??	
			SLOT4.1.3 Configuração	??	
	SLOT4.2 Entrada Analógica (AI, TH, RTD)	SLOT4.2.1 Configuração	??		
		SLOT4.2.2 Estado	??		
	SLOT4.3 Saída Analógica	SLOT4.3.1 Configuração	??		
		SLOT4.3.2 Valor da Saída Analógica 16 Bits	??		
	SLOT4.4 Entrada analógica (SG)	SLOT4.4.1 Configuração	??		
		SLOT4.4.2 Estado	??		

Nível 1	Nível 2	Nível 3	Pág.
		SLOT4.4.1 Configuração	??
		SLOT4.4.2 Estado	??
Slot 5	SLOT5.1 Entrada/Saída Digital	SLOT5.1.1 Saídas Digitais (DOs)	??
		SLOT5.1.2 Entradas Digitais (DIs)	??
		SLOT5.1.3 Configuração	??
	SLOT5.2 Entrada Analógica (AI, TH, RTD)	SLOT5.2.1 Configuração	??
		SLOT5.2.2 Estado	??
	SLOT5.3 Saída Analógica	SLOT5.3.1 Configuração	??
		SLOT5.3.2 Valor da Saída Analógica 16 Bits	??
	SLOT5.4 Entrada analógica (SG)	SLOT5.4.1 Configuração	??
		SLOT5.4.2 Estado	??
Slot 6	SLOT6.1 Entrada/Saída Digital	SLOT6.1.1 Saídas Digitais (DOs)	??
		SLOT6.1.2 Entradas Digitais (DIs)	??
		SLOT6.1.3 Configuração	??
	SLOT6.2 Entrada Analógica (AI, TH, RTD)	SLOT6.2.1 Configuração	??
		SLOT6.2.2 Estado	??
	SLOT6.3 Saída Analógica	SLOT6.3.1 Configuração	??
		SLOT6.3.2 Valor da Saída Analógica 16 Bits	??
	SLOT6.4 Entrada analógica (SG)	SLOT6.4.1 Configuração	??
		SLOT6.4.2 Estado	??
Slot 7	SLOT7.1 Entrada/Saída Digital	SLOT7.1.1 Saídas Digitais (DOs)	??
		SLOT7.1.2 Entradas Digitais (DIs)	??
		SLOT7.1.3 Configuração	??
	SLOT7.2 Entrada Analógica (AI, TH, RTD)	SLOT7.2.1 Configuração	??
		SLOT7.2.2 Estado	??
	SLOT7.3 Saída Analógica	SLOT7.3.1 Configuração	??
		SLOT7.3.2 Valor da Saída Analógica 16 Bits	??
	SLOT7.4 Entrada analógica (SG)	SLOT7.4.1 Configuração	??
		SLOT7.4.2 Estado	??
Slot 8	SLOT8.1 Entrada/Saída Digital	SLOT8.1.1 Saídas Digitais (DOs)	??
		SLOT8.1.2 Entradas Digitais (DIs)	??
		SLOT8.1.3 Configuração	??
	SLOT8.2 Entrada Analógica (AI, TH, RTD)	SLOT8.2.1 Configuração	??
		SLOT8.2.2 Estado	??
	SLOT8.3 Saída Analógica	SLOT8.3.1 Configuração	??
		SLOT8.3.2 Valor da Saída Analógica 16 Bits	??
	SLOT8.4 Entrada analógica (SG)	SLOT8.4.1 Configuração	??
		SLOT8.4.2 Estado	??

Tabela A.2: Referência rápida dos parâmetros

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Endereço Comunicação
P100	Últimas 5 falhas - 1		-	ro, enum	100
P101	Últimas 5 falhas - 2				101
P102	Últimas 5 falhas - 3				102
P103	Últimas 5 falhas - 4				103
P104	Últimas 5 falhas - 5				104
		0 = SEM ERRO 1 = RS485 WATCHDOG SERIAL 2 = CAN WARNING 3 = CAN ERRO PASSIVO 4 = CAN BUS OFF 5 = CAN SEM ALIMENTAÇÃO 6 = CAN ERRO INICIALIZAÇÃO 7 = CAN HABILITAÇÃO DE ERRO 8 = CANOPEN ERRO DE NOTE GARD 9 = CANOPEN ERRO DE HEARTBEAT 10 ... 16 = ERRO INTERNO 17 = NÚMERO DE ACESSÓRIOS EXCEDIDO 18 = INTRABUS ERRO DE ENDEREÇAMENTO 19 = INTRABUS ERRO DE IDENTIFICAÇÃO 20 = ERRO INTERNO 21 = ERRO IDENTIFICAÇÃO SLOT 1 22 = ERRO IDENTIFICAÇÃO SLOT 2 23 = ERRO IDENTIFICAÇÃO SLOT 3 24 = ERRO IDENTIFICAÇÃO SLOT 4 25 = ERRO IDENTIFICAÇÃO SLOT 5 26 = ERRO IDENTIFICAÇÃO SLOT 6 27 = ERRO IDENTIFICAÇÃO SLOT 7 28 = ERRO IDENTIFICAÇÃO SLOT 8 29 ... 30 = ERRO INTERNO 31 = INTRABUS TIMEOUT SLOT 1 32 = INTRABUS TIMEOUT SLOT 2 33 = INTRABUS TIMEOUT SLOT 3 34 = INTRABUS TIMEOUT SLOT 4 35 = INTRABUS TIMEOUT SLOT 5 36 = INTRABUS TIMEOUT SLOT 6 37 = INTRABUS TIMEOUT SLOT 7 38 = INTRABUS TIMEOUT SLOT 8 39 ... 40 = ERRO INTERNO 41 = INTRABUS ERRO CRC SLOT 1 42 = INTRABUS ERRO CRC SLOT 2 43 = INTRABUS ERRO CRC SLOT 3 44 = INTRABUS ERRO CRC SLOT 4 45 = INTRABUS ERRO CRC SLOT 5 46 = INTRABUS ERRO CRC SLOT 6 47 = INTRABUS ERRO CRC SLOT 7			



Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Endereço Comunicação
		48 = INTRABUS ERRO CRC SLOT 8 49 ... 50 = ERRO INTERNO 51 = INTRABUS ERRO DO COMANDO SLOT 1 52 = INTRABUS ERRO DO COMANDO SLOT 2 53 = INTRABUS ERRO DO COMANDO SLOT 3 54 = INTRABUS ERRO DO COMANDO SLOT 4 55 = INTRABUS ERRO DO COMANDO SLOT 5 56 = INTRABUS ERRO DO COMANDO SLOT 6 57 = INTRABUS ERRO DO COMANDO SLOT 7 58 = INTRABUS ERRO DO COMANDO SLOT 8 59 ... 70 = ERRO INTERNO			
P105 P106 P107 P108 P109	Últimos 5 Alarmes - 1 Últimos 5 Alarmes - 2 Últimos 5 Alarmes - 3 Últimos 5 Alarmes - 4 Últimos 5 Alarmes - 5	0 = SEM ERRO 1 = RS485 WATCHDOG SERIAL 2 = CAN WARNING 3 = CAN ERRO PASSIVO 4 = CAN BUS OFF 5 = CAN SEM ALIMENTAÇÃO 6 = CAN ERRO INICIALIZAÇÃO 7 = CAN HABILITAÇÃO DE ERRO 8 = CANOPEN ERRO DE NOTE GARD 9 = CANOPEN ERRO DE HEARTBEAT 10 ... 16 = ERRO INTERNO 17 = NÚMERO DE ACESSÓRIOS EXCEDIDO 18 = INTRABUS ERRO DE ENDEREÇAMENTO 19 = INTRABUS ERRO DE IDENTIFICAÇÃO 20 = ERRO INTERNO 21 = ERRO IDENTIFICAÇÃO SLOT 1 22 = ERRO IDENTIFICAÇÃO SLOT 2 23 = ERRO IDENTIFICAÇÃO SLOT 3 24 = ERRO IDENTIFICAÇÃO SLOT 4 25 = ERRO IDENTIFICAÇÃO SLOT 5 26 = ERRO IDENTIFICAÇÃO SLOT 6 27 = ERRO IDENTIFICAÇÃO SLOT 7	-	ro, enum	105 106 107 108 109

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Endereço Comunicação
		28 = ERRO IDENTIFICAÇÃO SLOT 8 29 ... 30 = ERRO INTERNO 31 = INTRABUS TIMEOUT SLOT 1 32 = INTRABUS TIMEOUT SLOT 2 33 = INTRABUS TIMEOUT SLOT 3 34 = INTRABUS TIMEOUT SLOT 4 35 = INTRABUS TIMEOUT SLOT 5 36 = INTRABUS TIMEOUT SLOT 6 37 = INTRABUS TIMEOUT SLOT 7 38 = INTRABUS TIMEOUT SLOT 8 39 ... 40 = ERRO INTERNO 41 = INTRABUS ERRO CRC SLOT 1 42 = INTRABUS ERRO CRC SLOT 2 43 = INTRABUS ERRO CRC SLOT 3 44 = INTRABUS ERRO CRC SLOT 4 45 = INTRABUS ERRO CRC SLOT 5 46 = INTRABUS ERRO CRC SLOT 6 47 = INTRABUS ERRO CRC SLOT 7 48 = INTRABUS ERRO CRC SLOT 8 49 ... 50 = ERRO INTERNO 51 = INTRABUS ERRO DO COMANDO SLOT 1 52 = INTRABUS ERRO DO COMANDO SLOT 2 53 = INTRABUS ERRO DO COMANDO SLOT 3 54 = INTRABUS ERRO DO COMANDO SLOT 4 55 = INTRABUS ERRO DO COMANDO SLOT 5 56 = INTRABUS ERRO DO COMANDO SLOT 6 57 = INTRABUS ERRO DO COMANDO SLOT 7 58 = INTRABUS ERRO DO COMANDO SLOT 8 59 ... 70 = ERRO INTERNO			
P600	CAN - Endereço	1 a 127	-	ro, 16bit	600
P601	CAN - Taxa de Comunicação	0 = 1 Mbit/s 1 = 800 Kbit/s 2 = 500 Kbit/s 3 = 250 Kbit/s 4 = 125 Kbit/s 5 = 100 Kbit/s 6 = 50 Kbit/s 7 = 20 Kbit/s	-	ro, enum	601
P605	CAN - Estado do Controlador	0 = Inativo 1 = Auto-baud	-	ro, enum	605

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Endereço Comunicação
		2 = CAN Ativo 3 = Warning 4 = Erro Passivo 5 = Bus Off			
P606	CAN - Telegramas CAN RX	0 a 65535	-	ro, 16bit	606
P607	CAN - Telegramas CAN TX	0 a 65535	-	ro, 16bit	607
P608	CAN - Contador Bus Off	0 a 65535	-	ro, 16bit	608
P609	CAN - Telegramas Perdidos	0 a 65535	-	ro, 16bit	609
P610	CAN - Estado da Comunicação CANopen	0 = Inativo 1 = Reservado 2 = Comunic. Hab. 3 = Ctrl. Erros Hab. 4 = Erro Guarding 5 = Erro Heartbeat	-	ro, enum	610
P611	CAN - Estado do Escravo CANopen	0 = Inativo 1 = Inicialização 2 = Parado 3 = Operacional 4 = PreOperacional	-	ro, enum	611
P620	RS485 - Endereço Atual	1 a 247	-	ro, 8bit	620
P621	RS485 - Taxa de Comunicação Atual	0 = 9600 bit/s 1 = 19200 bit/s 2 = 38400 bit/s 3 = 57600 bit/s 4 = 76800 bit/s	-	ro, enum	621
P622	RS485 - Configuração dos Bytes Atual	0 = sem paridade, 2 stop bits 1 = paridade par, 1 stop bit 2 = paridade impar, 1 stop bit	-	ro, enum	622
P401	Modelo (RUW)	0 = RUW100.0 - 00DO/00DI 1 = RUW100.1 - 08DO/16DI 2 = RUW100.2 - 10DO/14DI	-	ro, enum	401
P402	Modelos (SLOTS) - 1		-	ro, enum	402
P403	Modelos (SLOTS) - 2				403
P404	Modelos (SLOTS) - 3				404
P405	Modelos (SLOTS) - 4				405
P406	Modelos (SLOTS) - 5				406
P407	Modelos (SLOTS) - 6				407
P408	Modelos (SLOTS) - 7				408
P409	Modelos (SLOTS) - 8				409
		5 = MOD03.00 - 8 AOV 6 = MOD03.10 - 8 AOV 7 = MOD07.00 - 6RE 16 = MOD1.00 - 24DI			

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Endereço Comunicação
		17 = MOD1.10 - 24DO 18 = MOD1.30 - 08DO/16DI 19 = MOD1.20 - 16DO/08DI 128 = MOD02.00 - 7 AI 129 = MOD04.00 - 7 TH 130 = MOD05.00 - 4 RTD 131 = MOD06.00 - 2 SG 255 = Não Conectado			
P500	Versão de Firmware (RUW)	0,0 a 19,99	-	ro, 16bit	500
P501	Versão de Firmware (SLOTS) - 1	0,0 a 19,99	-	ro, 16bit	501
P502	Versão de Firmware (SLOTS) - 2				502
P503	Versão de Firmware (SLOTS) - 3				503
P504	Versão de Firmware (SLOTS) - 4				504
P505	Versão de Firmware (SLOTS) - 5				505
P506	Versão de Firmware (SLOTS) - 6				506
P507	Versão de Firmware (SLOTS) - 7				507
P508	Versão de Firmware (SLOTS) - 8				508
P520	Revisão de Firmware (RUW)	-32768 a 32767	-	ro, s16bit	520
P540	Versão de Bootloader	20,0 a 60,0	-	ro, 16bit	540
P560	Número Serial do Produto	0 a 4294967295	-	ro, 32bit	560
P400	Número de Slots	0 a 255	-	ro, 8bit	400
P700	Contador 100us	0 a 4294967295	-	ro, 32bit	700
P702	Ciclo Scan	0,0 a 6553,5	-	ro, 16bit	702
P900	RUW100 - Entradas Digitais (DIs)	Bit 0 = DI01 Bit 1 = DI02 Bit 2 = DI03 Bit 3 = DI04 Bit 4 = DI05 Bit 5 = DI06 Bit 6 = DI07 Bit 7 = DI08 Bit 8 = DI09 Bit 9 = DI10 Bit 10 = DI11 Bit 11 = DI12 Bit 12 = DI13 Bit 13 = DI14 Bit 14 = DI15 Bit 15 = DI16	-	ro, 32bit	900
P204	Carregar parâmetros	0 = Memória Flash Externa 1 = Salva Parâmetros na Flash 2 = Carrega Parâmetros da Flash 3 = Reseta RUW100 4 = Carrega Padrão de Fábrica 5 = Reconfigura as Expansões	0	rw, enum	204
P625	RS485 - Fonte das Configurações		0	rw, enum	625

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Endereço Comunicação
		0 = Chave 1 = Parâmetro			
P627	RS485 - Endereço via Parâmetro	0 a 247	0	rw, 8bit	627
P626	RS485 - Config. Taxa/Bytes via Parâm.	0 = 9600 bit/s Sem paridade, 2 stop bits 1 = 19200 bit/s Sem paridade, 2 stop bits 2 = 38400 bit/s Sem paridade, 2 stop bits 3 = 57600 bit/s Sem paridade, 2 stop bits 4 = 76800 bit/s Sem paridade, 2 stop bits 5 = 9600 bit/s Paridade par, 1 stop bit 6 = 19200 bit/s Paridade par, 1 stop bit 7 = 38400 bit/s Paridade par, 1 stop bit 8 = 57600 bit/s Paridade par, 1 stop bit 9 = 76800 bit/s Paridade par, 1 stop bit 10 = 9600 bit/s Paridade ímpar, 1 stop bit 11 = 19200 bit/s Paridade ímpar, 1 stop bit 12 = 38400 bit/s Paridade ímpar, 1 stop bit 13 = 57600 bit/s Paridade ímpar, 1 stop bit 14 = 76800 bit/s Paridade ímpar, 1 stop bit 15 = Reservado	0	rw, enum	626
P623	RS485 - Tempo de Watchdog	0,0 a 6553,5 s	0,0 s	rw, 16bit	623
P624	Ação para Falha na Comunicação	0 = Sem Ação 1 = Conforme Modo de Erro	1	rw, enum	624
P602	CAN - Reset de Bus Off	0 = Manual 1 = Automático	0	rw, enum	602
P904	RUW100 - Modo de Erro das Saídas Digitais	0 a 4294967295	0	rw, 32bit	904
P906	RUW100 - Valor do Erro	0 a 4294967295	0	rw, 32bit	906
P902	RUW100 - Saídas Digitais (DOs)	Bit 0 = DO01 Bit 1 = DO02 Bit 2 = DO03 Bit 3 = DO04 Bit 4 = DO05 Bit 5 = DO06 Bit 6 = DO07 Bit 7 = DO08 Bit 8 = DO09 Bit 9 = DO10	0	rw, 32bit	902
P200	Limpa Erros	0 a 255	0	rw, 8bit	200
P1102	Slot 1 - Saídas Digitais (DOs)	Bit 0 = DO01 Bit 1 = DO02 Bit 2 = DO03 Bit 3 = DO04 Bit 4 = DO05 Bit 5 = DO06	0	rw, 32bit	1102

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Endereço Comunicação
		Bit 6 = DO07 Bit 7 = DO08 Bit 8 = DO09 Bit 9 = DO10 Bit 10 = DO11 Bit 11 = DO12 Bit 12 = DO13 Bit 13 = DO14 Bit 14 = DO15 Bit 15 = DO16 Bit 16 = DO17 Bit 17 = DO18 Bit 18 = DO19 Bit 19 = DO20 Bit 20 = DO21 Bit 21 = DO22 Bit 22 = DO23 Bit 23 = DO24			
P1100	Slot 1 - Digital Inputs (DIs)	Bit 0 = DI01 Bit 1 = DI02 Bit 2 = DI03 Bit 3 = DI04 Bit 4 = DI05 Bit 5 = DI06 Bit 6 = DI07 Bit 7 = DI08 Bit 8 = DI09 Bit 9 = DI10 Bit 10 = DI11 Bit 11 = DI12 Bit 12 = DI13 Bit 13 = DI14 Bit 14 = DI15 Bit 15 = DI16 Bit 16 = DI17 Bit 17 = DI18 Bit 18 = DI19 Bit 19 = DI20 Bit 20 = DI21 Bit 21 = DI22 Bit 22 = DI23 Bit 23 = DI24	-	ro, 32bit	1100
P1104	Slot 1 - Modo de Erro das Saídas Digitais	0 a 4294967295	0	rw, 32bit	1104
P1106	Slot 1 - Valor do Erro	0 a 4294967295	0	rw, 32bit	1106
P3135	Slot 1 - Canal de Entrada Analógica Ativo - 1		1	rw, enum	3135
P3136	Slot 1 - Canal de Entrada Analógica Ativo - 2				3136
P3137	Slot 1 - Canal de Entrada Analógica Ativo - 3				3137
P3138	Slot 1 - Canal de Entrada Analógica Ativo - 4				3138
P3139	Slot 1 - Canal de Entrada Analógica Ativo - 5				3139

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Endereço Comunicação
P3140 P3141	Slot 1 - Canal de Entrada Analógica Ativo - 6 Slot 1 - Canal de Entrada Analógica Ativo - 7	0 = Inativo / Inativo / Inativo 1 = Ativo / Ativo com CJC / Ativo 2 = Reserv / Ativo sem CJC / Reserv			3140 3141
P3142 P3143 P3144 P3145 P3146 P3147 P3148	Slot 1 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 1 Slot 1 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 2 Slot 1 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 3 Slot 1 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 4 Slot 1 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 5 Slot 1 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 6 Slot 1 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 7	0 = ai: 0-10V / th: J / PT100 1 = ai: 0-20mA / th: K / PT1000 2 = ai: 4-20mA / th: T / Reserv	0	rw, enum	3142 3143 3144 3145 3146 3147 3148
P3149 P3150 P3151 P3152 P3153 P3154 P3155	Slot 1 - Canal de Entrada Analógica Unidade 1 - 1 Slot 1 - Canal de Entrada Analógica Unidade 1 - 2 Slot 1 - Canal de Entrada Analógica Unidade 1 - 3 Slot 1 - Canal de Entrada Analógica Unidade 1 - 4 Slot 1 - Canal de Entrada Analógica Unidade 1 - 5 Slot 1 - Canal de Entrada Analógica Unidade 1 - 6 Slot 1 - Canal de Entrada Analógica Unidade 1 - 7	0 = ai: Não Usado / th: °C / rtd: °C 1 = ai: Não Usado / th: °F / rtd: °F 2 = ai: Não Usado / th: K / rtd: K	0	rw, enum	3149 3150 3151 3152 3153 3154 3155
P3156 P3157 P3158 P3159 P3160 P3161 P3162	Slot 1 - Dígito Decimal do Canal de Entrada Analógica - 1 Slot 1 - Dígito Decimal do Canal de Entrada Analógica - 2 Slot 1 - Dígito Decimal do Canal de Entrada Analógica - 3 Slot 1 - Dígito Decimal do Canal de Entrada Analógica - 4 Slot 1 - Dígito Decimal do Canal de Entrada Analógica - 5 Slot 1 - Dígito Decimal do Canal de Entrada Analógica - 6 Slot 1 - Dígito Decimal do Canal de Entrada Analógica - 7	0 = ai: 0 / th: 0 / rtd: 0 1 = ai: 1 / th: 1 / rtd: 1 2 = ai: 2 / th: 1 / rtd: 1 3 = ai: 3 / th: 1 / rtd: 1	1	rw, enum	3156 3157 3158 3159 3160 3161 3162
P3163 P3164 P3165 P3166 P3167 P3168 P3169	Slot 1 - Filtro do Canal de Entrada Analógica - 1 Slot 1 - Filtro do Canal de Entrada Analógica - 2 Slot 1 - Filtro do Canal de Entrada Analógica - 3 Slot 1 - Filtro do Canal de Entrada Analógica - 4 Slot 1 - Filtro do Canal de Entrada Analógica - 5 Slot 1 - Filtro do Canal de Entrada Analógica - 6 Slot 1 - Filtro do Canal de Entrada Analógica - 7	0 = Sem Filtro 1 = Média 2 Valores 2 = Média 4 Valores 3 = Média 8 Valores 4 = Média 16 Valores 5 = Média 32 Valores	4	rw, enum	3163 3164 3165 3166 3167 3168 3169
P3170	Slot 1 - Ganho do Canal de Entrada Analógica - 1	-32768 a 32767	1000	rw, s16bit	3170

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Endereço Comunicação
P3171 P3172 P3173 P3174 P3175 P3176	Slot 1 - Ganho do Canal de Entrada Analógica - 2 Slot 1 - Ganho do Canal de Entrada Analógica - 3 Slot 1 - Ganho do Canal de Entrada Analógica - 4 Slot 1 - Ganho do Canal de Entrada Analógica - 5 Slot 1 - Ganho do Canal de Entrada Analógica - 6 Slot 1 - Ganho do Canal de Entrada Analógica - 7				3171 3172 3173 3174 3175 3176
P3178 P3179 P3180 P3181 P3182 P3183 P3184	Slot 1 - Offset do Canal de Entrada Analógica - 1 Slot 1 - Offset do Canal de Entrada Analógica - 2 Slot 1 - Offset do Canal de Entrada Analógica - 3 Slot 1 - Offset do Canal de Entrada Analógica - 4 Slot 1 - Offset do Canal de Entrada Analógica - 5 Slot 1 - Offset do Canal de Entrada Analógica - 6 Slot 1 - Offset do Canal de Entrada Analógica - 7	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	3178 3179 3180 3181 3182 3183 3184
P3100 P3101 P3102 P3103 P3104 P3105 P3106	Slot 1 - Entrada analógica processada 16 bits - 1 Slot 1 - Entrada analógica processada 16 bits - 2 Slot 1 - Entrada analógica processada 16 bits - 3 Slot 1 - Entrada analógica processada 16 bits - 4 Slot 1 - Entrada analógica processada 16 bits - 5 Slot 1 - Entrada analógica processada 16 bits - 6 Slot 1 - Entrada analógica processada 16 bits - 7	-32768 a 32767	-	ro, s16bit	3100 3101 3102 3103 3104 3105 3106
P3107 P3108 P3109 P3110 P3111 P3112 P3113	Slot 1 - Estado do Canal Analógico - 1 Slot 1 - Estado do Canal Analógico - 2 Slot 1 - Estado do Canal Analógico - 3 Slot 1 - Estado do Canal Analógico - 4 Slot 1 - Estado do Canal Analógico - 5 Slot 1 - Estado do Canal Analógico - 6 Slot 1 - Estado do Canal Analógico - 7	0 = ai: Inativo / th: Inativo / rtd: Inativo 1 = ai: Ativo / th: Ativo / rdt: Ativo 2 = ai: Aberto / th: Aberto / rtd: Aberto	-	ro, enum	3107 3108 3109 3110 3111 3112 3113
P5108 P5109 P5110 P5111 P5112 P5113 P5114 P5115	Slot 1 - Modo de Erro de Saída Analógica - 1 Slot 1 - Modo de Erro de Saída Analógica - 2 Slot 1 - Modo de Erro de Saída Analógica - 3 Slot 1 - Modo de Erro de Saída Analógica - 4 Slot 1 - Modo de Erro de Saída Analógica - 5 Slot 1 - Modo de Erro de Saída Analógica - 6 Slot 1 - Modo de Erro de Saída Analógica - 7 Slot 1 - Modo de Erro de Saída Analógica - 8	0 a 255	0	rw, 8bit	5108 5109 5110 5111 5112 5113 5114 5115
P5116 P5117 P5118 P5119 P5120 P5121 P5122 P5123	Slot 1 - Valor do Erro de Saída Analógica - 1 Slot 1 - Valor do Erro de Saída Analógica - 2 Slot 1 - Valor do Erro de Saída Analógica - 3 Slot 1 - Valor do Erro de Saída Analógica - 4 Slot 1 - Valor do Erro de Saída Analógica - 5 Slot 1 - Valor do Erro de Saída Analógica - 6 Slot 1 - Valor do Erro de Saída Analógica - 7 Slot 1 - Valor do Erro de Saída Analógica - 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	5116 5117 5118 5119 5120 5121 5122 5123
P5132 P5133 P5134 P5135	Slot 1 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 1 Slot 1 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 2 Slot 1 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 3 Slot 1 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 4	0 a 65535	1000	rw, 16bit	5132 5133 5134 5135

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Endereço Comunicação
P5136 P5137 P5138 P5139	Slot 1 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 5 Slot 1 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 6 Slot 1 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 7 Slot 1 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 8				5136 5137 5138 5139
P5140 P5141 P5142 P5143 P5144 P5145 P5146 P5147	Slot 1 - Offset do Canal de Saída Analógica - 1 Slot 1 - Offset do Canal de Saída Analógica - 2 Slot 1 - Offset do Canal de Saída Analógica - 3 Slot 1 - Offset do Canal de Saída Analógica - 4 Slot 1 - Offset do Canal de Saída Analógica - 5 Slot 1 - Offset do Canal de Saída Analógica - 6 Slot 1 - Offset do Canal de Saída Analógica - 7 Slot 1 - Offset do Canal de Saída Analógica - 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	5140 5141 5142 5143 5144 5145 5146 5147
P5100 P5101 P5102 P5103 P5104 P5105 P5106 P5107	Slot 1 - Saída Analógica 16 Bits - 1 Slot 1 - Saída Analógica 16 Bits - 2 Slot 1 - Saída Analógica 16 Bits - 3 Slot 1 - Saída Analógica 16 Bits - 4 Slot 1 - Saída Analógica 16 Bits - 5 Slot 1 - Saída Analógica 16 Bits - 6 Slot 1 - Saída Analógica 16 Bits - 7 Slot 1 - Saída Analógica 16 Bits - 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	5100 5101 5102 5103 5104 5105 5106 5107
P7118 P7119	Slot 1 - Habilita Canal Analógico - 1 Slot 1 - Habilita Canal Analógico - 2	0 = Inativo 1 = Ativo	1	rw, enum	7118 7119
P7120 P7121	Slot 1 - Unidade do Canal Analógico - 1 Slot 1 - Unidade do Canal Analógico - 2	0 = g 1 = kg 2 = t	0	rw, enum	7120 7121
P7122 P7123	Slot 1 - Filtro do Canal Analógico - 1 Slot 1 - Filtro do Canal Analógico - 2	0 = Sem Filtro 1 = Média 2 Valores 2 = Média 4 Valores 3 = Média 8 Valores 4 = Média 16 Valores 5 = Média 32 Valores	4	rw, enum	7122 7123
P7124 P7125	Slot 1 - Ganho do Canal Analógico - 1 Slot 1 - Ganho do Canal Analógico - 2	-32768 a 32767	1000	rw, s16bit	7124 7125
P7126 P7128	Slot 1 - Offset do Canal Analógico - 1 Slot 1 - Offset do Canal Analógico - 2	-2147483648 a 2147483647	0	rw, s32bit	7126 7128
P7130 P7131	Slot 1 - Fundo de Escala do Canal Analógico - 1 Slot 1 - Fundo de Escala do Canal Analógico - 2	0 a 65535	10000	rw, 16bit	7130 7131
P7132 P7133	Slot 1 - Sensibilidade do Canal Analógico - 1 Slot 1 - Sensibilidade do Canal Analógico - 2	0 a 255	2	rw, 8bit	7132 7133
P7134 P7135	Slot 1 - Taxa de Amostragem do Canal Analógico - 1 Slot 1 - Taxa de Amostragem do Canal Analógico - 2	0 = 1,68 SPS* (596,12 ms)	4	rw, enum	7134 7135

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Endereço Comunicação
		1 = 3,35 SPS (298,06 ms) 2 = 6,71 SPS (149,03 ms) 3 = 13,42 SPS (74,52 ms) 4 = 26,83 SPS (36,27 ms) 5 = 53,66 SPS (18,64 ms) 6 = 107,32 SPS (9,32 ms)			
P7136 P7138	Slot 1 - Variação Máxima do Canal Analógico - 1 Slot 1 - Variação Máxima do Canal Analógico - 2	0 a 4294967295	100000	rw, 32bit	7136 7138
P7140 P7141	Slot 1 - Valor de Descarte do Canal Analógico - 1 Slot 1 - Valor de Descarte do Canal Analógico - 2	0 = Manter 1 = Descartar	0	rw, enum	7140 7141
P7142 P7143	Slot 1 - Filtro do Canal Analógico - 1 Slot 1 - Filtro do Canal Analógico - 2	0 a 65535	0	rw, 16bit	7142 7143
P7144 P7145	Slot 1 - Passo de Variação do Canal Analógico - 1 Slot 1 - Passo de Variação do Canal Analógico - 2	0 = passo 1 (000, 001, 002, 003 ...) 1 = passo 2 (000, 002, 004, 006 ...) 2 = passo 5 (000, 005, 010, 015 ...) 3 = passo 10 (000, 010, 020, 030 ...) 4 = passo 50 (000, 050, 100, 150 ...)	0	rw, enum	7144 7145
P7100 P7101	Slot 1 - Peso (g, kg, t) 16 Bit - 1 Slot 1 - Peso (g, kg, t) 16 Bit - 2	-32768 a 32767	-	ro, s16bit	7100 7101
P7102 P7104	Slot 1 - Peso (g, kg, t) 32 Bit - 1 Slot 1 - Peso (g, kg, t) 32 Bit - 2	-2147483648 a 2147483647	-	ro, s32bit	7102 7104
P7106 P7107	Slot 1 - Estado do Canal Analógico - 1 Slot 1 - Estado do Canal Analógico - 2	0 = Inativo 1 = Ativo	-	ro, enum	7106 7107
P1202	Slot 2 - Saídas Digitais (DOs)	Bit 0 = DO01 Bit 1 = DO02 Bit 2 = DO03 Bit 3 = DO04 Bit 4 = DO05 Bit 5 = DO06 Bit 6 = DO07 Bit 7 = DO08 Bit 8 = DO09 Bit 9 = DO10 Bit 10 = DO11 Bit 11 = DO12 Bit 12 = DO13 Bit 13 = DO14 Bit 14 = DO15 Bit 15 = DO16 Bit 16 = DO17 Bit 17 = DO18 Bit 18 = DO19	0	rw, 32bit	1202

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Endereço Comunicação
		Bit 19 = DO20 Bit 20 = DO21 Bit 21 = DO22 Bit 22 = DO23 Bit 23 = DO24			
P1200	Slot 2 - Entradas Digitais (DIs)	Bit 0 = DI01 Bit 1 = DI02 Bit 2 = DI03 Bit 3 = DI04 Bit 4 = DI05 Bit 5 = DI06 Bit 6 = DI07 Bit 7 = DI08 Bit 8 = DI09 Bit 9 = DI10 Bit 10 = DI11 Bit 11 = DI12 Bit 12 = DI13 Bit 13 = DI14 Bit 14 = DI15 Bit 15 = DI16 Bit 16 = DI17 Bit 17 = DI18 Bit 18 = DI19 Bit 19 = DI20 Bit 20 = DI21 Bit 21 = DI22 Bit 22 = DI23 Bit 23 = DI24	-	ro, 32bit	1200
P1204	Slot 2 - Modo de Erro das Saídas Digitais	0 a 4294967295	0	rw, 32bit	1204
P1206	Slot 2 - Valor do Erro	0 a 4294967295	0	rw, 32bit	1206
P3235 P3236 P3237 P3238 P3239 P3240 P3241	Slot 2 - Canal de Entrada Analógica Ativo - 1 Slot 2 - Canal de Entrada Analógica Ativo - 2 Slot 2 - Canal de Entrada Analógica Ativo - 3 Slot 2 - Canal de Entrada Analógica Ativo - 4 Slot 2 - Canal de Entrada Analógica Ativo - 5 Slot 2 - Canal de Entrada Analógica Ativo - 6 Slot 2 - Canal de Entrada Analógica Ativo - 7	0 = Inativo / Inativo / Inativo 1 = Ativo / Ativo com CJC / Ativo 2 = Reserv / Ativo sem CJC / Reserv	1	rw, enum	3235 3236 3237 3238 3239 3240 3241
P3242 P3243 P3244 P3245 P3246 P3247 P3248	Slot 2 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 1 Slot 2 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 2 Slot 2 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 3 Slot 2 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 4 Slot 2 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 5 Slot 2 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 6 Slot 2 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 7	0 = ai: 0-10V / th: J / PT100	0	rw, enum	3242 3243 3244 3245 3246 3247 3248

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Endereço Comunicação
		1 = ai: 0-20mA / th: K / PT1000 2 = ai: 4-20mA / th: T / Reserv			
P3249 P3250 P3251 P3252 P3253 P3254 P3255	Slot 2 - Canal de Entrada Analógica Unidade 1 - 1 Slot 2 - Canal de Entrada Analógica Unidade 1 - 2 Slot 2 - Canal de Entrada Analógica Unidade 1 - 3 Slot 2 - Canal de Entrada Analógica Unidade 1 - 4 Slot 2 - Canal de Entrada Analógica Unidade 1 - 5 Slot 2 - Canal de Entrada Analógica Unidade 1 - 6 Slot 2 - Canal de Entrada Analógica Unidade 1 - 7	0 = ai: Não Usado / th: °C / rtd: °C 1 = ai: Não Usado / th: °F / rtd: °F 2 = ai: Não Usado / th: K / rtd: K	0	rw, enum	3249 3250 3251 3252 3253 3254 3255
P3256 P3257 P3258 P3259 P3260 P3261 P3262	Slot 2 - Dígito Decimal do Canal de Entrada Analógica - 1 Slot 2 - Dígito Decimal do Canal de Entrada Analógica - 2 Slot 2 - Dígito Decimal do Canal de Entrada Analógica - 3 Slot 2 - Dígito Decimal do Canal de Entrada Analógica - 4 Slot 2 - Dígito Decimal do Canal de Entrada Analógica - 5 Slot 2 - Dígito Decimal do Canal de Entrada Analógica - 6 Slot 2 - Dígito Decimal do Canal de Entrada Analógica - 7	0 = ai: 0 / th: 0 / rtd: 0 1 = ai: 1 / th: 1 / rtd: 1 2 = ai: 2 / th: 1 / rtd: 1 3 = ai: 3 / th: 1 / rtd: 1	1	rw, enum	3256 3257 3258 3259 3260 3261 3262
P3263 P3264 P3265 P3266 P3267 P3268 P3269	Slot 2 - Filtro do Canal de Entrada Analógica - 1 Slot 2 - Filtro do Canal de Entrada Analógica - 2 Slot 2 - Filtro do Canal de Entrada Analógica - 3 Slot 2 - Filtro do Canal de Entrada Analógica - 4 Slot 2 - Filtro do Canal de Entrada Analógica - 5 Slot 2 - Filtro do Canal de Entrada Analógica - 6 Slot 2 - Filtro do Canal de Entrada Analógica - 7	0 = Sem Filtro 1 = Média 2 Valores 2 = Média 4 Valores 3 = Média 8 Valores 4 = Média 16 Valores 5 = Média 32 Valores	4	rw, enum	3263 3264 3265 3266 3267 3268 3269
P3270 P3271 P3272 P3273 P3274 P3275 P3276	Slot 2 - Ganho do Canal de Entrada Analógica - 1 Slot 2 - Ganho do Canal de Entrada Analógica - 2 Slot 2 - Ganho do Canal de Entrada Analógica - 3 Slot 2 - Ganho do Canal de Entrada Analógica - 4 Slot 2 - Ganho do Canal de Entrada Analógica - 5 Slot 2 - Ganho do Canal de Entrada Analógica - 6 Slot 2 - Ganho do Canal de Entrada Analógica - 7	-32768 a 32767	1000	rw, s16bit	3270 3271 3272 3273 3274 3275 3276
P3278 P3279 P3280 P3281 P3282 P3283	Slot 2 - Offset do Canal de Entrada Analógica - 1 Slot 2 - Offset do Canal de Entrada Analógica - 2 Slot 2 - Offset do Canal de Entrada Analógica - 3 Slot 2 - Offset do Canal de Entrada Analógica - 4 Slot 2 - Offset do Canal de Entrada Analógica - 5 Slot 2 - Offset do Canal de Entrada Analógica - 6	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	3278 3279 3280 3281 3282 3283

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Endereço Comunicação
P3284	Slot 2 - Offset do Canal de Entrada Analógica - 7				3284
P3200 P3201 P3202 P3203 P3204 P3205 P3206	Slot 2 - Entrada analógica 16 bits - 1 Slot 2 - Entrada analógica 16 bits - 2 Slot 2 - Entrada analógica 16 bits - 3 Slot 2 - Entrada analógica 16 bits - 4 Slot 2 - Entrada analógica 16 bits - 5 Slot 2 - Entrada analógica 16 bits - 6 Slot 2 - Entrada analógica 16 bits - 7	-32768 a 32767	-	ro, s16bit	3200 3201 3202 3203 3204 3205 3206
P3207 P3208 P3209 P3210 P3211 P3212 P3213	Slot 2 - Estado do Canal Analógico - 1 Slot 2 - Estado do Canal Analógico - 2 Slot 2 - Estado do Canal Analógico - 3 Slot 2 - Estado do Canal Analógico - 4 Slot 2 - Estado do Canal Analógico - 5 Slot 2 - Estado do Canal Analógico - 6 Slot 2 - Estado do Canal Analógico - 7	0 = ai: Inativo / th: Inativo / rtd: Inativo 1 = ai: Ativo / th: Ativo / rdt: Ativo 2 = ai: Aberto / th: Aberto / rtd: Aberto	-	ro, enum	3207 3208 3209 3210 3211 3212 3213
P5208 P5209 P5210 P5211 P5212 P5213 P5214 P5215	Slot 2 - Modo de Erro de Saída Analógica - 1 Slot 2 - Modo de Erro de Saída Analógica - 2 Slot 2 - Modo de Erro de Saída Analógica - 3 Slot 2 - Modo de Erro de Saída Analógica - 4 Slot 2 - Modo de Erro de Saída Analógica - 5 Slot 2 - Modo de Erro de Saída Analógica - 6 Slot 2 - Modo de Erro de Saída Analógica - 7 Slot 2 - Modo de Erro de Saída Analógica - 8	0 a 255	0	rw, 8bit	5208 5209 5210 5211 5212 5213 5214 5215
P5216 P5217 P5218 P5219 P5220 P5221 P5222 P5223	Slot 2 - Valor do Erro de Saída Analógica - 1 Slot 2 - Valor do Erro de Saída Analógica - 2 Slot 2 - Valor do Erro de Saída Analógica - 3 Slot 2 - Valor do Erro de Saída Analógica - 4 Slot 2 - Valor do Erro de Saída Analógica - 5 Slot 2 - Valor do Erro de Saída Analógica - 6 Slot 2 - Valor do Erro de Saída Analógica - 7 Slot 2 - Valor do Erro de Saída Analógica - 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	5216 5217 5218 5219 5220 5221 5222 5223
P5232 P5233 P5234 P5235 P5236 P5237 P5238 P5239	Slot 2 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 1 Slot 2 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 2 Slot 2 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 3 Slot 2 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 4 Slot 2 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 5 Slot 2 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 6 Slot 2 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 7 Slot 2 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 8	0 a 65535	1000	rw, 16bit	5232 5233 5234 5235 5236 5237 5238 5239
P5240 P5241 P5242 P5243 P5244 P5245 P5246	Slot 2 - Offset do Canal de Saída Analógica - 1 Slot 2 - Offset do Canal de Saída Analógica - 2 Slot 2 - Offset do Canal de Saída Analógica - 3 Slot 2 - Offset do Canal de Saída Analógica - 4 Slot 2 - Offset do Canal de Saída Analógica - 5 Slot 2 - Offset do Canal de Saída Analógica - 6 Slot 2 - Offset do Canal de Saída Analógica - 7	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	5240 5241 5242 5243 5244 5245 5246

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Endereço Comunicação
P5247	Slot 2 - Offset do Canal de Saída Analógica - 8				5247
P5200 P5201 P5202 P5203 P5204 P5205 P5206 P5207	Slot 2 - Saída Analógica 16 Bit - 1 Slot 2 - Saída Analógica 16 Bit - 2 Slot 2 - Saída Analógica 16 Bit - 3 Slot 2 - Saída Analógica 16 Bit - 4 Slot 2 - Saída Analógica 16 Bit - 5 Slot 2 - Saída Analógica 16 Bit - 6 Slot 2 - Saída Analógica 16 Bit - 7 Slot 2 - Saída Analógica 16 Bit - 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	5200 5201 5202 5203 5204 5205 5206 5207
P7218 P7219	Slot 2 - Habilita Canal Anlógico - 1 Slot 2 - Habilita Canal Anlógico - 2	0 = Inativo 1 = Ativo	1	rw, enum	7218 7219
P7220 P7221	Slot 2 - Unidade do Canal Analógico - 1 Slot 2 - Unidade do Canal Analógico - 2	0 = g 1 = kg 2 = t	0	rw, enum	7220 7221
P7222 P7223	Slot 2 - Filtro do Canal Analógico - 1 Slot 2 - Filtro do Canal Analógico - 2	0 = Sem Filtro 1 = Média 2 Valores 2 = Média 4 Valores 3 = Média 8 Valores 4 = Média 16 Valores 5 = Média 32 Valores	4	rw, enum	7222 7223
P7224 P7225	Slot 2 - Ganho do Canal Analógico - 1 Slot 2 - Ganho do Canal Analógico - 2	-32768 a 32767	1000	rw, s16bit	7224 7225
P7226 P7228	Slot 2 - Offset do Canal Analógico - 1 Slot 2 - Offset do Canal Analógico - 2	-2147483648 a 2147483647	0	rw, s32bit	7226 7228
P7230 P7231	Slot 2 - Fundo de Escala do Canal Analógico - 1 Slot 2 - Fundo de Escala do Canal Analógico - 2	0 a 65535	10000	rw, 16bit	7230 7231
P7232 P7233	Slot 2 - Sensibilidade do Canal Analógico - 1 Slot 2 - Sensibilidade do Canal Analógico - 2	0 a 255	2	rw, 8bit	7232 7233
P7234 P7235	Slot 2 - Taxa de Amostragem do Canal Analógico - 1 Slot 2 - Taxa de Amostragem do Canal Analógico - 2	0 = 1,68 SPS* (596,12 ms) 1 = 3,35 SPS (298,06 ms) 2 = 6,71 SPS (149,03 ms) 3 = 13,42 SPS (74,52 ms) 4 = 26,83 SPS (36,27 ms) 5 = 53,66 SPS (18,64 ms) 6 = 107,32 SPS (9,32 ms)	4	rw, enum	7234 7235
P7236 P7238	Slot 2 - Variação Máxima do Canal Analógico - 1 Slot 2 - Variação Máxima do Canal Analógico - 2	0 a 4294967295	100000	rw, 32bit	7236 7238
P7240 P7241	Slot 2 - Valor de Descarte do Canal Analógico - 1 Slot 2 - Valor de Descarte do Canal Analógico - 2	0 = Manter	0	rw, enum	7240 7241

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Endereço Comunicação
		1 = Descartar			
P7242 P7243	Slot 2 - Filtro do Canal Analógico - 1 Slot 2 - Filtro do Canal Analógico - 2	0 a 65535	0	rw, 16bit	7242 7243
P7244 P7245	Slot 2 - Passo de Variação do Canal Analógico - 1 Slot 2 - Passo de Variação do Canal Analógico - 2	0 = passo 1 (000, 001, 002, 003 ...) 1 = passo 2 (000, 002, 004, 006 ...) 2 = passo 5 (000, 005, 010, 015 ...) 3 = passo 10 (000, 010, 020, 030 ...) 4 = passo 50 (000, 050, 100, 150 ...)	0	rw, enum	7244 7245
P7200 P7201	Slot 2 - Peso (g, kg, t) 16 Bit - 1 Slot 2 - Peso (g, kg, t) 16 Bit - 2	-32768 a 32767	-	ro, s16bit	7200 7201
P7202 P7204	Slot 2 - Peso (g, kg, t) 32 Bit - 1 Slot 2 - Peso (g, kg, t) 32 Bit - 2	-2147483648 a 2147483647	-	ro, s32bit	7202 7204
P7206 P7207	Slot 2 - Estado do Canal Analógico - 1 Slot 2 - Estado do Canal Analógico - 2	0 = Inativo 1 = Ativo	-	ro, enum	7206 7207
P1302	Slot 3 - Saídas Digitais (DOs)	Bit 0 = DO01 Bit 1 = DO02 Bit 2 = DO03 Bit 3 = DO04 Bit 4 = DO05 Bit 5 = DO06 Bit 6 = DO07 Bit 7 = DO08 Bit 8 = DO09 Bit 9 = DO10 Bit 10 = DO11 Bit 11 = DO12 Bit 12 = DO13 Bit 13 = DO14 Bit 14 = DO15 Bit 15 = DO16 Bit 16 = DO17 Bit 17 = DO18 Bit 18 = DO19 Bit 19 = DO20 Bit 20 = DO21 Bit 21 = DO22 Bit 22 = DO23 Bit 23 = DO24	0	rw, 32bit	1302
P1300	Slot 3 - Entradas Digitais (DIs)	Bit 0 = DI01 Bit 1 = DI02 Bit 2 = DI03 Bit 3 = DI04 Bit 4 = DI05	-	ro, 32bit	1300

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Endereço Comunicação
		Bit 5 = DI06 Bit 6 = DI07 Bit 7 = DI08 Bit 8 = DI09 Bit 9 = DI10 Bit 10 = DI11 Bit 11 = DI12 Bit 12 = DI13 Bit 13 = DI14 Bit 14 = DI15 Bit 15 = DI16 Bit 16 = DI17 Bit 17 = DI18 Bit 18 = DI19 Bit 19 = DI20 Bit 20 = DI21 Bit 21 = DI22 Bit 22 = DI23 Bit 23 = DI24			
P1304	Slot 3 - Modo de Erro das Saídas Digitais	0 a 4294967295	0	rw, 32bit	1304
P1306	Slot 3 - Valor do Erro	0 a 4294967295	0	rw, 32bit	1306
P3335 P3336 P3337 P3338 P3339 P3340 P3341	Slot 3 - Canal de Entrada Analógica Ativo - 1 Slot 3 - Canal de Entrada Analógica Ativo - 2 Slot 3 - Canal de Entrada Analógica Ativo - 3 Slot 3 - Canal de Entrada Analógica Ativo - 4 Slot 3 - Canal de Entrada Analógica Ativo - 5 Slot 3 - Canal de Entrada Analógica Ativo - 6 Slot 3 - Canal de Entrada Analógica Ativo - 7	0 = Inativo / Inativo / Inativo 1 = Ativo / Ativo com CJC / Ativo 2 = Reserv / Ativo sem CJC / Reserv	1	rw, enum	3335 3336 3337 3338 3339 3340 3341
P3342 P3343 P3344 P3345 P3346 P3347 P3348	Slot 3 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 1 Slot 3 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 2 Slot 3 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 3 Slot 3 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 4 Slot 3 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 5 Slot 3 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 6 Slot 3 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 7	0 = ai: 0-10V / th: J / PT100 1 = ai: 0-20mA / th: K / PT1000 2 = ai: 4-20mA / th: T / Reserv	0	rw, enum	3342 3343 3344 3345 3346 3347 3348
P3349 P3350 P3351 P3352 P3353 P3354 P3355	Slot 3 - Canal de Entrada Analógica Unidade 1 - 1 Slot 3 - Canal de Entrada Analógica Unidade 1 - 2 Slot 3 - Canal de Entrada Analógica Unidade 1 - 3 Slot 3 - Canal de Entrada Analógica Unidade 1 - 4 Slot 3 - Canal de Entrada Analógica Unidade 1 - 5 Slot 3 - Canal de Entrada Analógica Unidade 1 - 6 Slot 3 - Canal de Entrada Analógica Unidade 1 - 7	0 = ai: Não Usado/ th: °C / rtd: °C 1 = ai: Não Usado / th: °F / rtd: °F	0	rw, enum	3349 3350 3351 3352 3353 3354 3355

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Endereço Comunicação
		2 = ai: Não Usado / th: K / rtd: K			
P3356 P3357 P3358 P3359 P3360 P3361 P3362	Slot 3 - Dígito Decimal do Canal de Entrada Analógica - 1 Slot 3 - Dígito Decimal do Canal de Entrada Analógica - 2 Slot 3 - Dígito Decimal do Canal de Entrada Analógica - 3 Slot 3 - Dígito Decimal do Canal de Entrada Analógica - 4 Slot 3 - Dígito Decimal do Canal de Entrada Analógica - 5 Slot 3 - Dígito Decimal do Canal de Entrada Analógica - 6 Slot 3 - Dígito Decimal do Canal de Entrada Analógica - 7	0 = ai: 0 / th: 0 / rtd: 0 1 = ai: 1 / th: 1 / rtd: 1 2 = ai: 2 / th: 1 / rtd: 1 3 = ai: 3 / th: 1 / rtd: 1	1	rw, enum	3356 3357 3358 3359 3360 3361 3362
P3363 P3364 P3365 P3366 P3367 P3368 P3369	Slot 3 - Filtro do Canal de Entrada Analógica - 1 Slot 3 - Filtro do Canal de Entrada Analógica - 2 Slot 3 - Filtro do Canal de Entrada Analógica - 3 Slot 3 - Filtro do Canal de Entrada Analógica - 4 Slot 3 - Filtro do Canal de Entrada Analógica - 5 Slot 3 - Filtro do Canal de Entrada Analógica - 6 Slot 3 - Filtro do Canal de Entrada Analógica - 7	0 = Sem Filtro 1 = Média 2 Valores 2 = Média 4 Valores 3 = Média 8 Valores 4 = Média 16 Valores 5 = Média 32 Valores	4	rw, enum	3363 3364 3365 3366 3367 3368 3369
P3370 P3371 P3372 P3373 P3374 P3375 P3376	Slot 3 - Ganho do Canal de Entrada Analógica - 1 Slot 3 - Ganho do Canal de Entrada Analógica - 2 Slot 3 - Ganho do Canal de Entrada Analógica - 3 Slot 3 - Ganho do Canal de Entrada Analógica - 4 Slot 3 - Ganho do Canal de Entrada Analógica - 5 Slot 3 - Ganho do Canal de Entrada Analógica - 6 Slot 3 - Ganho do Canal de Entrada Analógica - 7	-32768 a 32767	1000	rw, s16bit	3370 3371 3372 3373 3374 3375 3376
P3378 P3379 P3380 P3381 P3382 P3383 P3384	Slot 3 - Offset do Canal de Entrada Analógica - 1 Slot 3 - Offset do Canal de Entrada Analógica - 2 Slot 3 - Offset do Canal de Entrada Analógica - 3 Slot 3 - Offset do Canal de Entrada Analógica - 4 Slot 3 - Offset do Canal de Entrada Analógica - 5 Slot 3 - Offset do Canal de Entrada Analógica - 6 Slot 3 - Offset do Canal de Entrada Analógica - 7	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	3378 3379 3380 3381 3382 3383 3384
P3300 P3301 P3302 P3303 P3304 P3305 P3306	Slot 3 - Entrada Analógica 16 bits - 1 Slot 3 - Entrada Analógica 16 bits - 2 Slot 3 - Entrada Analógica 16 bits - 3 Slot 3 - Entrada Analógica 16 bits - 4 Slot 3 - Entrada Analógica 16 bits - 5 Slot 3 - Entrada Analógica 16 bits - 6 Slot 3 - Entrada Analógica 16 bits - 7	-32768 a 32767	-	ro, s16bit	3300 3301 3302 3303 3304 3305 3306
P3307 P3308 P3309 P3310	Slot 3 - Estado do Canal Analógico - 1 Slot 3 - Estado do Canal Analógico - 2 Slot 3 - Estado do Canal Analógico - 3 Slot 3 - Estado do Canal Analógico - 4		-	ro, enum	3307 3308 3309 3310

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Endereço Comunicação
P3311 P3312 P3313	Slot 3 - Estado do Canal Analógico - 5 Slot 3 - Estado do Canal Analógico - 6 Slot 3 - Estado do Canal Analógico - 7	0 = ai: Inativo / th: Inativo / rtd: Inativo 1 = ai: Ativo / th: Ativo / rdt: Ativo 2 = ai: Aberto / th: Aberto / rtd: Aberto			3311 3312 3313
P5308 P5309 P5310 P5311 P5312 P5313 P5314 P5315	Slot 3 - Modo de Erro de Saída Analógica - 1 Slot 3 - Modo de Erro de Saída Analógica - 2 Slot 3 - Modo de Erro de Saída Analógica - 3 Slot 3 - Modo de Erro de Saída Analógica - 4 Slot 3 - Modo de Erro de Saída Analógica - 5 Slot 3 - Modo de Erro de Saída Analógica - 6 Slot 3 - Modo de Erro de Saída Analógica - 7 Slot 3 - Modo de Erro de Saída Analógica - 8	0 a 255	0	rw, 8bit	5308 5309 5310 5311 5312 5313 5314 5315
P5316 P5317 P5318 P5319 P5320 P5321 P5322 P5323	Slot 3 - Valor do Erro de Saída Analógica - 1 Slot 3 - Valor do Erro de Saída Analógica - 2 Slot 3 - Valor do Erro de Saída Analógica - 3 Slot 3 - Valor do Erro de Saída Analógica - 4 Slot 3 - Valor do Erro de Saída Analógica - 5 Slot 3 - Valor do Erro de Saída Analógica - 6 Slot 3 - Valor do Erro de Saída Analógica - 7 Slot 3 - Valor do Erro de Saída Analógica - 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	5316 5317 5318 5319 5320 5321 5322 5323
P5332 P5333 P5334 P5335 P5336 P5337 P5338 P5339	Slot 3 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 1 Slot 3 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 2 Slot 3 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 3 Slot 3 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 4 Slot 3 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 5 Slot 3 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 6 Slot 3 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 7 Slot 3 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 8	0 a 65535	1000	rw, 16bit	5332 5333 5334 5335 5336 5337 5338 5339
P5340 P5341 P5342 P5343 P5344 P5345 P5346 P5347	Slot 3 - Offset do Canal de Saída Analógica - 1 Slot 3 - Offset do Canal de Saída Analógica - 2 Slot 3 - Offset do Canal de Saída Analógica - 3 Slot 3 - Offset do Canal de Saída Analógica - 4 Slot 3 - Offset do Canal de Saída Analógica - 5 Slot 3 - Offset do Canal de Saída Analógica - 6 Slot 3 - Offset do Canal de Saída Analógica - 7 Slot 3 - Offset do Canal de Saída Analógica - 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	5340 5341 5342 5343 5344 5345 5346 5347
P5300 P5301 P5302 P5303 P5304 P5305 P5306 P5307	Slot 3 - Saída Analógica 16 Bit - 1 Slot 3 - Saída Analógica 16 Bit - 2 Slot 3 - Saída Analógica 16 Bit - 3 Slot 3 - Saída Analógica 16 Bit - 4 Slot 3 - Saída Analógica 16 Bit - 5 Slot 3 - Saída Analógica 16 Bit - 6 Slot 3 - Saída Analógica 16 Bit - 7 Slot 3 - Saída Analógica 16 Bit - 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	5300 5301 5302 5303 5304 5305 5306 5307
P7318 P7319	Slot 3 - Habilita Canal Anlógico - 1 Slot 3 - Habilita Canal Anlógico - 2	0 = Inativo	255	rw, enum	7318 7319

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Endereço Comunicação
		1 = Ativo			
P7320 P7321	Slot 3 - Unidade do Canal Analógico - 1 Slot 3 - Unidade do Canal Analógico - 2	0 = g 1 = kg 2 = t	0	rw, enum	7320 7321
P7322 P7323	Slot 3 - Filtro do Canal Analógico - 1 Slot 3 - Filtro do Canal Analógico - 2	0 = Sem Filtro 1 = Média 2 Valores 2 = Média 4 Valores 3 = Média 8 Valores 4 = Média 16 Valores 5 = Média 32 Valores	4	rw, enum	7322 7323
P7324 P7325	Slot 3 - Ganho do Canal Analógico - 1 Slot 3 - Ganho do Canal Analógico - 2	-32768 a 32767	1000	rw, s16bit	7324 7325
P7326 P7328	Slot 3 - Offset do Canal Analógico - 1 Slot 3 - Offset do Canal Analógico - 2	-2147483648 a 2147483647	0	rw, s32bit	7326 7328
P7330 P7331	Slot 3 - Fundo de Escala do Canal Analógico - 1 Slot 3 - Fundo de Escala do Canal Analógico - 2	0 a 65535	10000	rw, 16bit	7330 7331
P7332 P7333	Slot 3 - Sensibilidade do Canal Analógico - 1 Slot 3 - Sensibilidade do Canal Analógico - 2	0 a 255	2	rw, 8bit	7332 7333
P7334 P7335	Slot 3 - Taxa de Amostragem do Canal Analógico - 1 Slot 3 - Taxa de Amostragem do Canal Analógico - 2	0 = 1,68 SPS* (596,12 ms) 1 = 3,35 SPS (298,06 ms) 2 = 6,71 SPS (149,03 ms) 3 = 13,42 SPS (74,52 ms) 4 = 26,83 SPS (36,27 ms) 5 = 53,66 SPS (18,64 ms) 6 = 107,32 SPS (9,32 ms)	4	rw, enum	7334 7335
P7336 P7338	Slot 3 - Variação Máxima do Canal Analógico - 1 Slot 3 - Variação Máxima do Canal Analógico - 2	0 a 4294967295	100000	rw, 32bit	7336 7338
P7340 P7341	Slot 3 - Valor de Descarte do Canal Analógico - 1 Slot 3 - Valor de Descarte do Canal Analógico - 2	0 = Manter 1 = Descartar	0	rw, enum	7340 7341
P7342 P7343	Slot 3 - Filtro do Canal Analógico - 1 Slot 3 - Filtro do Canal Analógico - 2	0 a 65535	0	rw, 16bit	7342 7343
P7344 P7345	Slot 3 - Passo de Variação do Canal Analógico - 1 Slot 3 - Passo de Variação do Canal Analógico - 2	0 = passo 1 (000, 001, 002, 003 ...) 1 = passo 2 (000, 002, 004, 006 ...) 2 = passo 5 (000, 005, 010, 015 ...) 3 = passo 10 (000, 010, 020, 030 ...) 4 = passo 50 (000, 050, 100, 150 ...)	0	rw, enum	7344 7345
P7300	Slot 3 - Peso (g, kg, t) 16 Bit - 1	-32768 a 32767	-	ro, s16bit	7300

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Endereço Comunicação
P7301	Slot 3 - Peso (g, kg, t) 16 Bit - 2				7301
P7302 P7304	Slot 3 - Peso (g, kg, t) 32 Bit - 1 Slot 3 - Peso (g, kg, t) 32 Bit - 2	-2147483648 a 2147483647	-	ro, s32bit	7302 7304
P7306 P7307	Slot 3 - Estado do Canal Analógico - 1 Slot 3 - Estado do Canal Analógico - 2	0 = Inativo 1 = Ativo	-	ro, enum	7306 7307
P1402	Slot 4 - Saídas Digitais (DOs)	Bit 0 = DO01 Bit 1 = DO02 Bit 2 = DO03 Bit 3 = DO04 Bit 4 = DO05 Bit 5 = DO06 Bit 6 = DO07 Bit 7 = DO08 Bit 8 = DO09 Bit 9 = DO10 Bit 10 = DO11 Bit 11 = DO12 Bit 12 = DO13 Bit 13 = DO14 Bit 14 = DO15 Bit 15 = DO16 Bit 16 = DO17 Bit 17 = DO18 Bit 18 = DO19 Bit 19 = DO20 Bit 20 = DO21 Bit 21 = DO22 Bit 22 = DO23 Bit 23 = DO24	0	rw, 32bit	1402
P1400	Slot 4 - Entradas Digitais (DIs)	Bit 0 = DI01 Bit 1 = DI02 Bit 2 = DI03 Bit 3 = DI04 Bit 4 = DI05 Bit 5 = DI06 Bit 6 = DI07 Bit 7 = DI08 Bit 8 = DI09 Bit 9 = DI10 Bit 10 = DI11 Bit 11 = DI12 Bit 12 = DI13 Bit 13 = DI14 Bit 14 = DI15 Bit 15 = DI16 Bit 16 = DI17	-	ro, 32bit	1400

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Endereço Comunicação
		Bit 17 = DI18 Bit 18 = DI19 Bit 19 = DI20 Bit 20 = DI21 Bit 21 = DI22 Bit 22 = DI23 Bit 23 = DI24			
P1404	Slot 4 - Modo de Erro das Saídas Digitais	0 a 4294967295	0	rw, 32bit	1404
P1406	Slot 4 - Valor do Erro	0 a 4294967295	0	rw, 32bit	1406
P3435 P3436 P3437 P3438 P3439 P3440 P3441	Slot 4 - Canal de Entrada Analógica Ativo - 1 Slot 4 - Canal de Entrada Analógica Ativo - 2 Slot 4 - Canal de Entrada Analógica Ativo - 3 Slot 4 - Canal de Entrada Analógica Ativo - 4 Slot 4 - Canal de Entrada Analógica Ativo - 5 Slot 4 - Canal de Entrada Analógica Ativo - 6 Slot 4 - Canal de Entrada Analógica Ativo - 7	0 = Inativo / Inativo / Inativo 1 = Ativo / Ativo com CJC / Ativo 2 = Reserv / Ativo sem CJC / Reserv	1	rw, enum	3435 3436 3437 3438 3439 3440 3441
P3442 P3443 P3444 P3445 P3446 P3447 P3448	Slot 4 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 1 Slot 4 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 2 Slot 4 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 3 Slot 4 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 4 Slot 4 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 5 Slot 4 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 6 Slot 4 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 7	0 = ai: 0-10V / th: J / PT100 1 = ai: 0-20mA / th: K / PT1000 2 = ai: 4-20mA / th: T / Reserv	0	rw, enum	3442 3443 3444 3445 3446 3447 3448
P3449 P3450 P3451 P3452 P3453 P3454 P3455	Slot 4 - Canal de Entrada Analógica Unidade 1 - 1 Slot 4 - Canal de Entrada Analógica Unidade 1 - 2 Slot 4 - Canal de Entrada Analógica Unidade 1 - 3 Slot 4 - Canal de Entrada Analógica Unidade 1 - 4 Slot 4 - Canal de Entrada Analógica Unidade 1 - 5 Slot 4 - Canal de Entrada Analógica Unidade 1 - 6 Slot 4 - Canal de Entrada Analógica Unidade 1 - 7	0 = ai: Não Usado / th: °C / rtd: °C 1 = ai: Não Usado / th: °F / rtd: °F 2 = ai: Não Usado / th: K / rtd: K	0	rw, enum	3449 3450 3451 3452 3453 3454 3455
P3456 P3457 P3458 P3459 P3460 P3461 P3462	Slot 4 - Dígito Decimal do Canal de Entrada Analógica - 1 Slot 4 - Dígito Decimal do Canal de Entrada Analógica - 2 Slot 4 - Dígito Decimal do Canal de Entrada Analógica - 3 Slot 4 - Dígito Decimal do Canal de Entrada Analógica - 4 Slot 4 - Dígito Decimal do Canal de Entrada Analógica - 5 Slot 4 - Dígito Decimal do Canal de Entrada Analógica - 6 Slot 4 - Dígito Decimal do Canal de Entrada Analógica - 7	0 = ai: 0 / th: 0 / rtd: 0 1 = ai: 1 / th: 1 / rtd: 1 2 = ai: 2 / th: 1 / rtd: 1	1	rw, enum	3456 3457 3458 3459 3460 3461 3462

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Endereço Comunicação
		3 = ai: 3 / th: 1 / rtd: 1			
P3463 P3464 P3465 P3466 P3467 P3468 P3469	Slot 4 - Filtro do Canal de Entrada Analógica - 1 Slot 4 - Filtro do Canal de Entrada Analógica - 2 Slot 4 - Filtro do Canal de Entrada Analógica - 3 Slot 4 - Filtro do Canal de Entrada Analógica - 4 Slot 4 - Filtro do Canal de Entrada Analógica - 5 Slot 4 - Filtro do Canal de Entrada Analógica - 6 Slot 4 - Filtro do Canal de Entrada Analógica - 7	0 = Sem Filtro 1 = Média 2 Valores 2 = Média 4 Valores 3 = Média 8 Valores 4 = Média 16 Valores 5 = Média 32 Valores	4	rw, enum	3463 3464 3465 3466 3467 3468 3469
P3470 P3471 P3472 P3473 P3474 P3475 P3476	Slot 4 - Ganho do Canal de Entrada Analógica - 1 Slot 4 - Ganho do Canal de Entrada Analógica - 2 Slot 4 - Ganho do Canal de Entrada Analógica - 3 Slot 4 - Ganho do Canal de Entrada Analógica - 4 Slot 4 - Ganho do Canal de Entrada Analógica - 5 Slot 4 - Ganho do Canal de Entrada Analógica - 6 Slot 4 - Ganho do Canal de Entrada Analógica - 7	-32768 a 32767	1000	rw, s16bit	3470 3471 3472 3473 3474 3475 3476
P3478 P3479 P3480 P3481 P3482 P3483 P3484	Slot 4 - Offset do Canal de Entrada Analógica - 1 Slot 4 - Offset do Canal de Entrada Analógica - 2 Slot 4 - Offset do Canal de Entrada Analógica - 3 Slot 4 - Offset do Canal de Entrada Analógica - 4 Slot 4 - Offset do Canal de Entrada Analógica - 5 Slot 4 - Offset do Canal de Entrada Analógica - 6 Slot 4 - Offset do Canal de Entrada Analógica - 7	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	3478 3479 3480 3481 3482 3483 3484
P3400 P3401 P3402 P3403 P3404 P3405 P3406	Slot 4 - Entrada analógica processada 16 bits - 1 Slot 4 - Entrada analógica processada 16 bits - 2 Slot 4 - Entrada analógica processada 16 bits - 3 Slot 4 - Entrada analógica processada 16 bits - 4 Slot 4 - Entrada analógica processada 16 bits - 5 Slot 4 - Entrada analógica processada 16 bits - 6 Slot 4 - Entrada analógica processada 16 bits - 7	-32768 a 32767	-	ro, s16bit	3400 3401 3402 3403 3404 3405 3406
P3407 P3408 P3409 P3410 P3411 P3412 P3413	Slot 4 - Estado do Canal Analógico - 1 Slot 4 - Estado do Canal Analógico - 2 Slot 4 - Estado do Canal Analógico - 3 Slot 4 - Estado do Canal Analógico - 4 Slot 4 - Estado do Canal Analógico - 5 Slot 4 - Estado do Canal Analógico - 6 Slot 4 - Estado do Canal Analógico - 7	0 = ai: Inativo / th: Inativo / rtd: Inativo 1 = ai: Ativo / th: Ativo / rdt: Ativo 2 = ai: Aberto / th: Aberto / rtd: Aberto	-	ro, enum	3407 3408 3409 3410 3411 3412 3413
P5408 P5409 P5410 P5411 P5412	Slot 4 - Modo de Erro de Saída Analógica - 1 Slot 4 - Modo de Erro de Saída Analógica - 2 Slot 4 - Modo de Erro de Saída Analógica - 3 Slot 4 - Modo de Erro de Saída Analógica - 4 Slot 4 - Modo de Erro de Saída Analógica - 5	0 a 255	0	rw, 8bit	5408 5409 5410 5411 5412

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Endereço Comunicação
P5413 P5414 P5415	Slot 4 - Modo de Erro de Saída Analógica - 6 Slot 4 - Modo de Erro de Saída Analógica - 7 Slot 4 - Modo de Erro de Saída Analógica - 8				5413 5414 5415
P5416 P5417 P5418 P5419 P5420 P5421 P5422 P5423	Slot 4 - Valor do Erro de Saída Analógica - 1 Slot 4 - Valor do Erro de Saída Analógica - 2 Slot 4 - Valor do Erro de Saída Analógica - 3 Slot 4 - Valor do Erro de Saída Analógica - 4 Slot 4 - Valor do Erro de Saída Analógica - 5 Slot 4 - Valor do Erro de Saída Analógica - 6 Slot 4 - Valor do Erro de Saída Analógica - 7 Slot 4 - Valor do Erro de Saída Analógica - 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	5416 5417 5418 5419 5420 5421 5422 5423
P5432 P5433 P5434 P5435 P5436 P5437 P5438 P5439	Slot 4 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 1 Slot 4 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 2 Slot 4 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 3 Slot 4 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 4 Slot 4 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 5 Slot 4 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 6 Slot 4 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 7 Slot 4 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 8	0 a 65535	1000	rw, 16bit	5432 5433 5434 5435 5436 5437 5438 5439
P5440 P5441 P5442 P5443 P5444 P5445 P5446 P5447	Slot 4 - Offset do Canal de Saída Analógica - 1 Slot 4 - Offset do Canal de Saída Analógica - 2 Slot 4 - Offset do Canal de Saída Analógica - 3 Slot 4 - Offset do Canal de Saída Analógica - 4 Slot 4 - Offset do Canal de Saída Analógica - 5 Slot 4 - Offset do Canal de Saída Analógica - 6 Slot 4 - Offset do Canal de Saída Analógica - 7 Slot 4 - Offset do Canal de Saída Analógica - 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	5440 5441 5442 5443 5444 5445 5446 5447
P5400 P5401 P5402 P5403 P5404 P5405 P5406 P5407	Slot 4 - Saída Analógica 16 Bit - 1 Slot 4 - Saída Analógica 16 Bit - 2 Slot 4 - Saída Analógica 16 Bit - 3 Slot 4 - Saída Analógica 16 Bit - 4 Slot 4 - Saída Analógica 16 Bit - 5 Slot 4 - Saída Analógica 16 Bit - 6 Slot 4 - Saída Analógica 16 Bit - 7 Slot 4 - Saída Analógica 16 Bit - 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	5400 5401 5402 5403 5404 5405 5406 5407
P7418 P7419	Slot 4 - Habilita Canal Analógico - 1 Slot 4 - Habilita Canal Analógico - 2	0 = Inativo 1 = Ativo	1	rw, enum	7418 7419
P7420 P7421	Slot 4 - Unidade do Canal Analógico - 1 Slot 4 - Unidade do Canal Analógico - 2	0 = g 1 = kg 2 = t	0	rw, enum	7420 7421
P7422 P7423	Slot 4 - Filtro do Canal Analógico - 1 Slot 4 - Filtro do Canal Analógico - 2	0 = Sem Filtro 1 = Média 2 Valores 2 = Média 4 Valores	4	rw, enum	7422 7423

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Endereço Comunicação
		3 = Média 8 Valores 4 = Média 16 Valores 5 = Média 32 Valores			
P7424 P7425	Slot 4 - Ganho do Canal Analógico - 1 Slot 4 - Ganho do Canal Analógico - 2	-32768 a 32767	1000	rw, s16bit	7424 7425
P7426 P7428	Slot 4 - Offset do Canal Analógico - 1 Slot 4 - Offset do Canal Analógico - 2	-2147483648 a 2147483647	0	rw, s32bit	7426 7428
P7430 P7431	Slot 4 - Fundo de Escala do Canal Analógico - 1 Slot 4 - Fundo de Escala do Canal Analógico - 2	0 a 65535	10000	rw, 16bit	7430 7431
P7432 P7433	Slot 4 - Sensibilidade do Canal Analógico - 1 Slot 4 - Sensibilidade do Canal Analógico - 2	0 a 255	2	rw, 8bit	7432 7433
P7434 P7435	Slot 4 - Taxa de Amostragem do Canal Analógico - 1 Slot 4 - Taxa de Amostragem do Canal Analógico - 2	0 = 1,68 SPS* (596,12 ms) 1 = 3,35 SPS (298,06 ms) 2 = 6,71 SPS (149,03 ms) 3 = 13,42 SPS (74,52 ms) 4 = 26,83 SPS (36,27 ms) 5 = 53,66 SPS (18,64 ms) 6 = 107,32 SPS (9,32 ms)	4	rw, enum	7434 7435
P7436 P7438	Slot 4 - Variação Máxima do Canal Analógico - 1 Slot 4 - Variação Máxima do Canal Analógico - 2	0 a 4294967295	100000	rw, 32bit	7436 7438
P7440 P7441	Slot 4 - Valor de Descarte do Canal Analógico - 1 Slot 4 - Valor de Descarte do Canal Analógico - 2	0 = Manter 1 = Descartar	0	rw, enum	7440 7441
P7442 P7443	Slot 4 - Filtro do Canal Analógico - 1 Slot 4 - Filtro do Canal Analógico - 2	0 a 65535	0	rw, 16bit	7442 7443
P7444 P7445	Slot 4 - Passo de Variação do Canal Analógico - 1 Slot 4 - Passo de Variação do Canal Analógico - 2	0 = passo 1 (000, 001, 002, 003 ...) 1 = passo 2 (000, 002, 004, 006 ...) 2 = passo 5 (000, 005, 010, 015 ...) 3 = passo 10 (000, 010, 020, 030 ...) 4 = passo 50 (000, 050, 100, 150 ...)	0	rw, enum	7444 7445
P7400 P7401	Slot 4 - Peso (g, kg, t) 16 Bit - 1 Slot 4 - Peso (g, kg, t) 16 Bit - 2	-32768 a 32767	-	ro, s16bit	7400 7401
P7402 P7404	Slot 4 - Peso (g, kg, t) 32 Bit - 1 Slot 4 - Peso (g, kg, t) 32 Bit - 2	-2147483648 a 2147483647	-	ro, s32bit	7402 7404
P7406 P7407	Slot 4 - Estado do Canal Analógico - 1 Slot 4 - Estado do Canal Analógico - 2	0 = Inativo 1 = Ativo	-	ro, enum	7406 7407
P1502	Slot 5 - Saídas Digitais (DOs)	Bit 0 = DO01 Bit 1 = DO02 Bit 2 = DO03 Bit 3 = DO04	0	rw, 32bit	1502

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Endereço Comunicação
		Bit 4 = DO05 Bit 5 = DO06 Bit 6 = DO07 Bit 7 = DO08 Bit 8 = DO09 Bit 9 = DO10 Bit 10 = DO11 Bit 11 = DO12 Bit 12 = DO13 Bit 13 = DO14 Bit 14 = DO15 Bit 15 = DO16 Bit 16 = DO17 Bit 17 = DO18 Bit 18 = DO19 Bit 19 = DO20 Bit 20 = DO21 Bit 21 = DO22 Bit 22 = DO23 Bit 23 = DO24			
P1500	Slot 5 - Entradas Digitais (DIs)	Bit 0 = DI01 Bit 1 = DI02 Bit 2 = DI03 Bit 3 = DI04 Bit 4 = DI05 Bit 5 = DI06 Bit 6 = DI07 Bit 7 = DI08 Bit 8 = DI09 Bit 9 = DI10 Bit 10 = DI11 Bit 11 = DI12 Bit 12 = DI13 Bit 13 = DI14 Bit 14 = DI15 Bit 15 = DI16 Bit 16 = DI17 Bit 17 = DI18 Bit 18 = DI19 Bit 19 = DI20 Bit 20 = DI21 Bit 21 = DI22 Bit 22 = DI23 Bit 23 = DI24	-	ro, 32bit	1500
P1504	Slot 5 - Modo de Erro das Saídas Digitais	0 a 4294967295	0	rw, 32bit	1504
P1506	Slot 5 - Valor do Erro	0 a 4294967295	0	rw, 32bit	1506
P3535	Slot 5 - Canal de Entrada Analógica Ativo - 1		1	rw, enum	3535
P3536	Slot 5 - Canal de Entrada Analógica Ativo - 2				3536
P3537	Slot 5 - Canal de Entrada Analógica Ativo - 3				3537

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Endereço Comunicação
P3538 P3539 P3540 P3541	Slot 5 - Canal de Entrada Analógica Ativo - 4 Slot 5 - Canal de Entrada Analógica Ativo - 5 Slot 5 - Canal de Entrada Analógica Ativo - 6 Slot 5 - Canal de Entrada Analógica Ativo - 7	0 = Inativo / Inativo / Inativo 1 = Ativo / Ativo com CJC / Ativo 2 = Reserv / Ativo sem CJC / Reserv			3538 3539 3540 3541
P3542 P3543 P3544 P3545 P3546 P3547 P3548	Slot 5 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 1 Slot 5 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 2 Slot 5 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 3 Slot 5 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 4 Slot 5 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 5 Slot 5 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 6 Slot 5 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 7	0 = ai: 0-10V / th: J / PT100 1 = ai: 0-20mA / th: K / PT1000 2 = ai: 4-20mA / th: T / Reserv	0	rw, enum	3542 3543 3544 3545 3546 3547 3548
P3549 P3550 P3551 P3552 P3553 P3554 P3555	Slot 5 - Canal de Entrada Analógica Unidade 1 - 1 Slot 5 - Canal de Entrada Analógica Unidade 1 - 2 Slot 5 - Canal de Entrada Analógica Unidade 1 - 3 Slot 5 - Canal de Entrada Analógica Unidade 1 - 4 Slot 5 - Canal de Entrada Analógica Unidade 1 - 5 Slot 5 - Canal de Entrada Analógica Unidade 1 - 6 Slot 5 - Canal de Entrada Analógica Unidade 1 - 7	0 = ai: Não Usado / th: °C / rtd: °C 1 = ai: Não Usado / th: °F / rtd: °F 2 = ai: Não Usado / th: K / rtd: K	0	rw, enum	3549 3550 3551 3552 3553 3554 3555
P3556 P3557 P3558 P3559 P3560 P3561 P3562	Slot 5 - Dígito Decimal do Canal de Entrada Analógica - 1 Slot 5 - Dígito Decimal do Canal de Entrada Analógica - 2 Slot 5 - Dígito Decimal do Canal de Entrada Analógica - 3 Slot 5 - Dígito Decimal do Canal de Entrada Analógica - 4 Slot 5 - Dígito Decimal do Canal de Entrada Analógica - 5 Slot 5 - Dígito Decimal do Canal de Entrada Analógica - 6 Slot 5 - Dígito Decimal do Canal de Entrada Analógica - 7	0 = ai: 0 / th: 0 / rtd: 0 1 = ai: 1 / th: 1 / rtd: 1 2 = ai: 2 / th: 1 / rtd: 1 3 = ai: 3 / th: 1 / rtd: 1	1	rw, enum	3556 3557 3558 3559 3560 3561 3562
P3563 P3564 P3565 P3566 P3567 P3568 P3569	Slot 5 - Filtro do Canal de Entrada Analógica - 1 Slot 5 - Filtro do Canal de Entrada Analógica - 2 Slot 5 - Filtro do Canal de Entrada Analógica - 3 Slot 5 - Filtro do Canal de Entrada Analógica - 4 Slot 5 - Filtro do Canal de Entrada Analógica - 5 Slot 5 - Filtro do Canal de Entrada Analógica - 6 Slot 5 - Filtro do Canal de Entrada Analógica - 7	0 = Sem Filtro 1 = Média 2 Valores 2 = Média 4 Valores 3 = Média 8 Valores 4 = Média 16 Valores	4	rw, enum	3563 3564 3565 3566 3567 3568 3569

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Endereço Comunicação
		5 = Média 32 Valores			
P3570 P3571 P3572 P3573 P3574 P3575 P3576	Slot 5 - Ganho do Canal de Entrada Analógica - 1 Slot 5 - Ganho do Canal de Entrada Analógica - 2 Slot 5 - Ganho do Canal de Entrada Analógica - 3 Slot 5 - Ganho do Canal de Entrada Analógica - 4 Slot 5 - Ganho do Canal de Entrada Analógica - 5 Slot 5 - Ganho do Canal de Entrada Analógica - 6 Slot 5 - Ganho do Canal de Entrada Analógica - 7	-32768 a 32767	1000	rw, s16bit	3570 3571 3572 3573 3574 3575 3576
P3578 P3579 P3580 P3581 P3582 P3583 P3584	Slot 5 - Offset do Canal de Entrada Analógica - 1 Slot 5 - Offset do Canal de Entrada Analógica - 2 Slot 5 - Offset do Canal de Entrada Analógica - 3 Slot 5 - Offset do Canal de Entrada Analógica - 4 Slot 5 - Offset do Canal de Entrada Analógica - 5 Slot 5 - Offset do Canal de Entrada Analógica - 6 Slot 5 - Offset do Canal de Entrada Analógica - 7	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	3578 3579 3580 3581 3582 3583 3584
P3500 P3501 P3502 P3503 P3504 P3505 P3506	Slot 5 - Entrada analógica processada 16 bits - 1 Slot 5 - Entrada analógica processada 16 bits - 2 Slot 5 - Entrada analógica processada 16 bits - 3 Slot 5 - Entrada analógica processada 16 bits - 4 Slot 5 - Entrada analógica processada 16 bits - 5 Slot 5 - Entrada analógica processada 16 bits - 6 Slot 5 - Entrada analógica processada 16 bits - 7	-32768 a 32767	-	ro, s16bit	3500 3501 3502 3503 3504 3505 3506
P3507 P3508 P3509 P3510 P3511 P3512 P3513	Slot 5 - Estado do Canal Analógico - 1 Slot 5 - Estado do Canal Analógico - 2 Slot 5 - Estado do Canal Analógico - 3 Slot 5 - Estado do Canal Analógico - 4 Slot 5 - Estado do Canal Analógico - 5 Slot 5 - Estado do Canal Analógico - 6 Slot 5 - Estado do Canal Analógico - 7	0 = ai: Inativo / th: Inativo / rtd: Inativo 1 = ai: Ativo / th: Ativo / rdt: Ativo 2 = ai: Aberto / th: Aberto / rtd: Aberto	-	ro, enum	3507 3508 3509 3510 3511 3512 3513
P5508 P5509 P5510 P5511 P5512 P5513 P5514 P5515	Slot 5 - Modo de Erro de Saída Analógica - 1 Slot 5 - Modo de Erro de Saída Analógica - 2 Slot 5 - Modo de Erro de Saída Analógica - 3 Slot 5 - Modo de Erro de Saída Analógica - 4 Slot 5 - Modo de Erro de Saída Analógica - 5 Slot 5 - Modo de Erro de Saída Analógica - 6 Slot 5 - Modo de Erro de Saída Analógica - 7 Slot 5 - Modo de Erro de Saída Analógica - 8	0 a 255	0	rw, 8bit	5508 5509 5510 5511 5512 5513 5514 5515
P5516 P5517 P5518 P5519 P5520 P5521 P5522 P5523	Slot 5 - Valor do Erro de Saída Analógica - 1 Slot 5 - Valor do Erro de Saída Analógica - 2 Slot 5 - Valor do Erro de Saída Analógica - 3 Slot 5 - Valor do Erro de Saída Analógica - 4 Slot 5 - Valor do Erro de Saída Analógica - 5 Slot 5 - Valor do Erro de Saída Analógica - 6 Slot 5 - Valor do Erro de Saída Analógica - 7 Slot 5 - Valor do Erro de Saída Analógica - 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	5516 5517 5518 5519 5520 5521 5522 5523
P5532	Slot 5 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 1	0 a 65535	1000	rw, 16bit	5532

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Endereço Comunicação
P5533 P5534 P5535 P5536 P5537 P5538 P5539	Slot 5 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 2 Slot 5 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 3 Slot 5 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 4 Slot 5 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 5 Slot 5 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 6 Slot 5 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 7 Slot 5 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 8				5533 5534 5535 5536 5537 5538 5539
P5540 P5541 P5542 P5543 P5544 P5545 P5546 P5547	Slot 5 - Offset do Canal de Saída Analógica - 1 Slot 5 - Offset do Canal de Saída Analógica - 2 Slot 5 - Offset do Canal de Saída Analógica - 3 Slot 5 - Offset do Canal de Saída Analógica - 4 Slot 5 - Offset do Canal de Saída Analógica - 5 Slot 5 - Offset do Canal de Saída Analógica - 6 Slot 5 - Offset do Canal de Saída Analógica - 7 Slot 5 - Offset do Canal de Saída Analógica - 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	5540 5541 5542 5543 5544 5545 5546 5547
P5500 P5501 P5502 P5503 P5504 P5505 P5506 P5507	Slot 5 - Saída Analógica 16 Bit - 1 Slot 5 - Saída Analógica 16 Bit - 2 Slot 5 - Saída Analógica 16 Bit - 3 Slot 5 - Saída Analógica 16 Bit - 4 Slot 5 - Saída Analógica 16 Bit - 5 Slot 5 - Saída Analógica 16 Bit - 6 Slot 5 - Saída Analógica 16 Bit - 7 Slot 5 - Saída Analógica 16 Bit - 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	5500 5501 5502 5503 5504 5505 5506 5507
P7518 P7519	Slot 5 - Habilita Canal Análogo - 1 Slot 5 - Habilita Canal Análogo - 2	0 = Inativo 1 = Ativo	1	rw, enum	7518 7519
P7520 P7521	Slot 5 - Unidade do Canal Analógico - 1 Slot 5 - Unidade do Canal Analógico - 2	0 = g 1 = kg 2 = t	0	rw, enum	7520 7521
P7522 P7523	Slot 5 - Filtro do Canal Analógico - 1 Slot 5 - Filtro do Canal Analógico - 2	0 = Sem Filtro 1 = Média 2 Valores 2 = Média 4 Valores 3 = Média 8 Valores 4 = Média 16 Valores 5 = Média 32 Valores	4	rw, enum	7522 7523
P7524 P7525	Slot 5 - Ganho do Canal Analógico - 1 Slot 5 - Ganho do Canal Analógico - 2	-32768 a 32767	1000	rw, s16bit	7524 7525
P7526 P7528	Slot 5 - Offset do Canal Analógico - 1 Slot 5 - Offset do Canal Analógico - 2	-2147483648 a 2147483647	0	rw, s32bit	7526 7528
P7530 P7531	Slot 5 - Fundo de Escala do Canal Analógico - 1 Slot 5 - Fundo de Escala do Canal Analógico - 2	0 a 65535	10000	rw, 16bit	7530 7531
P7532 P7533	Slot 5 - Sensibilidade do Canal Analógico - 1 Slot 5 - Sensibilidade do Canal Analógico - 2	0 a 255	2	rw, 8bit	7532 7533

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Endereço Comunicação
P7534 P7535	Slot 5 - Taxa de Amostragem do Canal Analógico - 1 Slot 5 - Taxa de Amostragem do Canal Analógico - 2	0 = 1,68 SPS* (596,12 ms) 1 = 3,35 SPS (298,06 ms) 2 = 6,71 SPS (149,03 ms) 3 = 13,42 SPS (74,52 ms) 4 = 26,83 SPS (36,27 ms) 5 = 53,66 SPS (18,64 ms) 6 = 107,32 SPS (9,32 ms)	4	rw, enum	7534 7535
P7536 P7538	Slot 5 - Variação Máxima do Canal Analógico - 1 Slot 5 - Variação Máxima do Canal Analógico - 2	0 a 4294967295	100000	rw, 32bit	7536 7538
P7540 P7541	Slot 5 - Valor de Descarte do Canal Analógico - 1 Slot 5 - Valor de Descarte do Canal Analógico - 2	0 = Manter 1 = Descartar	0	rw, enum	7540 7541
P7542 P7543	Slot 5 - Filtro do Canal Analógico - 1 Slot 5 - Filtro do Canal Analógico - 2	0 a 65535	0	rw, 16bit	7542 7543
P7544 P7545	Slot 5 - Passo de Variação do Canal Analógico - 1 Slot 5 - Passo de Variação do Canal Analógico - 2	0 = passo 1 (000, 001, 002, 003 ...) 1 = passo 2 (000, 002, 004, 006 ...) 2 = passo 5 (000, 005, 010, 015 ...) 3 = passo 10 (000, 010, 020, 030 ...) 4 = passo 50 (000, 050, 100, 150 ...)	0	rw, enum	7544 7545
P7500 P7501	Slot 5 - Peso (g, kg, t) 16 Bit - 1 Slot 5 - Peso (g, kg, t) 16 Bit - 2	-32768 a 32767	-	ro, s16bit	7500 7501
P7502 P7504	Slot 5 - Peso (g, kg, t) 32 Bit - 1 Slot 5 - Peso (g, kg, t) 32 Bit - 2	-2147483648 a 2147483647	-	ro, s32bit	7502 7504
P7506 P7507	Slot 5 - Estado do Canal Analógico - 1 Slot 5 - Estado do Canal Analógico - 2	0 = Inativo 1 = Ativo	-	ro, enum	7506 7507
P1602	Slot 6 - Saídas Digitais (DOs)	Bit 0 = DO01 Bit 1 = DO02 Bit 2 = DO03 Bit 3 = DO04 Bit 4 = DO05 Bit 5 = DO06 Bit 6 = DO07 Bit 7 = DO08 Bit 8 = DO09 Bit 9 = DO10 Bit 10 = DO11 Bit 11 = DO12 Bit 12 = DO13 Bit 13 = DO14 Bit 14 = DO15 Bit 15 = DO16	0	rw, 32bit	1602

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Endereço Comunicação
		Bit 16 = DO17 Bit 17 = DO18 Bit 18 = DO19 Bit 19 = DO20 Bit 20 = DO21 Bit 21 = DO22 Bit 22 = DO23 Bit 23 = DO24			
P1600	Slot 6 - Entradas Digitais (DIs)	Bit 0 = DI01 Bit 1 = DI02 Bit 2 = DI03 Bit 3 = DI04 Bit 4 = DI05 Bit 5 = DI06 Bit 6 = DI07 Bit 7 = DI08 Bit 8 = DI09 Bit 9 = DI10 Bit 10 = DI11 Bit 11 = DI12 Bit 12 = DI13 Bit 13 = DI14 Bit 14 = DI15 Bit 15 = DI16 Bit 16 = DI17 Bit 17 = DI18 Bit 18 = DI19 Bit 19 = DI20 Bit 20 = DI21 Bit 21 = DI22 Bit 22 = DI23 Bit 23 = DI24	-	ro, 32bit	1600
P1604	Slot 6 - Modo de Erro das Saídas Digitais	0 a 4294967295	0	rw, 32bit	1604
P1606	Slot 6 - Valor do Erro	0 a 4294967295	0	rw, 32bit	1606
P3635 P3636 P3637 P3638 P3639 P3640 P3641	Slot 6 - Canal de Entrada Analógica Ativo - 1 Slot 6 - Canal de Entrada Analógica Ativo - 2 Slot 6 - Canal de Entrada Analógica Ativo - 3 Slot 6 - Canal de Entrada Analógica Ativo - 4 Slot 6 - Canal de Entrada Analógica Ativo - 5 Slot 6 - Canal de Entrada Analógica Ativo - 6 Slot 6 - Canal de Entrada Analógica Ativo - 7	0 = Inativo / Inativo / Inativo 1 = Ativo / Ativo com CJC / Ativo 2 = Reserv / Ativo sem CJC / Reserv	1	rw, enum	3635 3636 3637 3638 3639 3640 3641
P3642 P3643 P3644 P3645 P3646	Slot 6 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 1 Slot 6 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 2 Slot 6 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 3 Slot 6 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 4 Slot 6 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 5		0	rw, enum	3642 3643 3644 3645 3646

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Endereço Comunicação
P3647 P3648	Slot 6 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 6 Slot 6 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 7	0 = ai: 0-10V / th: J / PT100 1 = ai: 0-20mA / th: K / PT1000 2 = ai: 4-20mA / th: T / Reserv			3647 3648
P3649 P3650 P3651 P3652 P3653 P3654 P3655	Slot 6 - Canal de Entrada Analógica Unidade 1 - 1 Slot 6 - Canal de Entrada Analógica Unidade 1 - 2 Slot 6 - Canal de Entrada Analógica Unidade 1 - 3 Slot 6 - Canal de Entrada Analógica Unidade 1 - 4 Slot 6 - Canal de Entrada Analógica Unidade 1 - 5 Slot 6 - Canal de Entrada Analógica Unidade 1 - 6 Slot 6 - Canal de Entrada Analógica Unidade 1 - 7	0 = ai: Não Usado / th: °C / rtd: °C 1 = ai: Não Usado / th: °F / rtd: °F 2 = ai: Não Usado / th: K / rtd: K	0	rw, enum	3649 3650 3651 3652 3653 3654 3655
P3656 P3657 P3658 P3659 P3660 P3661 P3662	Slot 6 - Dígito Decimal do Canal de Entrada Analógica - 1 Slot 6 - Dígito Decimal do Canal de Entrada Analógica - 2 Slot 6 - Dígito Decimal do Canal de Entrada Analógica - 3 Slot 6 - Dígito Decimal do Canal de Entrada Analógica - 4 Slot 6 - Dígito Decimal do Canal de Entrada Analógica - 5 Slot 6 - Dígito Decimal do Canal de Entrada Analógica - 6 Slot 6 - Dígito Decimal do Canal de Entrada Analógica - 7	0 = ai: 0 / th: 0 / rtd: 0 1 = ai: 1 / th: 1 / rtd: 1 2 = ai: 2 / th: 1 / rtd: 1 3 = ai: 3 / th: 1 / rtd: 1	1	rw, enum	3656 3657 3658 3659 3660 3661 3662
P3663 P3664 P3665 P3666 P3667 P3668 P3669	Slot 6 - Filtro do Canal de Entrada Analógica - 1 Slot 6 - Filtro do Canal de Entrada Analógica - 2 Slot 6 - Filtro do Canal de Entrada Analógica - 3 Slot 6 - Filtro do Canal de Entrada Analógica - 4 Slot 6 - Filtro do Canal de Entrada Analógica - 5 Slot 6 - Filtro do Canal de Entrada Analógica - 6 Slot 6 - Filtro do Canal de Entrada Analógica - 7	0 = Sem Filtro 1 = Média 2 Valores 2 = Média 4 Valores 3 = Média 8 Valores 4 = Média 16 Valores 5 = Média 32 Valores	4	rw, enum	3663 3664 3665 3666 3667 3668 3669
P3670 P3671 P3672 P3673 P3674 P3675 P3676	Slot 6 - Ganho do Canal de Entrada Analógica - 1 Slot 6 - Ganho do Canal de Entrada Analógica - 2 Slot 6 - Ganho do Canal de Entrada Analógica - 3 Slot 6 - Ganho do Canal de Entrada Analógica - 4 Slot 6 - Ganho do Canal de Entrada Analógica - 5 Slot 6 - Ganho do Canal de Entrada Analógica - 6 Slot 6 - Ganho do Canal de Entrada Analógica - 7	-32768 a 32767	1000	rw, s16bit	3670 3671 3672 3673 3674 3675 3676
P3678 P3679 P3680 P3681	Slot 6 - Offset do Canal de Entrada Analógica - 1 Slot 6 - Offset do Canal de Entrada Analógica - 2 Slot 6 - Offset do Canal de Entrada Analógica - 3 Slot 6 - Offset do Canal de Entrada Analógica - 4	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	3678 3679 3680 3681

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Endereço Comunicação
P3682 P3683 P3684	Slot 6 - Offset do Canal de Entrada Analógica - 5 Slot 6 - Offset do Canal de Entrada Analógica - 6 Slot 6 - Offset do Canal de Entrada Analógica - 7				3682 3683 3684
P3600 P3601 P3602 P3603 P3604 P3605 P3606	Slot 6 - Entrada analógica processada 16 bits - 1 Slot 6 - Entrada analógica processada 16 bits - 2 Slot 6 - Entrada analógica processada 16 bits - 3 Slot 6 - Entrada analógica processada 16 bits - 4 Slot 6 - Entrada analógica processada 16 bits - 5 Slot 6 - Entrada analógica processada 16 bits - 6 Slot 6 - Entrada analógica processada 16 bits - 7	-32768 a 32767	-	ro, s16bit	3600 3601 3602 3603 3604 3605 3606
P3607 P3608 P3609 P3610 P3611 P3612 P3613	Slot 6 - Estado do Canal Analógico - 1 Slot 6 - Estado do Canal Analógico - 2 Slot 6 - Estado do Canal Analógico - 3 Slot 6 - Estado do Canal Analógico - 4 Slot 6 - Estado do Canal Analógico - 5 Slot 6 - Estado do Canal Analógico - 6 Slot 6 - Estado do Canal Analógico - 7	0 = ai: Inativo / th: Inativo / rtd: Inativo 1 = ai: Ativo / th: Ativo / rdt: Ativo 2 = ai: Aberto / th: Aberto / rtd: Aberto	-	ro, enum	3607 3608 3609 3610 3611 3612 3613
P5608 P5609 P5610 P5611 P5612 P5613 P5614 P5615	Slot 6 - Modo de Erro de Saída Analógica - 1 Slot 6 - Modo de Erro de Saída Analógica - 2 Slot 6 - Modo de Erro de Saída Analógica - 3 Slot 6 - Modo de Erro de Saída Analógica - 4 Slot 6 - Modo de Erro de Saída Analógica - 5 Slot 6 - Modo de Erro de Saída Analógica - 6 Slot 6 - Modo de Erro de Saída Analógica - 7 Slot 6 - Modo de Erro de Saída Analógica - 8	0 a 255	0	rw, 8bit	5608 5609 5610 5611 5612 5613 5614 5615
P5616 P5617 P5618 P5619 P5620 P5621 P5622 P5623	Slot 6 - Valor do Erro de Saída Analógica - 1 Slot 6 - Valor do Erro de Saída Analógica - 2 Slot 6 - Valor do Erro de Saída Analógica - 3 Slot 6 - Valor do Erro de Saída Analógica - 4 Slot 6 - Valor do Erro de Saída Analógica - 5 Slot 6 - Valor do Erro de Saída Analógica - 6 Slot 6 - Valor do Erro de Saída Analógica - 7 Slot 6 - Valor do Erro de Saída Analógica - 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	5616 5617 5618 5619 5620 5621 5622 5623
P5632 P5633 P5634 P5635 P5636 P5637 P5638 P5639	Slot 6 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 1 Slot 6 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 2 Slot 6 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 3 Slot 6 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 4 Slot 6 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 5 Slot 6 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 6 Slot 6 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 7 Slot 6 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 8	0 a 65535	1000	rw, 16bit	5632 5633 5634 5635 5636 5637 5638 5639
P5640 P5641 P5642 P5643 P5644 P5645	Slot 6 - Offset do Canal de Saída Analógica - 1 Slot 6 - Offset do Canal de Saída Analógica - 2 Slot 6 - Offset do Canal de Saída Analógica - 3 Slot 6 - Offset do Canal de Saída Analógica - 4 Slot 6 - Offset do Canal de Saída Analógica - 5 Slot 6 - Offset do Canal de Saída Analógica - 6	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	5640 5641 5642 5643 5644 5645

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Endereço Comunicação
P5646 P5647	Slot 6 - Offset do Canal de Saída Analógica - 7 Slot 6 - Offset do Canal de Saída Analógica - 8				5646 5647
P5600 P5601 P5602 P5603 P5604 P5605 P5606 P5607	Slot 6 - Saída Analógica 16 Bit - 1 Slot 6 - Saída Analógica 16 Bit - 2 Slot 6 - Saída Analógica 16 Bit - 3 Slot 6 - Saída Analógica 16 Bit - 4 Slot 6 - Saída Analógica 16 Bit - 5 Slot 6 - Saída Analógica 16 Bit - 6 Slot 6 - Saída Analógica 16 Bit - 7 Slot 6 - Saída Analógica 16 Bit - 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	5600 5601 5602 5603 5604 5605 5606 5607
P7618 P7619	Slot 6 - Habilita Canal Análogo - 1 Slot 6 - Habilita Canal Análogo - 2	0 = Inativo 1 = Ativo	1	rw, enum	7618 7619
P7620 P7621	Slot 6 - Unidade do Canal Analógico - 1 Slot 6 - Unidade do Canal Analógico - 2	0 = g 1 = kg 2 = t	0	rw, enum	7620 7621
P7622 P7623	Slot 6 - Filtro do Canal Analógico - 1 Slot 6 - Filtro do Canal Analógico - 2	0 = Sem Filtro 1 = Média 2 Valores 2 = Média 4 Valores 3 = Média 8 Valores 4 = Média 16 Valores 5 = Média 32 Valores	4	rw, enum	7622 7623
P7624 P7625	Slot 6 - Ganho do Canal Analógico - 1 Slot 6 - Ganho do Canal Analógico - 2	-32768 a 32767	1000	rw, s16bit	7624 7625
P7626 P7628	Slot 6 - Offset do Canal Analógico - 1 Slot 6 - Offset do Canal Analógico - 2	-2147483648 a 2147483647	0	rw, s32bit	7626 7628
P7630 P7631	Slot 6 - Fundo de Escala do Canal Analógico - 1 Slot 6 - Fundo de Escala do Canal Analógico - 2	0 a 65535	10000	rw, 16bit	7630 7631
P7632 P7633	Slot 6 - Sensibilidade do Canal Analógico - 1 Slot 6 - Sensibilidade do Canal Analógico - 2	0 a 255	2	rw, 8bit	7632 7633
P7634 P7635	Slot 6 - Taxa de Amostragem do Canal Analógico - 1 Slot 6 - Taxa de Amostragem do Canal Analógico - 2	0 = 1,68 SPS* (596,12 ms) 1 = 3,35 SPS (298,06 ms) 2 = 6,71 SPS (149,03 ms) 3 = 13,42 SPS (74,52 ms) 4 = 26,83 SPS (36,27 ms) 5 = 53,66 SPS (18,64 ms) 6 = 107,32 SPS (9,32 ms)	4	rw, enum	7634 7635
P7636 P7638	Slot 6 - Variação Máxima do Canal Analógico - 1 Slot 6 - Variação Máxima do Canal Analógico - 2	0 a 4294967295	100000	rw, 32bit	7636 7638
P7640 P7641	Slot 6 - Valor de Descarte do Canal Analógico - 1 Slot 6 - Valor de Descarte do Canal Analógico - 2		0	rw, enum	7640 7641

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Endereço Comunicação
		0 = Manter 1 = Descartar			
P7642 P7643	Slot 6 - Filtro do Canal Analógico - 1 Slot 6 - Filtro do Canal Analógico - 2	0 a 65535	0	rw, 16bit	7642 7643
P7644 P7645	Slot 6 - Passo de Variação do Canal Analógico - 1 Slot 6 - Passo de Variação do Canal Analógico - 2	0 = passo 1 (000, 001, 002, 003 ...) 1 = passo 2 (000, 002, 004, 006 ...) 2 = passo 5 (000, 005, 010, 015 ...) 3 = passo 10 (000, 010, 020, 030 ...) 4 = passo 50 (000, 050, 100, 150 ...)	0	rw, enum	7644 7645
P7600 P7601	Slot 6 - Peso (g, kg, t) 16 Bit - 1 Slot 6 - Peso (g, kg, t) 16 Bit - 2	-32768 a 32767	-	ro, s16bit	7600 7601
P7602 P7604	Slot 6 - Peso (g, kg, t) 32 Bit - 1 Slot 6 - Peso (g, kg, t) 32 Bit - 2	-2147483648 a 2147483647	-	ro, s32bit	7602 7604
P7606 P7607	Slot 6 - Estado do Canal Analógico - 1 Slot 6 - Estado do Canal Analógico - 2	0 = Inativo 1 = Ativo	-	ro, enum	7606 7607
P1702	Slot 7 - Saídas Digitais (DOs)	Bit 0 = DO01 Bit 1 = DO02 Bit 2 = DO03 Bit 3 = DO04 Bit 4 = DO05 Bit 5 = DO06 Bit 6 = DO07 Bit 7 = DO08 Bit 8 = DO09 Bit 9 = DO10 Bit 10 = DO11 Bit 11 = DO12 Bit 12 = DO13 Bit 13 = DO14 Bit 14 = DO15 Bit 15 = DO16 Bit 16 = DO17 Bit 17 = DO18 Bit 18 = DO19 Bit 19 = DO20 Bit 20 = DO21 Bit 21 = DO22 Bit 22 = DO23 Bit 23 = DO24	0	rw, 32bit	1702
P1700	Slot 7 - Entradas Digitais (DIs)	Bit 0 = DI01 Bit 1 = DI02 Bit 2 = DI03 Bit 3 = DI04	-	ro, 32bit	1700

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Endereço Comunicação
		Bit 4 = DI05 Bit 5 = DI06 Bit 6 = DI07 Bit 7 = DI08 Bit 8 = DI09 Bit 9 = DI10 Bit 10 = DI11 Bit 11 = DI12 Bit 12 = DI13 Bit 13 = DI14 Bit 14 = DI15 Bit 15 = DI16 Bit 16 = DI17 Bit 17 = DI18 Bit 18 = DI19 Bit 19 = DI20 Bit 20 = DI21 Bit 21 = DI22 Bit 22 = DI23 Bit 23 = DI24			
P1704	Slot 7 - Modo de Erro das Saídas Digitais	0 a 4294967295	0	rw, 32bit	1704
P1706	Slot 7 - Valor do Erro	0 a 4294967295	0	rw, 32bit	1706
P3735 P3736 P3737 P3738 P3739 P3740 P3741	Slot 7 - Canal de Entrada Analógica Ativo - 1 Slot 7 - Canal de Entrada Analógica Ativo - 2 Slot 7 - Canal de Entrada Analógica Ativo - 3 Slot 7 - Canal de Entrada Analógica Ativo - 4 Slot 7 - Canal de Entrada Analógica Ativo - 5 Slot 7 - Canal de Entrada Analógica Ativo - 6 Slot 7 - Canal de Entrada Analógica Ativo - 7	0 = Inativo / Inativo / Inativo 1 = Ativo / Ativo com CJC / Ativo 2 = Reserv / Ativo sem CJC / Reserv	1	rw, enum	3735 3736 3737 3738 3739 3740 3741
P3742 P3743 P3744 P3745 P3746 P3747 P3748	Slot 7 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 1 Slot 7 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 2 Slot 7 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 3 Slot 7 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 4 Slot 7 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 5 Slot 7 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 6 Slot 7 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 7	0 = ai: 0-10V / th: J / PT100 1 = ai: 0-20mA / th: K / PT1000 2 = ai: 4-20mA / th: T / Reserv	0	rw, enum	3742 3743 3744 3745 3746 3747 3748
P3749 P3750 P3751 P3752 P3753 P3754 P3755	Slot 7 - Canal de Entrada Analógica Unidade 1 - 1 Slot 7 - Canal de Entrada Analógica Unidade 1 - 2 Slot 7 - Canal de Entrada Analógica Unidade 1 - 3 Slot 7 - Canal de Entrada Analógica Unidade 1 - 4 Slot 7 - Canal de Entrada Analógica Unidade 1 - 5 Slot 7 - Canal de Entrada Analógica Unidade 1 - 6 Slot 7 - Canal de Entrada Analógica Unidade 1 - 7	0 = ai: Não Usado/ th: °C / rtd: °C	0	rw, enum	3749 3750 3751 3752 3753 3754 3755

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Endereço Comunicação
		1 = ai: Não Usado / th: °F / rtd: °F 2 = ai: Não Usado / th: K / rtd: K			
P3756 P3757 P3758 P3759 P3760 P3761 P3762	Slot 7 - Dígito Decimal do Canal de Entrada Analógica - 1 Slot 7 - Dígito Decimal do Canal de Entrada Analógica - 2 Slot 7 - Dígito Decimal do Canal de Entrada Analógica - 3 Slot 7 - Dígito Decimal do Canal de Entrada Analógica - 4 Slot 7 - Dígito Decimal do Canal de Entrada Analógica - 5 Slot 7 - Dígito Decimal do Canal de Entrada Analógica - 6 Slot 7 - Dígito Decimal do Canal de Entrada Analógica - 7	0 = ai: 0 / th: 0 / rtd: 0 1 = ai: 1 / th: 1 / rtd: 1 2 = ai: 2 / th: 1 / rtd: 1 3 = ai: 3 / th: 1 / rtd: 1	1	rw, enum	3756 3757 3758 3759 3760 3761 3762
P3763 P3764 P3765 P3766 P3767 P3768 P3769	Slot 7 - Filtro do Canal de Entrada Analógica - 1 Slot 7 - Filtro do Canal de Entrada Analógica - 2 Slot 7 - Filtro do Canal de Entrada Analógica - 3 Slot 7 - Filtro do Canal de Entrada Analógica - 4 Slot 7 - Filtro do Canal de Entrada Analógica - 5 Slot 7 - Filtro do Canal de Entrada Analógica - 6 Slot 7 - Filtro do Canal de Entrada Analógica - 7	0 = Sem Filtro 1 = Média 2 Valores 2 = Média 4 Valores 3 = Média 8 Valores 4 = Média 16 Valores 5 = Média 32 Valores	4	rw, enum	3763 3764 3765 3766 3767 3768 3769
P3770 P3771 P3772 P3773 P3774 P3775 P3776	Slot 7 - Ganho do Canal de Entrada Analógica - 1 Slot 7 - Ganho do Canal de Entrada Analógica - 2 Slot 7 - Ganho do Canal de Entrada Analógica - 3 Slot 7 - Ganho do Canal de Entrada Analógica - 4 Slot 7 - Ganho do Canal de Entrada Analógica - 5 Slot 7 - Ganho do Canal de Entrada Analógica - 6 Slot 7 - Ganho do Canal de Entrada Analógica - 7	-32768 a 32767	1000	rw, s16bit	3770 3771 3772 3773 3774 3775 3776
P3778 P3779 P3780 P3781 P3782 P3783 P3784	Slot 7 - Offset do Canal de Entrada Analógica - 1 Slot 7 - Offset do Canal de Entrada Analógica - 2 Slot 7 - Offset do Canal de Entrada Analógica - 3 Slot 7 - Offset do Canal de Entrada Analógica - 4 Slot 7 - Offset do Canal de Entrada Analógica - 5 Slot 7 - Offset do Canal de Entrada Analógica - 6 Slot 7 - Offset do Canal de Entrada Analógica - 7	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	3778 3779 3780 3781 3782 3783 3784
P3700 P3701 P3702 P3703 P3704 P3705 P3706	Slot 7 - Entrada analógica processada 16 bits - 1 Slot 7 - Entrada analógica processada 16 bits - 2 Slot 7 - Entrada analógica processada 16 bits - 3 Slot 7 - Entrada analógica processada 16 bits - 4 Slot 7 - Entrada analógica processada 16 bits - 5 Slot 7 - Entrada analógica processada 16 bits - 6 Slot 7 - Entrada analógica processada 16 bits - 7	-32768 a 32767	-	ro, s16bit	3700 3701 3702 3703 3704 3705 3706
P3707 P3708 P3709	Slot 7 - Estado do Canal Analógico - 1 Slot 7 - Estado do Canal Analógico - 2 Slot 7 - Estado do Canal Analógico - 3		-	ro, enum	3707 3708 3709

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Endereço Comunicação
P3710 P3711 P3712 P3713	Slot 7 - Estado do Canal Analógico - 4 Slot 7 - Estado do Canal Analógico - 5 Slot 7 - Estado do Canal Analógico - 6 Slot 7 - Estado do Canal Analógico - 7	0 = ai: Inativo / th: Inativo / rtd: Inativo 1 = ai: Ativo / th: Ativo / rdt: Ativo 2 = ai: Aberto / th: Aberto / rtd: Aberto			3710 3711 3712 3713
P5708 P5709 P5710 P5711 P5712 P5713 P5714 P5715	Slot 7 - Modo de Erro de Saída Analógica - 1 Slot 7 - Modo de Erro de Saída Analógica - 2 Slot 7 - Modo de Erro de Saída Analógica - 3 Slot 7 - Modo de Erro de Saída Analógica - 4 Slot 7 - Modo de Erro de Saída Analógica - 5 Slot 7 - Modo de Erro de Saída Analógica - 6 Slot 7 - Modo de Erro de Saída Analógica - 7 Slot 7 - Modo de Erro de Saída Analógica - 8	0 a 255	0	rw, 8bit	5708 5709 5710 5711 5712 5713 5714 5715
P5716 P5717 P5718 P5719 P5720 P5721 P5722 P5723	Slot 7 - Valor do Erro de Saída Analógica - 1 Slot 7 - Valor do Erro de Saída Analógica - 2 Slot 7 - Valor do Erro de Saída Analógica - 3 Slot 7 - Valor do Erro de Saída Analógica - 4 Slot 7 - Valor do Erro de Saída Analógica - 5 Slot 7 - Valor do Erro de Saída Analógica - 6 Slot 7 - Valor do Erro de Saída Analógica - 7 Slot 7 - Valor do Erro de Saída Analógica - 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	5716 5717 5718 5719 5720 5721 5722 5723
P5732 P5733 P5734 P5735 P5736 P5737 P5738 P5739	Slot 7 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 1 Slot 7 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 2 Slot 7 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 3 Slot 7 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 4 Slot 7 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 5 Slot 7 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 6 Slot 7 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 7 Slot 7 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 8	0 a 65535	1000	rw, 16bit	5732 5733 5734 5735 5736 5737 5738 5739
P5740 P5741 P5742 P5743 P5744 P5745 P5746 P5747	Slot 7 - Offset do Canal de Saída Analógica - 1 Slot 7 - Offset do Canal de Saída Analógica - 2 Slot 7 - Offset do Canal de Saída Analógica - 3 Slot 7 - Offset do Canal de Saída Analógica - 4 Slot 7 - Offset do Canal de Saída Analógica - 5 Slot 7 - Offset do Canal de Saída Analógica - 6 Slot 7 - Offset do Canal de Saída Analógica - 7 Slot 7 - Offset do Canal de Saída Analógica - 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	5740 5741 5742 5743 5744 5745 5746 5747
P5700 P5701 P5702 P5703 P5704 P5705 P5706 P5707	Slot 7 - Valor da Saída Analógica 16 Bits - 1 Slot 7 - Valor da Saída Analógica 16 Bits - 2 Slot 7 - Valor da Saída Analógica 16 Bits - 3 Slot 7 - Valor da Saída Analógica 16 Bits - 4 Slot 7 - Valor da Saída Analógica 16 Bits - 5 Slot 7 - Valor da Saída Analógica 16 Bits - 6 Slot 7 - Valor da Saída Analógica 16 Bits - 7 Slot 7 - Valor da Saída Analógica 16 Bits - 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	5700 5701 5702 5703 5704 5705 5706 5707
P7718 P7719	Slot 7 - Habilita Canal Anlógico - 1 Slot 7 - Habilita Canal Anlógico - 2	0 = Inativo	1	rw, enum	7718 7719

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Endereço Comunicação
		1 = Ativo			
P7720 P7721	Slot 7 - Unidade do Canal Analógico - 1 Slot 7 - Unidade do Canal Analógico - 2	0 = g 1 = kg 2 = t	0	rw, enum	7720 7721
P7722 P7723	Slot 7 - Filtro do Canal Analógico - 1 Slot 7 - Filtro do Canal Analógico - 2	0 = Sem Filtro 1 = Média 2 Valores 2 = Média 4 Valores 3 = Média 8 Valores 4 = Média 16 Valores 5 = Média 32 Valores	4	rw, enum	7722 7723
P7724 P7725	Slot 7 - Ganho do Canal Analógico - 1 Slot 7 - Ganho do Canal Analógico - 2	-32768 a 32767	1000	rw, s16bit	7724 7725
P7726 P7728	Slot 7 - Offset do Canal Analógico - 1 Slot 7 - Offset do Canal Analógico - 2	-2147483648 a 2147483647	0	rw, s32bit	7726 7728
P7730 P7731	Slot 7 - Fundo de Escala do Canal Analógico - 1 Slot 7 - Fundo de Escala do Canal Analógico - 2	0 a 65535	10000	rw, 16bit	7730 7731
P7732 P7733	Slot 7 - Sensibilidade do Canal Analógico - 1 Slot 7 - Sensibilidade do Canal Analógico - 2	0 a 255	2	rw, 8bit	7732 7733
P7734 P7735	Slot 7 - Taxa de Amostragem do Canal Analógico - 1 Slot 7 - Taxa de Amostragem do Canal Analógico - 2	0 = 1,68 SPS* (596,12 ms) 1 = 3,35 SPS (298,06 ms) 2 = 6,71 SPS (149,03 ms) 3 = 13,42 SPS (74,52 ms) 4 = 26,83 SPS (36,27 ms) 5 = 53,66 SPS (18,64 ms) 6 = 107,32 SPS (9,32 ms)	4	rw, enum	7734 7735
P7736 P7738	Slot 7 - Variação Máxima do Canal Analógico - 1 Slot 7 - Variação Máxima do Canal Analógico - 2	0 a 4294967295	100000	rw, 32bit	7736 7738
P7740 P7741	Slot 7 - Valor de Descarte do Canal Analógico - 1 Slot 7 - Valor de Descarte do Canal Analógico - 2	0 = Manter 1 = Descartar	0	rw, enum	7740 7741
P7742 P7743	Slot 7 - Filtro do Canal Analógico - 1 Slot 7 - Filtro do Canal Analógico - 2	0 a 65535	0	rw, 16bit	7742 7743
P7744 P7745	Slot 7 - Passo de Variação do Canal Analógico - 1 Slot 7 - Passo de Variação do Canal Analógico - 2	0 = passo 1 (000, 001, 002, 003 ...) 1 = passo 2 (000, 002, 004, 006 ...) 2 = passo 5 (000, 005, 010, 015 ...) 3 = passo 10 (000, 010, 020, 030 ...) 4 = passo 50 (000, 050, 100, 150 ...)	0	rw, enum	7744 7745
P7700	Slot 7 - Peso (g, kg, t) 16 Bit - 1	-32768 a 32767	-	ro, s16bit	7700

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Endereço Comunicação
P7701	Slot 7 - Peso (g, kg, t) 16 Bit - 2				7701
P7702 P7704	Slot 7 - Peso (g, kg, t) 32 Bit - 1 Slot 7 - Peso (g, kg, t) 32 Bit - 2	-2147483648 a 2147483647	-	ro, s32bit	7702 7704
P7706 P7707	Slot 7 - Estado do Canal Analógico - 1 Slot 7 - Estado do Canal Analógico - 2	0 = Inativo 1 = Ativo	-	ro, enum	7706 7707
P1802	Slot 8 - Saídas Digitais (DOs)	Bit 0 = DO01 Bit 1 = DO02 Bit 2 = DO03 Bit 3 = DO04 Bit 4 = DO05 Bit 5 = DO06 Bit 6 = DO07 Bit 7 = DO08 Bit 8 = DO09 Bit 9 = DO10 Bit 10 = DO11 Bit 11 = DO12 Bit 12 = DO13 Bit 13 = DO14 Bit 14 = DO15 Bit 15 = DO16 Bit 16 = DO17 Bit 17 = DO18 Bit 18 = DO19 Bit 19 = DO20 Bit 20 = DO21 Bit 21 = DO22 Bit 22 = DO23 Bit 23 = DO24	0	rw, 32bit	1802
P1800	Slot 8 - Entradas Digitais (DIs)	Bit 0 = DI01 Bit 1 = DI02 Bit 2 = DI03 Bit 3 = DI04 Bit 4 = DI05 Bit 5 = DI06 Bit 6 = DI07 Bit 7 = DI08 Bit 8 = DI09 Bit 9 = DI10 Bit 10 = DI11 Bit 11 = DI12 Bit 12 = DI13 Bit 13 = DI14 Bit 14 = DI15 Bit 15 = DI16 Bit 16 = DI17	-	ro, 32bit	1800

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Endereço Comunicação
		Bit 17 = DI18 Bit 18 = DI19 Bit 19 = DI20 Bit 20 = DI21 Bit 21 = DI22 Bit 22 = DI23 Bit 23 = DI24			
P1804	Slot 8 - Modo de Erro das Saídas Digitais	0 a 4294967295	0	rw, 32bit	1804
P1806	Slot 8 - Valor do Erro	0 a 4294967295	0	rw, 32bit	1806
P3835 P3836 P3837 P3838 P3839 P3840 P3841	Slot 8 - Canal de Entrada Analógica Ativo - 1 Slot 8 - Canal de Entrada Analógica Ativo - 2 Slot 8 - Canal de Entrada Analógica Ativo - 3 Slot 8 - Canal de Entrada Analógica Ativo - 4 Slot 8 - Canal de Entrada Analógica Ativo - 5 Slot 8 - Canal de Entrada Analógica Ativo - 6 Slot 8 - Canal de Entrada Analógica Ativo - 7	0 = Inativo / Inativo / Inativo 1 = Ativo / Ativo com CJC / Ativo 2 = Reserv / Ativo sem CJC / Reserv	1	rw, enum	3835 3836 3837 3838 3839 3840 3841
P3842 P3843 P3844 P3845 P3846 P3847 P3848	Slot 8 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 1 Slot 8 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 2 Slot 8 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 3 Slot 8 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 4 Slot 8 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 5 Slot 8 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 6 Slot 8 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 7	0 = ai: 0-10V / th: J / PT100 1 = ai: 0-20mA / th: K / PT1000 2 = ai: 4-20mA / th: T / Reserv	0	rw, enum	3842 3843 3844 3845 3846 3847 3848
P3849 P3850 P3851 P3852 P3853 P3854 P3855	Slot 8 - Canal de Entrada Analógica Unidade 1 - 1 Slot 8 - Canal de Entrada Analógica Unidade 1 - 2 Slot 8 - Canal de Entrada Analógica Unidade 1 - 3 Slot 8 - Canal de Entrada Analógica Unidade 1 - 4 Slot 8 - Canal de Entrada Analógica Unidade 1 - 5 Slot 8 - Canal de Entrada Analógica Unidade 1 - 6 Slot 8 - Canal de Entrada Analógica Unidade 1 - 7	0 = ai: Não Usado / th: °C / rtd: °C 1 = ai: Não Usado / th: °F / rtd: °F 2 = ai: Não Usado / th: K / rtd: K	0	rw, enum	3849 3850 3851 3852 3853 3854 3855
P3856 P3857 P3858 P3859 P3860 P3861 P3862	Slot 8 - Dígito Decimal do Canal de Entrada Analógica - 1 Slot 8 - Dígito Decimal do Canal de Entrada Analógica - 2 Slot 8 - Dígito Decimal do Canal de Entrada Analógica - 3 Slot 8 - Dígito Decimal do Canal de Entrada Analógica - 4 Slot 8 - Dígito Decimal do Canal de Entrada Analógica - 5 Slot 8 - Dígito Decimal do Canal de Entrada Analógica - 6 Slot 8 - Dígito Decimal do Canal de Entrada Analógica - 7	0 = ai: 0 / th: 0 / rtd: 0 1 = ai: 1 / th: 1 / rtd: 1 2 = ai: 2 / th: 1 / rtd: 1	1	rw, enum	3856 3857 3858 3859 3860 3861 3862

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Endereço Comunicação
		3 = ai: 3 / th: 1 / rtd: 1			
P3863 P3864 P3865 P3866 P3867 P3868 P3869	Slot 8 - Filtro do Canal de Entrada Analógica - 1 Slot 8 - Filtro do Canal de Entrada Analógica - 2 Slot 8 - Filtro do Canal de Entrada Analógica - 3 Slot 8 - Filtro do Canal de Entrada Analógica - 4 Slot 8 - Filtro do Canal de Entrada Analógica - 5 Slot 8 - Filtro do Canal de Entrada Analógica - 6 Slot 8 - Filtro do Canal de Entrada Analógica - 7	0 = Sem Filtro 1 = Média 2 Valores 2 = Média 4 Valores 3 = Média 8 Valores 4 = Média 16 Valores 5 = Média 32 Valores	4	rw, enum	3863 3864 3865 3866 3867 3868 3869
P3870 P3871 P3872 P3873 P3874 P3875 P3876	Slot 8 - Ganho do Canal de Entrada Analógica - 1 Slot 8 - Ganho do Canal de Entrada Analógica - 2 Slot 8 - Ganho do Canal de Entrada Analógica - 3 Slot 8 - Ganho do Canal de Entrada Analógica - 4 Slot 8 - Ganho do Canal de Entrada Analógica - 5 Slot 8 - Ganho do Canal de Entrada Analógica - 6 Slot 8 - Ganho do Canal de Entrada Analógica - 7	-32768 a 32767	1000	rw, s16bit	3870 3871 3872 3873 3874 3875 3876
P3878 P3879 P3880 P3881 P3882 P3883 P3884	Slot 8 - Offset do Canal de Entrada Analógica - 1 Slot 8 - Offset do Canal de Entrada Analógica - 2 Slot 8 - Offset do Canal de Entrada Analógica - 3 Slot 8 - Offset do Canal de Entrada Analógica - 4 Slot 8 - Offset do Canal de Entrada Analógica - 5 Slot 8 - Offset do Canal de Entrada Analógica - 6 Slot 8 - Offset do Canal de Entrada Analógica - 7	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	3878 3879 3880 3881 3882 3883 3884
P3800 P3801 P3802 P3803 P3804 P3805 P3806	Slot 8 - Entrada analógica processada 16 bits - 1 Slot 8 - Entrada analógica processada 16 bits - 2 Slot 8 - Entrada analógica processada 16 bits - 3 Slot 8 - Entrada analógica processada 16 bits - 4 Slot 8 - Entrada analógica processada 16 bits - 5 Slot 8 - Entrada analógica processada 16 bits - 6 Slot 8 - Entrada analógica processada 16 bits - 7	-32768 a 32767	-	ro, s16bit	3800 3801 3802 3803 3804 3805 3806
P3807 P3808 P3809 P3810 P3811 P3812 P3813	Slot 8 - Estado do Canal Analógico - 1 Slot 8 - Estado do Canal Analógico - 2 Slot 8 - Estado do Canal Analógico - 3 Slot 8 - Estado do Canal Analógico - 4 Slot 8 - Estado do Canal Analógico - 5 Slot 8 - Estado do Canal Analógico - 6 Slot 8 - Estado do Canal Analógico - 7	0 = ai: Inativo / th: Inativo / rtd: Inativo 1 = ai: Ativo / th: Ativo / rtd: Ativo 2 = ai: Aberto / th: Aberto / rtd: Aberto	-	ro, enum	3807 3808 3809 3810 3811 3812 3813
P5808 P5809 P5810 P5811 P5812	Slot 8 - Modo de Erro de Saída Analógica - 1 Slot 8 - Modo de Erro de Saída Analógica - 2 Slot 8 - Modo de Erro de Saída Analógica - 3 Slot 8 - Modo de Erro de Saída Analógica - 4 Slot 8 - Modo de Erro de Saída Analógica - 5	0 a 255	0	rw, 8bit	5808 5809 5810 5811 5812

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Endereço Comunicação
P5813 P5814 P5815	Slot 8 - Modo de Erro de Saída Analógica - 6 Slot 8 - Modo de Erro de Saída Analógica - 7 Slot 8 - Modo de Erro de Saída Analógica - 8				5813 5814 5815
P5816 P5817 P5818 P5819 P5820 P5821 P5822 P5823	Slot 8 - Valor do Erro de Saída Analógica - 1 Slot 8 - Valor do Erro de Saída Analógica - 2 Slot 8 - Valor do Erro de Saída Analógica - 3 Slot 8 - Valor do Erro de Saída Analógica - 4 Slot 8 - Valor do Erro de Saída Analógica - 5 Slot 8 - Valor do Erro de Saída Analógica - 6 Slot 8 - Valor do Erro de Saída Analógica - 7 Slot 8 - Valor do Erro de Saída Analógica - 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	5816 5817 5818 5819 5820 5821 5822 5823
P5832 P5833 P5834 P5835 P5836 P5837 P5838 P5839	Slot 8 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 1 Slot 8 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 2 Slot 8 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 3 Slot 8 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 4 Slot 8 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 5 Slot 8 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 6 Slot 8 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 7 Slot 8 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 8	0 a 65535	1000	rw, 16bit	5832 5833 5834 5835 5836 5837 5838 5839
P5840 P5841 P5842 P5843 P5844 P5845 P5846 P5847	Slot 8 - Offset do Canal de Saída Analógica - 1 Slot 8 - Offset do Canal de Saída Analógica - 2 Slot 8 - Offset do Canal de Saída Analógica - 3 Slot 8 - Offset do Canal de Saída Analógica - 4 Slot 8 - Offset do Canal de Saída Analógica - 5 Slot 8 - Offset do Canal de Saída Analógica - 6 Slot 8 - Offset do Canal de Saída Analógica - 7 Slot 8 - Offset do Canal de Saída Analógica - 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	5840 5841 5842 5843 5844 5845 5846 5847
P5800 P5801 P5802 P5803 P5804 P5805 P5806 P5807	Slot 8 - Saída Analógica 16 Bit - 1 Slot 8 - Saída Analógica 16 Bit - 2 Slot 8 - Saída Analógica 16 Bit - 3 Slot 8 - Saída Analógica 16 Bit - 4 Slot 8 - Saída Analógica 16 Bit - 5 Slot 8 - Saída Analógica 16 Bit - 6 Slot 8 - Saída Analógica 16 Bit - 7 Slot 8 - Saída Analógica 16 Bit - 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	5800 5801 5802 5803 5804 5805 5806 5807
P7818 P7819	Slot 8 - Habilita Canal Analógico - 1 Slot 8 - Habilita Canal Analógico - 2	0 = Inativo 1 = Ativo	1	rw, enum	7818 7819
P7820 P7821	Slot 8 - Unidade do Canal Analógico - 1 Slot 8 - Unidade do Canal Analógico - 2	0 = g 1 = kg 2 = t	0	rw, enum	7820 7821
P7822 P7823	Slot 8 - Filtro do Canal Analógico - 1 Slot 8 - Filtro do Canal Analógico - 2	0 = Sem Filtro 1 = Média 2 Valores 2 = Média 4 Valores	4	rw, enum	7822 7823

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Endereço Comunicação
		3 = Média 8 Valores 4 = Média 16 Valores 5 = Média 32 Valores			
P7824 P7825	Slot 8 - Ganho do Canal Analógico - 1 Slot 8 - Ganho do Canal Analógico - 2	-32768 a 32767	1000	rw, s16bit	7824 7825
P7826 P7828	Slot 8 - Offset do Canal Analógico - 1 Slot 8 - Offset do Canal Analógico - 2	-2147483648 a 2147483647	0	rw, s32bit	7826 7828
P7830 P7831	Slot 8 - Fundo de Escala do Canal Analógic - 1 Slot 8 - Fundo de Escala do Canal Analógic - 2	0 a 65535	10000	rw, 16bit	7830 7831
P7832 P7833	Slot 8 - Sensibilidade do Canal Analógico - 1 Slot 8 - Sensibilidade do Canal Analógico - 2	0 a 255	2	rw, 8bit	7832 7833
P7834 P7835	Slot 8 - Taxa de Amostragem do Canal Analógico - 1 Slot 8 - Taxa de Amostragem do Canal Analógico - 2	0 = 1,68 SPS* (596,12 ms) 1 = 3,35 SPS (298,06 ms) 2 = 6,71 SPS (149,03 ms) 3 = 13,42 SPS (74,52 ms) 4 = 26,83 SPS (36,27 ms) 5 = 53,66 SPS (18,64 ms) 6 = 107,32 SPS (9,32 ms)	4	rw, enum	7834 7835
P7836 P7838	Slot 8 - Variação Máxima do Canal Analógico - 1 Slot 8 - Variação Máxima do Canal Analógico - 2	0 a 4294967295	100000	rw, 32bit	7836 7838
P7840 P7841	Slot 8 - Valor de Descarte do Canal Analógico - 1 Slot 8 - Valor de Descarte do Canal Analógico - 2	0 = Manter 1 = Descartar	0	rw, enum	7840 7841
P7842 P7843	Slot 8 - Filtro do Canal Analógico - 1 Slot 8 - Filtro do Canal Analógico - 2	0 a 65535	0	rw, 16bit	7842 7843
P7844 P7845	Slot 8 - Passo de Variação do Canal Analógico - 1 Slot 8 - Passo de Variação do Canal Analógico - 2	0 = passo 1 (000, 001, 002, 003 ...) 1 = passo 2 (000, 002, 004, 006 ...) 2 = passo 5 (000, 005, 010, 015 ...) 3 = passo 10 (000, 010, 020, 030 ...) 4 = passo 50 (000, 050, 100, 150 ...)	0	rw, enum	7844 7845
P7800 P7801	Slot 8 - Peso (g, kg, t) 16 Bit - 1 Slot 8 - Peso (g, kg, t) 16 Bit - 2	-32768 a 32767	-	ro, s16bit	7800 7801
P7802 P7804	Slot 8 - Peso (g, kg, t) 32 Bit - 1 Slot 8 - Peso (g, kg, t) 32 Bit - 2	-2147483648 a 2147483647	-	ro, s32bit	7802 7804
P7806 P7807	Slot 8 - Estado do Canal Analógico - 1 Slot 8 - Estado do Canal Analógico - 2	0 = Inativo 1 = Ativo	-	ro, enum	7806 7807

Tabela A.3: Descrição dos tipos de dados dos parâmetros

Tipo de Dado	Descrição
enum	Tipo enumerado (8 bits sem sinal), contém uma lista de valores com descrição da função para cada item.
8bit	Inteiro de 8 bits sem sinal, varia de 0 a 255.
16bit	Inteiro de 16 bits sem sinal, varia de 0 a 65.535.
s16bit	Inteiro de 16 bits com sinal, varia de -32.768 a 32.767.
32bit	Inteiro de 32 bits sem sinal, varia de 0 a 4.294.967.295.
s32bit	Inteiro de 32 bits com sinal, varia de -2.147.483.648 a 2.147.483.647.



WEG Drives & Controls - Automação LTDA.
Jaraguá do Sul – SC – Brasil
Fone 55 (47) 3276-4000 – Fax 55 (47) 3276-4020
São Paulo – SP – Brasil
Fone 55 (11) 5053-2300 – Fax 55 (11) 5052-4212
automacao@weg.net
www.weg.net