

Ethernet

PLC20X

Manual do Usuário

Manual do Usuário

PLC20X

Documento: 10012011475

Revisão: 04

Data de publicação: 12/2024

A informação abaixo descreve as revisões ocorridas neste manual.

Versão	Revisão	Descrição
V1.00.XX	R00	Primeira edição.
V1.00.XX	R01	Ajuste de formatação.
V1.01.XX	R02	Modificação na estrutura dos parâmetros.
V1.02.XX	R03	Adicionado servidor WEB e revisão geral.
V1.03.XX	R04	Adicionado PLC201.

SOBRE O MANUAL	0-1
ABREVIÇÕES E DEFINIÇÕES	0-1
REPRESENTAÇÃO NUMÉRICA	0-1
AVISO IMPORTANTE	0-2
TRADEMARKS	0-2
1 CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS	1-1
1.1 CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS PARA MODBUS TCP	1-1
1.2 CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS PARA ETHERNET/IP	1-1
2 DESCRIÇÃO DA INTERFACE	2-1
2.1 CONECTOR	2-1
2.2 LEDS DE INDICAÇÃO	2-1
3 INSTALAÇÃO EM REDE ETHERNET	3-1
3.1 ENDEREÇO IP	3-1
3.2 TAXA DE COMUNICAÇÃO	3-1
3.3 CABO	3-1
3.4 TOPOLOGIA DA REDE	3-1
3.5 RECOMENDAÇÕES PARA ATERRAMENTO E PASSAGEM DOS CABOS	3-2
4 PRODUTO	4-1
4.1 ESTADO	4-2
4.1.1 Comunicação	4-2
4.1.1.1 Ethernet	4-2
4.1.1.2 EtherNet/IP	4-2
4.1.1.3 Modbus TCP	4-3
4.1.1.4 MQTT	4-4
4.1.1.5 SNTP	4-5
4.2 CONFIGURAÇÃO	4-5
4.2.1 Comunicação	4-5
4.2.1.1 Erros Comunicação	4-5
4.2.1.2 Dados I/O	4-6
4.2.1.3 Ethernet	4-7
4.2.1.4 EtherNet/IP	4-9
4.2.1.5 Modbus TCP	4-9
4.2.1.6 MQTT	4-10
4.2.1.7 SNTP	4-11
5 OPERAÇÃO NA REDE MODBUS TCP – SERVIDOR	5-1
5.1 FUNÇÕES DISPONÍVEIS	5-1
5.2 MAPA DE MEMÓRIA	5-1
5.2.1 Parâmetros	5-1
5.2.2 Parâmetros Indiretos	5-2
5.2.3 Marcadores	5-2
5.3 ACESSO AOS DADOS	5-3
5.4 GATEWAY MODBUS TCP/RTU	5-3
5.5 ERROS DE COMUNICAÇÃO	5-3
6 OPERAÇÃO NA REDE MODBUS TCP – CLIENTE	6-1
6.1 BLOCOS PARA PROGRAMAÇÃO	6-1
6.1.1 MB TCP Read Binary – Leitura de Bits	6-1
6.1.2 MB TCP Read Register – Leitura de Registradores	6-2
6.1.3 MB TCP Write Binary – Escrita de Bits	6-2

6.1.4	MB TCP Write Register – Escrita de Registradores	6-3
6.1.5	MB TCP Client Control/Status – Controle e Estado do Modbus TCP	6-3
6.1.6	MB TCP Server Status – Estado dos Servidores da Rede Modbus TCP	6-4
7	OPERAÇÃO NA REDE ETHERNET/IP - ADAPTER.....	7-1
7.1	INSTÂNCIAS DE I/O	7-1
7.2	DADOS CÍCLICOS	7-1
7.2.1	Palavras de leitura	7-1
7.2.2	Palavras de escrita	7-2
7.3	DADOS ACÍCLICOS	7-4
7.4	ARQUIVO EDS	7-4
7.5	CLASSES DE OBJETOS SUPORTADAS	7-4
7.5.1	Classe Identity (01h)	7-4
7.5.2	Classe Message Router (02h)	7-4
7.5.3	Classe Assembly (04h)	7-5
7.5.4	Connection Manager Class (06h)	7-5
7.5.5	Classe QoS (48h)	7-6
7.5.6	Classe SNMP (52h)	7-7
7.5.7	Port Class (F4h)	7-7
7.5.8	Classe TCP/IP Interface (F5h)	7-8
7.5.9	Classe Ethernet Link (F6h)	7-8
7.5.10	Classe LLDP Management (109h)	7-9
7.5.11	Classes Específicas do Fabricante (64h)	7-9
8	COLOCAÇÃO EM OPERAÇÃO - MODBUS TCP	8-1
8.1	INSTALAÇÃO	8-1
8.2	CONFIGURAÇÃO DO EQUIPAMENTO	8-1
8.3	CONFIGURAÇÃO DO CLIENTE	8-1
8.4	ESTADO DA COMUNICAÇÃO	8-1
9	COLOCAÇÃO EM OPERAÇÃO - ETHERNET/IP	9-1
9.1	INSTALAÇÃO	9-1
9.2	CONFIGURAÇÃO DO EQUIPAMENTO	9-1
9.3	CONFIGURAÇÃO DO SCANNER	9-1
9.4	ESTADO DA COMUNICAÇÃO	9-2
9.5	OPERAÇÃO UTILIZANDO DADOS DE PROCESSO	9-2
9.6	ACESSO AOS PARÂMETROS – MENSAGENS ACÍCLICAS	9-2
10	SERVIDOR WEB	10-1
11	CLIENTE SNTP	11-1
12	REFERÊNCIA RÁPIDA DOS ALARMES E FALHAS	12-1
13	REFERÊNCIA RÁPIDA DOS PARÂMETROS	13-1

SOBRE O MANUAL

Este manual fornece a descrição necessária para a operação do controlador lógico programável PLC20X utilizando a interface Ethernet. Este manual deve ser utilizado em conjunto com o manual do usuário e manual de programação do PLC20X.

ABREVIACÕES E DEFINIÇÕES

ASCII	American Standard Code for Information Interchange
CRC	Cycling Redundancy Check
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 - MODBUS TCP

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 Messaging On TCP/IP Implementation Guide, October 24th 2006.	V1.0b	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.

DOCUMENTOS - ETHERNET/IP

O protocolo EtherNet/IP foi desenvolvido baseado nas seguintes especificações e documentos:

Documento	Versão	Fonte
Volume One - Common Industrial Protocol (CIP) Specification	3.32	ODVA
Volume Two - EtherNet/IP Adaptation of CIP	1.30	ODVA
Media Planning and Installation Manual - EtherNet/IP	PUB00148R0	ODVA

Para obter esta documentação, deve-se consultar a ODVA, que atualmente é a organização que mantém, divulga e atualiza as informações relativas à rede EtherNet/IP.

AVISO IMPORTANTE SOBRE SEGURANÇA CIBERNÉTICA E COMUNICAÇÕES

Este produto/equipamento possui a capacidade de se conectar e trocar informações por meio de redes e protocolos de comunicação. Foi projetado e submetido a testes para garantir o correto funcionamento com outros sistemas de automação utilizando os protocolos mencionados neste manual. Por esta razão, é fundamental que o cliente compreenda as responsabilidades associadas à segurança da informação e cibernética ao utilizar este equipamento.

Assim, é dever único e exclusivo do cliente adotar estratégias de defesa em profundidade e implementar políticas e medidas a fim de garantir a segurança do sistema como um todo, inclusive com relação às comunicações enviadas e recebidas pelo equipamento. Entre estas medidas podemos destacar a instalação de firewalls, programas de antivírus e malwares, criptografia de dados, controle de autenticação e acesso físico de usuários.

A WEG e suas afiliadas não se responsabilizam por danos ou perdas decorrentes de violações de segurança cibernética, incluindo, mas não se limitando a, acesso não autorizado, intrusão, vazamento e/ou roubo de dados ou informações, negação de serviço ou qualquer outra forma de violação de segurança. A utilização deste produto em condições para as quais não foi especificamente projetado não é recomendada e pode acarretar danos ao produto, à rede e ao sistema de automação. Neste sentido, é imprescindível que o cliente compreenda que a intervenção externa por programas de terceiros, a exemplo dos sniffers ou programas com ações semelhantes, possui o potencial de ocasionar interrupções ou restrições na funcionalidade do equipamento.

TRADEMARKS

Todos as outras marcas registradas são propriedades de seus respectivos titulares.

1 CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

A seguir são listadas as principais características para comunicação do controlador lógico programável PLC20X.

- A interface segue o padrão Fast Ethernet 100BASE-TX.
- Possibilita comunicação utilizando taxas de 10 ou 100 Mbps, em modo half ou full duplex.
- Suporta pacotes Ethernet com tamanho padrão (até 1500 bytes).
- Possui uma porta Ethernet.
- A porta Ethernet funciona com Auto-MDIX (automatic medium-dependent interface crossover), uma tecnologia que detecta automaticamente o tipo de cabo utilizado e configura a conexão de acordo, tornando desnecessária a utilização de cabos cruzados.
- Possui um servidor WEB incorporado (HTTP), que disponibiliza acesso a informações do equipamento.

1.1 CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS PARA MODBUS TCP

- Permite ao equipamento operar como servidor e cliente para comunicação Modbus TCP.
- O servidor disponibiliza até 4 conexões Modbus TCP simultâneas.
- Permite comunicação de dados para operação e para parametrização do equipamento, bem como marcadores e dados utilizados para programação em ladder do PLC20X.

1.2 CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS PARA ETHERNET/IP

- É fornecido juntamente com arquivo EDS para configuração do scanner da rede.
- Permite comunicação de até 50 words de entrada mais 50 words de saída para dados cíclicos.
- Suporta perfis específicos do fabricante.
- Disponibiliza dados acíclicos para parametrização.
- Até 4 conexões CIP Classe 1 e Classe 3 disponíveis.
- Suporta mensagens do tipo *Unconnected Explicit*.

2 DESCRIÇÃO DA INTERFACE

2.1 CONECTOR

O periférico para comunicação Ethernet possui um conector RJ45 para ligação com a rede. A pinagem do conector segue o padrão Fast Ethernet 100BASE-TX, utilizando dois pares de cabos para transmissão e recepção de dados.

O invólucro do conector Ethernet, que normalmente se conecta à blindagem do cabo, possui ligação ao terra de proteção através de um circuito RC.

2.2 LEDS DE INDICAÇÃO

O periférico para comunicação Ethernet possui um LED para indicação de velocidade e outro para indicação de link/atividade da rede, além de um LED bicolor para indicação de estado (ETH). Estes LEDs possuem as seguintes funções e indicações.

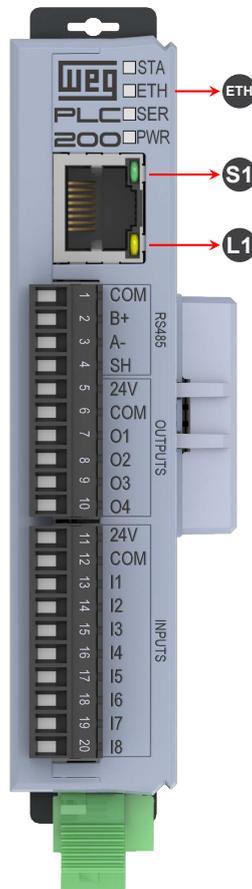


Tabela 2.1: LED S1 - Velocidade

Estado	Descrição
Apagado	Equipamento desligado ou link de 10 Mbps.
Verde, sólido	Link de 100 Mbps.

Tabela 2.2: LED L1 - Link/Atividade

Estado	Descrição
Apagado	Equipamento desligado ou sem link.
Âmbar, sólido	Com link e sem atividade na rede.
Âmbar, piscando	Com link e com atividade na rede.

DESCRIÇÃO DA INTERFACE

Tabela 2.3: LED ETH

Estado	Descrição	Comentário
Apagado	Equipamento desligado.	-
Alternando verde/vermelho	Executando teste dos LEDs.	Ocorre durante inicialização do equipamento.
Verde piscando (100ms ON / 100ms OFF)	DHCP habilitado, aguardando recebimento do endereço IP.	-
Verde piscando (250ms ON / 250ms OFF)	Endereço IP configurado e aguardando conexão Modbus TCP ou EtherNet/IP (Exclusive Owner).	-
Verde sólido	Equipamento ativo, pelo menos uma conexão Modbus TCP ou EtherNet/IP (Exclusive Owner) estabelecida.	-
Vermelho piscando (100ms ON / 100ms OFF)	Falha recuperável.	-
Vermelho piscando (250ms ON / 250ms OFF)	Timeout na conexão EtherNet/IP (Exclusive Owner).	Indica timeout em uma conexão de I/O EtherNet/IP (Exclusive Owner).
Vermelho piscando (500ms ON / 500ms OFF)	Timeout na conexão Modbus TCP.	Indica timeout em uma conexão Modbus TCP.
Vermelho sólido	Falha crítica.	Necessita reinicialização do equipamento.

3 INSTALAÇÃO EM REDE ETHERNET

Neste capítulo são apresentadas recomendações relacionadas à instalação do equipamento em rede Ethernet.

3.1 ENDEREÇO IP

Todo equipamento em uma rede Ethernet necessita de um endereço IP e de uma máscara de sub-rede.

O endereçamento IP é único na rede, e cada equipamento deve possuir um endereço IP diferente. A máscara da sub-rede serve para definir quais faixas de endereço IP são válidas na rede.

O controlador lógico programável PLC20X permite a utilização de dois métodos para programação destas características, programável através do P0850:

- IP Estático: utiliza as configurações de endereço IP, máscara e gateway conforme programado nos parâmetros do equipamento.
- DHCP: habilita a configuração do PLC20X via servidor DHCP. O servidor DHCP pode atribuir automaticamente endereços IP, máscara de sub-rede, etc. aos equipamentos na rede. As configurações feitas nos parâmetros são desconsideradas.

3.2 TAXA DE COMUNICAÇÃO

A interface Ethernet do controlador lógico programável PLC20X pode comunicar utilizando as taxas de 10 ou 100 Mbps, em modo half ou full duplex.



NOTA!

É importante que, para cada conexão Ethernet realizada entre dois pontos, a taxa de comunicação e o modo duplex sejam definidos com a mesma configuração. Se a opção utilizada for AUTO em um dos pontos, deve-se programar o outro ponto também para a opção AUTO, ou então para o modo half duplex.



NOTA!

- Este equipamento não oferece suporte ao uso de jumbo frames (pacotes Ethernet com tamanhos superiores a 1500 bytes). O motivo é que o dispositivo não opera em velocidades gigabit, que são necessárias para garantir a transmissão e processamento desses pacotes.
- Em redes mistas, onde outros equipamentos suportam jumbo frames, é importante garantir que este equipamento esteja em um segmento de rede configurado para o uso de pacotes de tamanho padrão (1500 bytes) para evitar problemas de comunicação.

3.3 CABO

Características recomendadas para o cabo utilizado na instalação:

- Cabo padrão Ethernet, 100Base-TX (FastEthernet), CAT 5e ou superior.
- Utilizar cabo blindado.
- Comprimento máximo para conexão entre equipamentos: 100 m.

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

3.4 TOPOLOGIA DA REDE

Para a ligação do controlador lógico programável PLC20X em rede Ethernet, normalmente é feita a ligação em estrela utilizando um switch industrial.

Figura 3.1: Topologia estrela

**NOTA!**

Ao desligar o equipamento, o switch incorporado também é desativado, impedindo a comunicação com os equipamentos subsequentes.

3.5 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:

- Sempre utilizar cabos Ethernet com blindagem, bem como conectores com invólucro metálico.
- Fazer a ligação do terra ao equipamento, via borne de aterramento. Evitar a conexão do cabo em múltiplos pontos de aterramento, principalmente onde houver terras de diferentes potenciais.
- Passar cabos de sinal e comunicação em vias dedicadas. Evitar a passagem destes cabos próximo aos cabos de potência.

4 PRODUTO

Permite acesso aos parâmetros de status e configuração do produto.

Os parâmetros P0000 até P0999 são referentes ao produto. 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; 9-Smart Connection.

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 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 do produto por padrão **não são retentivos**. Para que um parâmetro ou configuração seja mantida após o PLC20X ser desligado, é necessário salvar os parâmetros na memória Flash através do P0204.

**NOTA!**

Os parâmetros do produto podem sofrer alterações de acordo com o modelo.

**NOTA!**

A lista completa dos parâmetros pode ser vista na [Seção 13 REFERÊNCIA RÁPIDA DOS PARÂMETROS](#) na página 13-1.

PRODUTO

4.1 ESTADO

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

4.1.1 Comunicação

4.1.1.1 Ethernet

Permite visualizar o estado da interface de rede Ethernet e os comandos recebidos por esta interface.

P0846: ETH - Endereço IP Atual

Faixa de Valores:	0.0.0.0 a 255.255.255.255	Ajuste de Fábrica:	0.0.0.0
Propriedades:	ro, ip addr		

Descrição:

Permite visualizar o endereço IP em uso pela interface Ethernet.

P0889: ETH - Estado da Interface

Faixa de Valores:	0 ... 8 Bit	Ajuste de Fábrica:	0
Propriedades:	ro, 16bit		

Descrição:

Indica o estado da interface de rede Ethernet. Cada bit representa um estado.

Bit	Valor/Descrição
Bit 0 Link 1	0: Sem link na porta. 1: Link ativo na porta.
Bit 1 Link 2	0: Sem link na porta. 1: Link ativo na porta.
Bit 2 ... 7 Reservado	0: Reservado. 1: Reservado.

P0891: ETH - Endereço MAC

Faixa de Valores:	00:00:00:00:00:00 a FF:FF:FF:FF:FF:FF	Ajuste de Fábrica:	-
Propriedades:	ro, mac addr		

Descrição:

Endereço MAC do produto.

4.1.1.2 EtherNet/IP

Permite visualizar informações sobre o protocolo EtherNet/IP.

P0869: EIP - Estado do Scanner

Faixa de Valores:	0 ... 1	Ajuste de Fábrica:	0
Propriedades:	ro, enum		

Descrição:

Indica o estado do scanner da rede EtherNet/IP. Este pode estar em modo de operação (Run) ou modo de configuração (Idle).

Indicação	Descrição
0 = Run	Telegramas de leitura e escrita são processados e atualizados normalmente pelo scanner.
1 = Idle	Apenas telegramas de leitura dos adapters são atualizados pelo scanner. A escrita, neste caso, fica desabilitada.

P0870: EIP - Estado Comunicação

Faixa de Valores:	0 ... 4	Ajuste de Fábrica:	0
Propriedades:	ro, enum		

Descrição:

Indica o estado da comunicação EtherNet/IP.

Indicação	Descrição
0 = Inativo	Não utilizado.
1 = Sem conexão	Indica que a interface de rede EtherNet/IP foi inicializada, mas está sem comunicação com o scanner da rede.
2 = Conectado	Indica que a comunicação com o scanner da rede foi estabelecida, e que os dados de I/O estão sendo comunicados com sucesso.
3 = Timeout na conexão de I/O	A conexão do tipo I/O expirou.
4 = IP duplicado	Reservado.

4.1.1.3 Modbus TCP

Permite visualizar informações sobre o protocolo Modbus TCP.

P0097: Estado do Programa Modbus TCP

Faixa de Valores:	0 ... 1	Ajuste de Fábrica:	0
Propriedades:	ro, enum		

Descrição:

Indica o estado do programa Modbus TCP.

Indicação	Descrição
0 = Cliente Modbus TCP Habilitado	O cliente Modbus TCP está habilitado.
1 = Cliente Modbus TCP Desabilitado	O cliente Modbus TCP está desabilitado.

P0860: MBTCP - Estado da Comunicação

Faixa de Valores:	0 ... 3	Ajuste de Fábrica:	0
Propriedades:	ro, enum		

Descrição:

Permite identificar o estado da comunicação com o cliente Modbus TCP.

Indicação	Descrição
0 = Inativo	Comunicação desabilitada.

PRODUTO

Indicação	Descrição
1 = Sem conexão	Comunicação habilitada, mas sem conexão Modbus TCP ativa.
2 = Conectado	Ao menos uma conexão Modbus TCP ativa.
3 = Erro de Timeout	Equipamento detectou timeout na comunicação Modbus TCP, programado através do P0868.

P0861: MBTCP - Telegramas Recebidos

Faixa de Valores:	0 ... 65535	Ajuste de Fábrica:	0
Propriedades:	ro, 16bit		

Descrição:

Indica a quantidade de telegramas recebidos do servidor/cliente Modbus TCP.

P0862: MBTCP - Telegramas Transmitidos

Faixa de Valores:	0 ... 65535	Ajuste de Fábrica:	0
Propriedades:	ro, 16bit		

Descrição:

Indica a quantidade de telegramas enviados para o servidor/cliente Modbus TCP.

P0863: MBTCP - Conexões Ativas

Faixa de Valores:	0 ... 4	Ajuste de Fábrica:	0
Propriedades:	ro, 8bit		

Descrição:

Indica a quantidade de conexões Modbus TCP ativas no produto.

O equipamento permite até 4 conexões Modbus TCP simultâneas. Caso uma conexão fique inativa por um tempo programado através do P0864, a conexão é fechada automaticamente pelo servidor.

4.1.1.4 MQTT

P0841: MQTT - Estado

Faixa de Valores:	0 ... 4	Ajuste de Fábrica:	0
Propriedades:	ro, enum		

Descrição:

Indica o estado da função Embedded Drive Scan, com relação à configuração e ao envio de dados para o servidor.

Indicação	Descrição
0 = Inativo	Indica que o cliente MQTT não está configurado, está desabilitado.
1 = Sem Conexão	Indica que o cliente MQTT foi configurado e está habilitado, mas no momento não possui conexão ativa com o Broker configurado.
2 = Conectado (Pub)	Indica que o cliente MQTT foi configurado e está habilitado, e possui conexão ativa com o Broker configurado para publicação de dados.

Indicação	Descrição
3 = Conectado (Pub/Sub)	Indica que o cliente MQTT foi configurado e está habilitado, e possui conexão ativa com o Broker configurado para publicação e recepção de dados.
4 = Falha na conexão	Indica uma falha durante a conexão do cliente MQTT ao Broker configurado.

P0842: MQTT - Última Public.

Faixa de Valores:	0 ... 65535	Ajuste de Fábrica:	0
Propriedades:	ro, 16bit		

Descrição:

Indica a data e hora do último envio com sucesso dos dados coletados para a função Embedded Drive Scan.

4.1.1.5 SNTP

P0778: SNTP - Estado

Faixa de Valores:	0 ... 2	Ajuste de Fábrica:	0
Propriedades:	ro, enum		

Descrição:

Indica o estado do servidor NTP, com relação à configuração e ao recebimento dos dados do servidor.

Indicação	Descrição
0 = Inativo	Indica que o servidor NTP não está configurado, está desabilitado.
1 = Sem Conexão	Indica que o servidor NTP foi configurado e está habilitado, mas no momento não possui conexão ativa.
2 = Conectado	Indica que o servidor NTP foi configurado e está habilitado, e possui conexão ativa.

P0780: SNTP - Última Atualização

Faixa de Valores:	0 ... 4294967295	Ajuste de Fábrica:	1704070861
Propriedades:	ro, date and time epoch		

Descrição:

Indica a data e hora da última atualização do servidor NTP.

4.2 CONFIGURAÇÃO

Permite acessar os parâmetros de configuração do produto.

4.2.1 Comunicação

4.2.1.1 Erros Comunicação

Permite configurar o funcionamento da atuação das proteções das interfaces de comunicação e dos protocolos relacionados.

PRODUTO

P0624: Ação para Erro de Comunicação

Faixa de Valores:	0 ... 1	Ajuste de Fábrica:	0
Propriedades:	rw, enum		

Descrição:

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

Indicação	Descrição
0 = Alarme	Nenhuma ação é tomada, apenas indica um alarme.
1 = Falha	Atua nas saídas conforme programado no modo de erro de cada saída (P0904 e P0906 para as saídas da unidade principal. Para os acessórios, verificar parâmetro referente a cada modelo e posição).

4.2.1.2 Dados I/O

Configura a área de troca de dados cíclicos das redes de comunicação.

Dados de Leitura

Define um conjunto de parâmetros de 16 bits para serem lidos via rede de comunicação.

P0873: Leitura Quantidade

Faixa de Valores:	1 ... 50	Ajuste de Fábrica:	2
Propriedades:	rw, 8bit		

Descrição:

Ajusta a quantidade de palavras de leitura programáveis para troca de dados com a rede.

P15000...P15049: Palavra de Leitura

Faixa de Valores:	0 ... 65535	Ajuste de Fábrica:	0
Propriedades:	rw, 16bit		

Descrição:

Seleciona o endereço (Net Id) do parâmetro cujo conteúdo deve ser disponibilizado na área de leitura para as interfaces fieldbus.

O tamanho do parâmetro referenciado deve ser levado em consideração. Se o tamanho do dado for maior que 16 bits, o parâmetro de configuração da próxima palavra programável deve ser configurado com o mesmo endereço.

Dados de Escrita

Define um conjunto de parâmetros de 16 bit para serem escritos via rede de comunicação.

P0875: Escrita Quantidade

Faixa de Valores:	1 ... 50	Ajuste de Fábrica:	2
Propriedades:	rw, 8bit		

Descrição:

Ajusta a quantidade de palavras de escrita programáveis para troca de dados com a rede.

P15250...P15299: Palavra de Escrita

Faixa de Valores:	0 ... 65535	Ajuste de Fábrica:	0
Propriedades:	rw, 16bit		

Descrição:

Seleciona o endereço (Net Id) do parâmetro cujo conteúdo deve ser disponibilizado na área de escrita para as interfaces fieldbus.

O tamanho do parâmetro referenciado deve ser levado em consideração. Se o tamanho do dado for maior que 16 bits, o parâmetro de configuração da próxima palavra programável deve ser configurado com o mesmo endereço.

4.2.1.3 Ethernet

Configuração para a interface Ethernet do produto.

P0798: ETH - Habilita protocolos

Faixa de Valores:	0 ... 1 Bit	Ajuste de Fábrica:	0
Propriedades:	rw, 16bit		

Descrição:

Possibilita habilitar/desabilitar funcionalidades de alguns protocolos limitando a exposição o PLC20X via rede.

Bit	Valor/Descrição
Bit 0 Servidor Web	0: Protocolo desabilitado. 1: Protocolo habilitado.

P0850: ETH - Configuração Endereço IP

Faixa de Valores:	0 ... 1	Ajuste de Fábrica:	0
Propriedades:	rw, enum		

Descrição:

Permite programar como deve ser a configuração do endereço IP no produto.

Indicação	Descrição
0 = IP Estático	A programação do endereço IP, configurações da máscara da sub-rede e gateway, deve ser feita através dos parâmetros P0852 a P0856.
1 = DHCP	Habilita a função DHCP. O endereço IP e demais configurações de rede são recebidos de um servidor DHCP via rede.

P0852: ETH - Endereço IP

Faixa de Valores:	0.0.0.0 a 255.255.255.255	Ajuste de Fábrica:	192.168.1.10
Propriedades:	rw, ip addr		

PRODUTO

Descrição:

Permite programar o endereço IP da interface Ethernet. Somente tem efeito se P0850 = Parâmetros.

P0855: ETH - Máscara Rede

Faixa de Valores:	0 ... 31	Ajuste de Fábrica:	24
Propriedades:	rw, enum		

Descrição:

Permite programar a máscara da sub-rede da interface Ethernet. Somente tem efeito se P0850 = Parâmetros.

A tabela a seguir mostra os valores permitidos para o CIDR e a notação com separação por pontos equivalente para a máscara da sub-rede:

Indicação	Descrição
0 = Reservado	Reservado.
1 = 128.0.0.0	Máscara da sub-rede
2 = 192.0.0.0	Máscara da sub-rede
3 = 224.0.0.0	Máscara da sub-rede
4 = 240.0.0.0	Máscara da sub-rede
5 = 248.0.0.0	Máscara da sub-rede
6 = 252.0.0.0	Máscara da sub-rede
7 = 254.0.0.0	Máscara da sub-rede
8 = 255.0.0.0	Máscara da sub-rede
9 = 255.128.0.0	Máscara da sub-rede
10 = 255.192.0.0	Máscara da sub-rede
11 = 255.224.0.0	Máscara da sub-rede
12 = 255.240.0.0	Máscara da sub-rede
13 = 255.248.0.0	Máscara da sub-rede
14 = 255.252.0.0	Máscara da sub-rede
15 = 255.254.0.0	Máscara da sub-rede
16 = 255.255.0.0	Máscara da sub-rede
17 = 255.255.128.0	Máscara da sub-rede
18 = 255.255.192.0	Máscara da sub-rede
19 = 255.255.224.0	Máscara da sub-rede
20 = 255.255.240.0	Máscara da sub-rede
21 = 255.255.248.0	Máscara da sub-rede
22 = 255.255.252.0	Máscara da sub-rede
23 = 255.255.254.0	Máscara da sub-rede
24 = 255.255.255.0	Máscara da sub-rede. Padrão de fábrica.
25 = 255.255.255.128	Máscara da sub-rede
26 = 255.255.255.192	Máscara da sub-rede
27 = 255.255.255.224	Máscara da sub-rede
28 = 255.255.255.240	Máscara da sub-rede
29 = 255.255.255.248	Máscara da sub-rede
30 = 255.255.255.252	Máscara da sub-rede
31 = 255.255.255.254	Máscara da sub-rede

P0856: ETH - Gateway

Faixa de Valores:	0.0.0.0 a 255.255.255.255	Ajuste de Fábrica:	0.0.0.0
Propriedades:	rw, ip addr		

Descrição:

Permite programar o endereço IP do gateway padrão da interface Ethernet. Somente tem efeito se P0850 =

Parâmetros.

P0890: ETH - Controle Interface

Faixa de Valores:	0 ... 3 Bit	Ajuste de Fábrica:	9
Propriedades:	rw, 16bit		

Descrição:

Configura a interface de rede Ethernet. Cada bit representa uma configuração.

Bit	Valor/Descrição
Bit 0 Auto Negotiate Link	0: Auto negociação inativa no link 1: Auto negociação ativa no link
Bit 1 Speed Link	0: 10 Mbit/s no link 1: 100 Mbit/s no link
Bit 2 Forced Duplex Link	0: Half duplex no link 1: Full duplex no link

4.2.1.4 EtherNet/IP

Permite programar como deve ser a troca de dados de escrita e leitura do protocolo de rede EtherNet/IP, utilizando a interface Ethernet do PLC20X.

P0871: EIP - Instâncias I/O

Faixa de Valores:	0 ... 10	Ajuste de Fábrica:	10
Propriedades:	rw, enum		

Descrição:

Permite selecionar qual a instância da classe Assembly utilizada durante a troca de dados de I/O com o scanner da rede.

A instância da classe Assembly selecionada define o formato dos dados cíclicos (I/O) comunicados com o dispositivo.

Indicação	Descrição
0 ... 9 = Reservado	Reservado.
10 = 102/152 Config I/O data	Nestas instâncias, é possível programar até 50 parâmetros do próprio equipamento para leitura e/ou 50 para escrita via rede.

4.2.1.5 Modbus TCP

Permite programar a configuração do protocolo de rede Modbus TCP, utilizando a interface Ethernet do PLC20X.

P0096: Comando do Programa Modbus TCP

Faixa de Valores:	0 ... 1	Ajuste de Fábrica:	0
Propriedades:	rw, enum		

Descrição:

Comando do programa Modbus TCP.

PRODUTO

Indicação	Descrição
0 = Habilita Cliente Modbus TCP	Habilita o cliente Modbus TCP.
1 = Desabilita Cliente Modbus TCP	Desabilita o cliente Modbus TCP.

P0864: MBTCP - Timeout Conexão

Faixa de Valores:	0 ... 65535 s	Ajuste de Fábrica:	65
Propriedades:	rw, 16bit		

Descrição:

Tempo de conexão na comunicação Modbus TCP.

Após abrir uma conexão Modbus TCP, se o equipamento não receber telegramas válidos no período programado neste parâmetro, encerrará a comunicação.

P0865: MBTCP - Porta TCP

Faixa de Valores:	0 ... 65535	Ajuste de Fábrica:	502
Propriedades:	rw, 16bit		

Descrição:

Permite programar o número da porta TCP utilizada para conexões Modbus TCP.

A porta 502 é a porta TCP padrão para conexões Modbus TCP, e está sempre disponível. Caso seja desejada alguma porta adicional para estabelecer conexões Modbus TCP, pode-se programar o número de uma outra porta TCP neste parâmetro.



NOTA!

Após alteração desta propriedade, para que a modificação tenha efeito, o equipamento deve ser desligado e ligado novamente.

P0868: MBTCP - Timeout

Faixa de Valores:	0,0 ... 999,0 s	Ajuste de Fábrica:	0,0
Propriedades:	rw, 16bit		

Descrição:

Tempo para detecção de interrupção na comunicação Modbus TCP.

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

O valor 0,0 desabilita esta função.

4.2.1.6 MQTT

P0844: MQTT - Habilita/Desabilita

Faixa de Valores:	0 ... 2	Ajuste de Fábrica:	1
Propriedades:	rw, enum		

Descrição:

Permitir que o usuário habilite, desabilite ou habilite apenas o recurso de publicação MQTT (sem inscrição).

Indicação	Descrição
0 = Desabilita	Desabilitar o cliente MQTT.
1 = Habilita	Habilitar o cliente MQTT.
2 = Habilita apenas publicação	Habilitar o cliente MQTT apenas para publicação.

4.2.1.7 SNTP

P0770: SNTP - Servidor 1

Faixa de Valores:	0.0.0.0 a 255.255.255.255	Ajuste de Fábrica:	0.0.0.0
Propriedades:	rw, ip addr		

Descrição:

Permite programar o endereço IP do servidor primário NTP. Se o valor for zero, o cliente NTP está desabilitado.

P0774: SNTP - Servidor 2

Faixa de Valores:	0.0.0.0 a 255.255.255.255	Ajuste de Fábrica:	0.0.0.0
Propriedades:	rw, ip addr		

Descrição:

Permite programar o endereço IP do servidor secundário NTP.

P0779: SNTP - Intervalo de Atualização

Faixa de Valores:	0 ... 65535	Ajuste de Fábrica:	0
Propriedades:	rw, 16bit		

Descrição:

Indica o intervalo de atualização da data e hora do servidor NTP. Se o valor for zero, o cliente NTP está desabilitado. O intervalo mínimo é de 15 segundos.

5 OPERAÇÃO NA REDE MODBUS TCP – SERVIDOR

5.1 FUNÇÕES DISPONÍVEIS

Na especificação do protocolo Modbus são definidas funções utilizadas para acessar diferentes tipos de dados. No PLC20X, para acessar estes dados, foram disponibilizados os seguintes serviços (ou funções):

Tabela 5.1: Funções Modbus Suportadas

Código	Nome	Descrição
01	Read Coils	Leitura de bloco de bits do tipo coil.
02	Read Discrete Inputs	Leitura de bloco de bits do tipo entradas discretas.
03	Read Holding Registers	Leitura de bloco de registradores do tipo holding.
04	Read Input Registers	Leitura de bloco de registradores do tipo input.
05	Write Single Coil	Escrita em um único bit do tipo coil.
06	Write Single Register	Escrita em um único registrador do tipo holding.
15	Write Multiple Coils	Escrita em bloco de bits do tipo coil.
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.

5.2 MAPA DE MEMÓRIA

O controlador lógico programável PLC20X 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.

5.2.1 Parâmetros

A comunicação Modbus para o controlador lógico programável PLC20X 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 número do parâmetro equivale ao endereço do registrador. A [Tabela 5.2 na página 5-1](#) ilustra o endereçamento dos parâmetros, que podem ser acessados como registradores do tipo holding:

Tabela 5.2: Acesso aos Parâmetros - Holding Registers

Parâmetro	Endereço Modbus (decimal)
P0000	0
P0001	1
⋮	⋮
P0100	100
⋮	⋮

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):

- P1100 (holding register address 1100): Slot 1 - Entradas Digitais (DIs)

Comando (escrita):

- P1102 (holding register address 1102): Slot 1 - Saídas Digitais (DOs)

OPERAÇÃO NA REDE MODBUS TCP – SERVIDOR

Consulte o manual de programação para a lista completa de parâmetros do equipamento.



NOTA!

- Todos os parâmetros são tratados como registradores do tipo holding. Dependendo do cliente 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 cliente é o endereço mostrado na [Tabela 5.2 na página 5-1](#) adicionado ao endereço base. Consulte a documentação do cliente para saber como acessar registradores do tipo holding.
- Deve-se observar que parâmetros com a propriedade somente leitura apenas podem ser lidos do equipamento, enquanto que demais parâmetros podem ser lidos e escritos através da rede.

5.2.2 Parâmetros Indiretos

O protocolo Modbus não define um canal de dados cíclicos dedicado como outras redes. Contudo, o PLC20X possui registradores programáveis para otimizar o acesso a áreas não contíguas de parâmetros.

Os registradores do tipo holding com endereços P15500 até P15549 são utilizados para leitura dos parâmetros mapeados de P15000 até P15049, enquanto os com endereços P15750 até P15799 são usados para escrita de valores dos parâmetros mapeados de P15250 até P15299.

Tabela 5.3: Relação entre os parâmetros de configuração e endereço de acesso

Parâmetro de configuração	Registrador para acesso indireto	Descrição
P15000 Palavra de Leitura #1	P15500	Registrador P15500 contém o valor do parâmetro cujo Net Id está configurado em P15000.
⋮		
P15049 Palavra de Leitura #50	P15549	Registrador P15549 contém o valor do parâmetro cujo Net Id está configurado em P15049.
P15250 Palavra de Escrita #1	P15750	Registrador P15750 contém o valor do parâmetro cujo Net Id está configurado em P15250.
⋮		
P15299 Palavra de Escrita #50	P15799	Registrador P15799 contém o valor do parâmetro cujo Net Id está configurado em P15299.

Com esta configuração é possível, por exemplo, enviar uma requisição da função 03 (Read Holding Registers) com endereço do registrador inicial P15500 e quantidade de registradores 2 para acessar dois parâmetros não sequenciais em apenas uma requisição ([Tabela 5.4 na página 5-2](#)). De outra forma, seriam necessárias duas requisições para acessar estes dados.

Tabela 5.4: Exemplo de utilização da área de acesso indireto aos parâmetros

Parâmetro programável	Registrador para acesso indireto	Descrição
P15000 = 900	P15500	Registrador P15500 contém o valor do P0900 Entradas Digitais (DIs).
P15001 = 900	P15501	Registrador P15501 contém o valor do P0900 Entradas Digitais (DIs).
P15002 = 1100	P15502	Registrador P15502 contém o valor do P1100 Slot 1 - Entradas Digitais (DIs).
P15003 = 1100	P15503	Registrador P15503 contém o valor do P1100 Slot 1 - Entradas Digitais (DIs).

De forma similar, pode ser realizada a escrita de vários parâmetros em sequência.

Mais informações estão disponíveis na [Seção 4.2.1.2 Dados I/O na página 4-6](#).

5.2.3 Marcadores

Além dos parâmetros, outros tipos de dados como marcadores de bit, word ou float também podem ser acessados utilizando o protocolo Modbus.



NOTA!

O software de programação WPS (WEG Programming Suite) possui listas que permitem a visualização de todos os tipos de marcadores disponíveis para o PLC20X. Nestas listas, existe um campo para indicação do endereço do registrador Modbus para acesso ao marcador.

5.3 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.

Por exemplo, dados do tipo float ocupam quatro bytes de memória. No acesso por registradores, é necessário fazer a leitura ou escrita de dois registradores em sequência (valor menos significativo no primeiro registrador) para que os quatro bytes sejam acessados.

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

5.4 GATEWAY MODBUS TCP/RTU

Quando a interface RS485 do PLC200 estiver configurada como cliente Modbus RTU, mensagens recebidas pelo servidor que contenham Unit ID com valores entre 1 e 247 serão encaminhadas através do cliente Modbus RTU via RS485 aos servidores desta rede.



NOTA!

- Mensagens com Unit ID igual a 0 ou 255 serão interpretadas pelo PLC200.
- Mensagens com Unit ID de 248 até 254 retornam erro.

Caso ocorra timeout da resposta do servidor Modbus RTU, o gateway retornará um telegrama indicando erro ao cliente Modbus TCP que originou a requisição.

5.5 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:

OPERAÇÃO NA REDE MODBUS TCP – SERVIDOR

Tabela 5.5: 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).
4	Gateway Modbus TCP/RTU não pode encaminhar mensagem porque o endereço do servidor é inválido.
10	Gateway Modbus TCP/RTU está desabilitado.
11	Gateway Modbus TCP/RTU identificou timeout, aguardando resposta do servidor.



NOTA!

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

6 OPERAÇÃO NA REDE MODBUS TCP – CLIENTE

Além da operação como servidor, o controlador lógico programável PLC20X também permite a operação como cliente da rede Modbus TCP.

O envio e recepção de telegramas via interface Ethernet utilizando o protocolo Modbus TCP é programado utilizando blocos em linguagem de programação ladder. É necessário conhecer os blocos disponíveis e o software de programação em ladder para poder programar o cliente da rede.

No PLC20X, as seguintes funções estão disponíveis para envio de requisições pelo cliente Modbus TCP:

Tabela 6.1: Funções Modbus Suportadas

Código	Nome	Descrição
01	Read Coils	Leitura de bloco de bits do tipo coil.
02	Read Discrete Inputs	Leitura de bloco de bits do tipo entradas discretas.
03	Read Holding Registers	Leitura de bloco de registradores do tipo holding.
04	Read Input Registers	Leitura de bloco de registradores do tipo input.
05	Write Single Coil	Escrita em um único bit do tipo coil.
06	Write Single Register	Escrita em um único registrador do tipo holding.
15	Write Multiple Coils	Escrita em bloco de bits do tipo coil.
16	Write Multiple Registers	Escrita em bloco de registradores do tipo holding.

6.1 BLOCOS PARA PROGRAMAÇÃO

Para o controle e monitoração da comunicação Modbus TCP utilizando o controlador lógico programável PLC20X, foram desenvolvidos os seguintes blocos, que devem ser utilizados durante a programação em ladder.

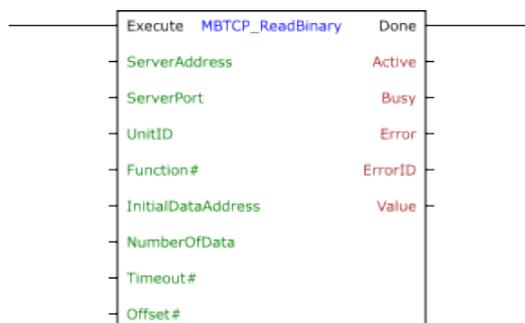


NOTA!

Para mais detalhes, consulte o manual do WPS (WEG Programming Suite), disponível em <http://www.weg.net>.

6.1.1 MB TCP Read Binary – Leitura de Bits

Bloco para leitura de bits. Permite fazer a leitura de até 128 bits em sequência do servidor, utilizando as funções 1 (Read Coils) e 2 (Read Discrete Inputs) do Modbus.

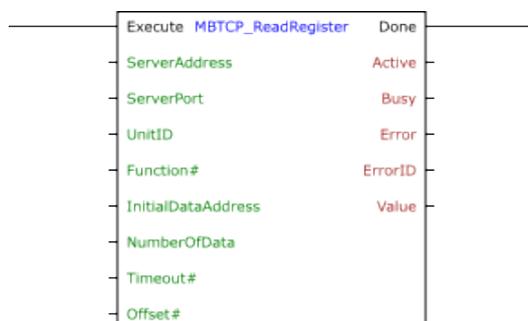


Possui uma entrada de habilitação do bloco “Execute” e uma saída “Done”, que é ativada após o término da execução com sucesso da função. Após a transição positiva de “Execute” um novo telegrama é enviado pelo cliente Modbus TCP quando a conexão estiver livre. Ao término com sucesso da operação – resposta recebida do servidor – a saída “Done” é ativada, permanecendo ativa enquanto a entrada estiver ativa, e os dados recebidos são copiados para “Value”. Em caso de erro na execução da requisição, a saída “Error” é ativada, e o código do erro é colocado em “ErrorID”.

OPERAÇÃO NA REDE MODBUS TCP – CLIENTE

6.1.2 MB TCP Read Register – Leitura de Registradores

Bloco para leitura de registradores de 16 bits. Permite fazer a leitura de até 64 registradores em sequência do servidor, utilizando as funções 3 (Read Holding Registers) e 4 (Read Input Registers) do Modbus.



Possui uma entrada de habilitação do bloco “Execute” e uma saída “Done”, que é ativada após o término da execução com sucesso da função. Após a transição positiva de “Execute” um novo telegrama é enviado pelo cliente Modbus TCP quando a conexão estiver livre. Ao término com sucesso da operação – resposta recebida do servidor – a saída “Done” é ativada, permanecendo ativa enquanto a entrada estiver ativa, e os dados recebidos são copiados para “Value”. Em caso de erro na execução da requisição, a saída “Error” é ativada, e o código do erro é colocado em “ErrorID”.

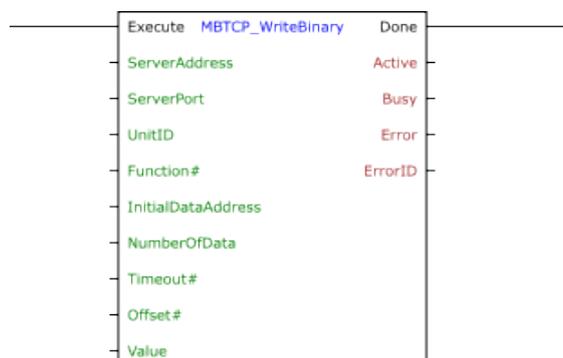


NOTA!

- O protocolo Modbus, utilizando as funções 3 e 4, permite a leitura de registradores de 16 bits apenas. Para leitura de dados com mais de 16 bits (um REAL, por exemplo), é possível fazer a leitura de múltiplos registradores, e salvar o valor em uma variável com tamanho maior que 16 bits.
- É importante que a quantidade de registradores lidos seja compatível com o tamanho da variável ou do array onde os dados serão salvos.

6.1.3 MB TCP Write Binary – Escrita de Bits

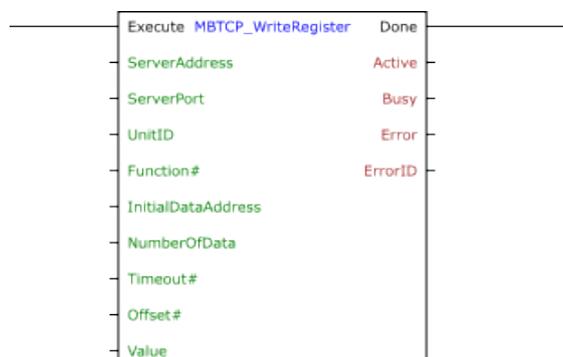
Bloco para escrita de bits. Permite fazer a escrita de até 128 bits utilizando as funções 5 (Write Single Coil) e 15 (Write Multiple Coils) do Modbus.



Possui uma entrada de habilitação do bloco “Execute” e uma saída “Done”, que é ativada após o término da execução com sucesso da função. Após a transição positiva de “Execute” um novo telegrama é enviado pelo cliente Modbus TCP quando a conexão estiver livre. Ao término com sucesso da operação – resposta recebida do servidor – a saída “Done” é ativada, permanecendo ativa enquanto a entrada estiver ativa. Em caso de erro na execução da requisição, a saída “Error” é ativada, e o código do erro é colocado em “ErrorID”.

6.1.4 MB TCP Write Register – Escrita de Registradores

Bloco para escrita de registradores. Permite fazer a escrita de um ou mais registradores utilizando a função 6 (Write Holding Register) ou 16 (Write Multiple Registers) do Modbus.



Possui uma entrada de habilitação do bloco “Execute” e uma saída “Done”, que é ativada após o término da execução com sucesso da função. Após a transição positiva de “Execute” um novo telegrama é enviado pelo cliente Modbus TCP quando a conexão estiver livre. Ao término com sucesso da operação – resposta recebida do servidor – a saída “Done” é ativada, permanecendo ativa enquanto a entrada estiver ativa. Em caso de erro na execução da requisição, a saída “Error” é ativada, e o código do erro é colocado em “ErrorID”.

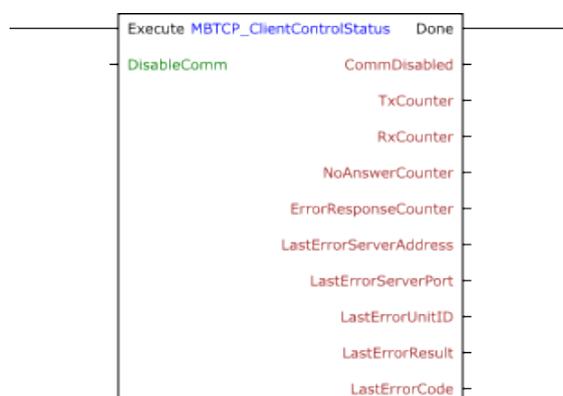


NOTA!

- O protocolo Modbus, utilizando a função 16, permite a escrita de registradores de 16 bits apenas. Para escrita de dados com mais de 16 bits (um REAL, por exemplo), é possível fazer a escrita de múltiplos registradores, e utilizar como fonte dos dados uma variável com tamanho maior que 16 bits.
- É importante que a quantidade de registradores escritos seja compatível com o tamanho da variável ou do array de onde os dados serão utilizados.

6.1.5 MB TCP Client Control/Status – Controle e Estado do Modbus TCP

Bloco para controle e monitoração do cliente Modbus TCP. Sempre que uma rede Modbus TCP for montada com o PLC20X como cliente, recomenda-se utilizar este bloco para obter informações sobre o estado da comunicação.



Possui uma entrada de habilitação do bloco “Execute” e uma saída “Done” que é ativada após o término da execução da função. Enquanto a entrada de habilitação “Execute” estiver ativa, os dados de entrada são utilizados e os dados de saída são atualizados. Caso a entrada seja zerada, os valores de entrada são desconsiderados e os argumentos de saída são zerados. A saída “Done” reflete o valor da entrada.

OPERAÇÃO NA REDE MODBUS TCP – CLIENTE

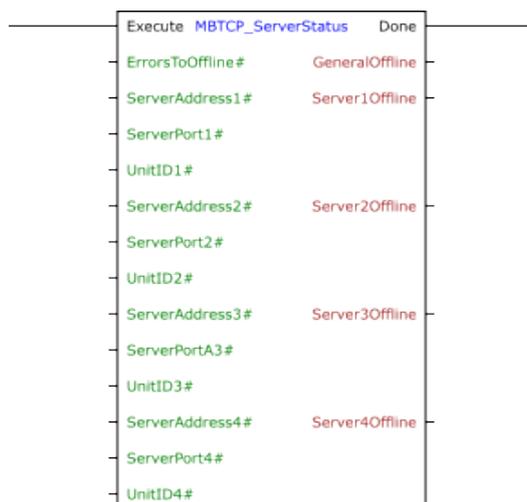


NOTA!

Os dados acessados utilizando este bloco também estão disponíveis através de marcadores de sistema de leitura e escrita.

6.1.6 MB TCP Server Status – Estado dos Servidores da Rede Modbus TCP

Bloco para monitoração dos servidores da rede Modbus TCP. Deve ser utilizado caso seja desejado identificar problemas na comunicação do cliente com algum servidor da rede Modbus TCP.



Possui uma entrada de habilitação do bloco “Execute” e uma saída “Done” que é ativada após o término da execução da função. Enquanto a entrada de habilitação “Execute” estiver ativa, os dados de entrada são utilizados e os dados de saída são atualizados a cada execução do bloco. A saída “Done” reflete o valor da entrada.

7 OPERAÇÃO NA REDE ETHERNET/IP - ADAPTER

7.1 INSTÂNCIAS DE I/O

Os bits de cada instância da classe Assembly são descritos a seguir, com os mapeamentos das palavras de controle e estado do PLC20X.

P0871 = 10, 102/152 Configurable I/O data (até 50 palavras):

Esta instância é totalmente aberta e permite ao usuário programar qualquer parâmetro do equipamento até o limite de 50 palavras de leitura (P0873) e/ou 50 palavras de escrita (P0875).

Estado (Entrada)

Programável	Instância	Palavras de 16 bits (word)	Função
		#1	Leitura #1 Ethernet
		#2	Leitura #2 Ethernet
		#3	Leitura #3 Ethernet
	152	#4	Leitura #4 Ethernet
		#5	Leitura #5 Ethernet
	⋮	⋮	
	#50	Leitura #50 Ethernet	

Controle (Saída)

Programável	Instância	Palavras de 16 bits (word)	Função
		#1	Escrita #1 Ethernet
		#2	Escrita #2 Ethernet
		#3	Escrita #3 Ethernet
	102	#4	Escrita #4 Ethernet
		#5	Escrita #5 Ethernet
	⋮	⋮	
	#50	Escrita #50 Ethernet	

7.2 DADOS CÍCLICOS

Dados cíclicos são os dados normalmente utilizados para monitoração do estado e controle da operação do equipamento. Para o protocolo EtherNet/IP, a interface suporta uma conexão de I/O conforme configurado através de instâncias da classe Assembly disponíveis para o produto.

As instâncias da classe Assembly são utilizadas para configurar os dados de I/O comunicados com o scanner da rede EtherNet/IP. De acordo com o perfil selecionado, é possível definir o formato, tamanho e conteúdo dos dados de I/O.

É necessário que esta configuração seja feita tanto no adapter quanto no scanner, ou seja, o número de palavras de entrada e de saída configurado para o controlador lógico programável PLC20X deve ser igual ao configurado no scanner da rede.

7.2.1 Palavras de leitura

O controlador lógico programável PLC20X possui uma área de leitura com 50 palavras de 16 bits disponíveis para troca de dados cíclicos na rede. Os dados disponíveis na área de leitura (entrada) são enviados para o scanner da rede. Esta área é compartilhada por todos protocolos de comunicação.

Para mapear um objeto na área de leitura, seguir os passos abaixo.

1. Configurar no parâmetro P0873 a quantidade de palavras de entrada que deve ser transmitida via rede.
2. Os parâmetros P15000 até P15049 possibilitam configurar os dados que devem ser disponibilizados nas palavras de leitura. Nestes parâmetros devem ser indicados os endereços de rede (Net Id) dos dados

OPERAÇÃO NA REDE ETHERNET/IP - ADAPTER

que devem ser transmitidos nas respectivas palavras de leitura. A listagem dos Net Id está disponível na [Seção 13 REFERÊNCIA RÁPIDA DOS PARÂMETROS na página 13-1](#). Considerar o tamanho de cada parâmetro referenciado nesta listagem ao programar cada palavra.



NOTA!

- Para o correto ajuste dos parâmetros de configuração das palavras (P15000 até P15049) deve ser levado em consideração o tamanho do dado mapeado.
- Caso o dado mapeado seja de um tipo de dado com mais de 16 bits, o endereço de rede (Net Id) do dado deve ser programado também nas próximas palavras, até que se complete a quantidade de palavras definidas.
- Caso o dado seja de um tipo de dado menor que 16 bits, este ocupará uma palavra inteira de 16 bits.

Exemplo

O exemplo abaixo apresenta uma configuração para o EtherNet/IP considerando os seguintes parâmetros a serem mapeados:

- P1100 Slot 1 - Entradas Digitais (DIs).
- P1200 Slot 2 - Entradas Digitais (DIs).

Buscando as informações dos parâmetros na [Seção 13 REFERÊNCIA RÁPIDA DOS PARÂMETROS na página 13-1](#) temos:

Parâmetro Mapeado	Net Id	Tamanho	Qtd Palavras Mapeadas
Slot 1 - Entradas Digitais (DIs)	1100	32bit	2
Slot 2 - Entradas Digitais (DIs)	1200	32bit	2

Desta forma, a configuração deve ser realizada conforme demonstrado abaixo:

1. P0873 Leitura Quantidade = 4 → soma da coluna “Qtd palavras mapeadas”.
2. A [Tabela 7.1 na página 7-2](#) apresenta os parâmetros de configuração das palavras e o conteúdo das palavras de leitura.

Tabela 7.1: Exemplo de configuração das palavras de leitura.

Parâmetro de Configuração	Parâmetro Mapeado	Net Id
P15000 Palavra de Leitura #1	P1100	1100
P15001 Palavra de Leitura #2	P1100	1100
P15002 Palavra de Leitura #3	P1200	1200
P15003 Palavra de Leitura #4	P1200	1200



NOTA!

- Mapeamento de parâmetros inválidos ou não disponíveis retornam o valor zero.
- O dado é transmitido como um valor inteiro, sem a indicação das casas decimais.
- Para obter endereço de rede (Net Id) dos parâmetros e o número de casas decimais consultar a [Seção 13 REFERÊNCIA RÁPIDA DOS PARÂMETROS na página 13-1](#).

7.2.2 Palavras de escrita

O controlador lógico programável PLC20X possui uma área de escrita com 50 palavras de 16 bits disponíveis para troca de dados cíclicos na rede. Os dados disponíveis na área de escrita (saída) são recebidos do scanner da rede. Esta área é compartilhada por todos protocolos de comunicação.

Para mapear um objeto na área de escrita, seguir os passos abaixo.

1. Configurar no parâmetro P0875 a quantidade de palavras de saída que deve ser transmitida via rede.
2. Os parâmetros P15250 até P15299 possibilitam configurar os dados que devem ser disponibilizados nas palavras de escrita. Nestes parâmetros devem ser indicados os endereços de rede (Net Id) dos dados que devem ser transmitidos nas respectivas palavras de escrita. A listagem dos Net Id está disponível na [Seção 13 REFERÊNCIA RÁPIDA DOS PARÂMETROS na página 13-1](#). Considerar o tamanho de cada parâmetro referenciado nesta listagem ao programar cada palavra.

Para o correto ajuste dos parâmetros de configuração das palavras (P15250 até P15299) deve ser levado em consideração o tamanho do dado mapeado.

Caso o dado mapeado seja de um tipo de dado com mais de 16 bits, o endereço de rede (Net Id) do dado deve ser programado também nas próximas palavras, até que se complete a quantidade de palavras definidas.

Caso o dado seja de um tipo de dado menor que 16 bits, este ocupará uma palavra inteira de 16 bits.

Exemplo

O exemplo abaixo apresenta uma configuração para o EtherNet/IP considerando os seguintes parâmetros a serem mapeados:

- P1102 Slot 1 - Saídas Digitais (DOs).
- P1202 Slot 2 - Saídas Digitais (DOs).

Buscando as informações dos parâmetros na [Seção 13 REFERÊNCIA RÁPIDA DOS PARÂMETROS na página 13-1](#) temos:

Parâmetro Mapeado	Net Id	Tamanho	Qtd Palavras Mapeadas
Slot 1 - Saídas Digitais (DOs)	1102	32bit	2
Slot 2 - Saídas Digitais (DOs)	1202	32bit	2

Desta forma, a configuração deve ser realizada conforme demonstrado abaixo:

1. P0875 Escrita Quantidade = 4 → soma da coluna “Qtd palavras mapeadas”.
2. A [Tabela 7.2 na página 7-3](#) apresenta os parâmetros de configuração das palavras e o conteúdo das palavras de escrita.

Tabela 7.2: Exemplo de configuração das palavras de escrita.

Parâmetro de Configuração	Parâmetro Mapeado	Net Id
P15250 Palavra de Escrita #1	P1102	1102
P15251 Palavra de Escrita #2	P1102	1102
P15252 Palavra de Escrita #3	P1202	1202
P15253 Palavra de Escrita #4	P1202	1202



NOTA!

- Mapeamento de parâmetros somente leitura (status, diagnósticos) ou inválidos não terão efeito.
- Os parâmetros escritos utilizando estas palavras não são salvos em memória não volátil. Desta forma, se o equipamento for desligado e ligado novamente, estes parâmetros voltarão para o seu valor original.
- O dado é transmitido como um valor inteiro, sem a indicação das casas decimais.
- Para obter endereço de rede (Net Id) dos parâmetros consultar a [Seção 13 REFERÊNCIA RÁPIDA DOS PARÂMETROS na página 13-1](#).

7.3 DADOS ACÍCLICOS

Além dos dados cíclicos, a interface também disponibiliza dados acíclicos via *explicit messaging*. Utilizando este tipo de comunicação, é possível acessar qualquer parâmetro do equipamento. O acesso a este tipo de dado normalmente é feito usando instruções para leitura ou escrita dos dados, onde deve-se indicar a classe, instância e atributo para o dado desejado. A [Tabela 7.24 na página 7-10](#) descreve como endereçar os parâmetros do controlador lógico programável PLC20X.

7.4 ARQUIVO EDS

Cada dispositivo em uma rede EtherNet/IP possui um arquivo de configuração EDS, que contém informações sobre o funcionamento do dispositivo na rede. Em geral este arquivo é utilizado por um scanner ou software de configuração, para programação dos dispositivos presentes na rede EtherNet/IP.

O arquivo de configuração EDS está disponível na página de internet da WEG (<http://www.weg.net>). É importante observar se o arquivo de configuração EDS é compatível com a versão de firmware do controlador lógico programável PLC20X.

7.5 CLASSES DE OBJETOS SUPOSTADAS

Todo dispositivo EtherNet/IP é modelado por um conjunto de objetos. São eles os responsáveis por definir que funções determinado equipamento terá. Detalhes de cada um destes objetos são apresentados nas seções a seguir.

7.5.1 Classe Identity (01h)

Esta classe fornece informações gerais sobre a identidade do dispositivo, tais como VendorID, Product Name, Serial Number, etc.. Estão implementados os seguintes atributos:

Tabela 7.3: Atributos da Classe Identity (Instância #0)

Atributo	Método	Nome	Mín/Máx	Descrição
1	GET	Revision	1 - 65535	Revisão da definição do Objeto de Classe Identity sobre qual a implementação foi baseada.
2	GET	Max Instance	1 - 65535	Número máximo de instâncias.
3	GET	Number of Instances	1 - 65535	Número de portas instanciadas.
6	GET	Max Number Class Attributes	1 - 65535	Número do último atributo de classe implementada no dispositivo.
7	GET	Max Number Instance Attributes	1 - 65535	Número do último atributo de instância implementada no dispositivo.

Tabela 7.4: Atributos da instância da Classe Identity (Instância #1)

Atributo	Método	Nome	Padrão	Descrição
1	GET	Vendor ID	355h	Identificador do Fabricante.
2	GET	Device Type	2Bh	Tipo do produto.
3	GET	Product Code	2100h	Código do produto.
4	GET	Revision	-	Revisão do firmware.
5	GET	Status	-	Estado atual do dispositivo.
6	GET	Serial Number	-	Número serial.
7	GET	Product Name	PLC20X	Nome do produto.

7.5.2 Classe Message Router (02h)

Esta classe fornece informações sobre o objeto roteador de mensagens do tipo explicit. Estão implementados os seguintes atributos:

Tabela 7.5: Atributos da Classe Message Router (Instância #0)

Atributo	Método	Nome	Mín/Máx	Descrição
1	GET	Revision	1 - 65535	Revisão da definição do Objeto de Classe Message Router sobre qual a implementação foi baseada.
2	GET	Max Instance	1 - 65535	Número máximo de instâncias.
3	GET	Number of Instances	1 - 65535	Número de portas instanciadas.
4	GET	Opcional Attribute List	1 - 65535	Lista de atributos opcionais utilizados.
5	GET	Opcional Service List	1 - 65535	Lista de serviços opcionais utilizados.
6	GET	Max Number Class Attributes	1 - 65535	Número do último atributo de classe implementada no dispositivo.
7	GET	Max Number Instance Attributes	1 - 65535	Número do último atributo de instância implementada no dispositivo.

Tabela 7.6: Atributos da instância da Classe Message Router (Instância #1)

Atributo	Método	Nome	Padrão	Descrição
1	GET	Object List	-	Lista de objetos suportados.
2	GET	Number Available	-	Número máximo de conexões suportadas.
3	GET	Number Active	-	Número de conexões ativas.

7.5.3 Classe Assembly (04h)

Esta classe é responsável por agrupar diversos atributos numa única conexão. Estão implementados os seguintes atributos:

Tabela 7.7: Atributos da Classe Assembly (Instance #0)

Atributo	Método	Nome	Mín/Máx	Descrição
1	GET	Revision	1 - 65535	Revisão da definição do Objeto de Classe Assembly sobre qual a implementação foi baseada.
2	GET	Max Instance	1 - 65535	Número máximo de instâncias.
3	GET	Number of Instances	1 - 65535	Número de portas instanciadas.
4	GET	Opcional Attribute List	1 - 65535	Lista de atributos opcionais utilizados.
6	GET	Max Number Class Attributes	1 - 65535	Número do último atributo de classe implementada no dispositivo.
7	GET	Max Number Instance Attributes	1 - 65535	Número do último atributo de instância implementada no dispositivo.

Tabela 7.8: Atributos das instâncias da Classe Assembly (Instância #1)

Atributo	Método	Nome	Descrição
3	GET	Data	Dados da instância.
4	GET	Size	Tamanho dos dados em bytes.

No PLC20X, a classe Assembly contém as seguintes instâncias:

Tabela 7.9: Instâncias da Classe Assembly

Instâncias de saída	Instâncias de entrada	Tamanho	Descrição
102	152	até 100 bytes	Instâncias Consumidoras e Produtoras.

7.5.4 Connection Manager Class (06h)

Esta classe aloca e gerencia os recursos internos associados às conexões de I/O e Explicit Messaging.

OPERAÇÃO NA REDE ETHERNET/IP - ADAPTER

Tabela 7.10: Atributos da Classe Connection Manager (Instância #0)

Atributo	Método	Nome	Min/Máx	Descrição
1	GET	Revision	1 - 65535	Revisão da definição do Objeto de Classe Connection Manager sobre qual a implementação foi baseada.
2	GET	Max Instance	1 - 65535	Número máximo de instâncias.
3	GET	Number of Instances	1 - 65535	Número de portas instanciadas.
4	GET	Opcional Attribute List	1 - 65535	Lista de atributos opcionais utilizados.
6	GET	Max Number Class Attributes	1 - 65535	Número do último atributo de classe implementada no dispositivo.
7	GET	Max Number Instance Attributes	1 - 65535	Número do último atributo de instância implementada no dispositivo.

Tabela 7.11: Atributos das instâncias da Classe Connection Manager (Instância #1)

Atributo	Método	Nome	Descrição
1	GET	Open Requests	Número de solicitações de serviço Forward_Open recebidas.
2	GET	Open Format Rejects	Número de solicitações de serviço Forward_Open que foram rejeitadas devido ao formato incorreto.
3	GET	Open Resource Rejects	Número de solicitações de serviço Forward_Open que foram rejeitadas por falta de recursos.
4	GET	Open Other Rejects	Número de solicitações de serviço Forward_Open que foram rejeitadas por motivos diferentes de formato incorreto ou falta de recursos.
5	GET	Close Requests	Número de solicitações de serviço Forward_Close recebidas.
6	GET	Close Format Requests	Número de solicitações de serviço Forward_Close que foram rejeitadas devido ao formato incorreto.
7	GET	Close Other Requests	Número de solicitações de serviço Forward_Close que foram rejeitadas por outros motivos que não o formato incorreto.
8	GET	Connection Timeouts	Número total de timeout de conexões.

7.5.5 Classe QoS (48h)

Esta classe fornece meios para configurar o Quality of Service (QoS) nos dispositivos EtherNet/IP. Estão implementados os seguintes atributos:

Tabela 7.12: Atributos da Classe QoS (Instância #0)

Atributo	Método	Nome	Min/Máx	Descrição
1	GET	Revision	1 - 65535	Revisão da definição do Objeto de Classe QoS sobre qual a implementação foi baseada.
2	GET	Max Instance	1 - 65535	Número máximo de instâncias.
3	GET	Number of Instances	1 - 65535	Número de portas instanciadas.
6	GET	Max Number Class Attributes	1 - 65535	Número do último atributo de classe implementada no dispositivo.
7	GET	Max Number Instance Attributes	1 - 65535	Número do último atributo de instância implementada no dispositivo.

Tabela 7.13: Atributos da instância da Classe QoS (Instância #1)

Atributo	Método	Nome	Min/Máx	Padrão	Descrição
4	SET	DSCP Urgent	0 - 63	55	Mensagens classe 1 de transporte CIP com prioridade Urgent.
5	SET	DSCP Scheduled	0 - 63	47	Mensagens classe 1 de transporte CIP com prioridade Scheduled.
6	SET	DSCP High	0 - 63	43	Mensagens classe 1 de transporte CIP com prioridade High.
7	SET	DSCP Low	0 - 63	31	Mensagens classe 1 de transporte CIP com prioridade Low.
8	SET	DSCP Explicit	0 - 63	27	CIP UCMM e CIP classe 3.

7.5.6 Classe SNMP (52h)

Esta classe fornece meios para configurar o agente SNMP no drive. Estão implementados os seguintes atributos:

Tabela 7.14: Atributos da Classe SNMP (Instância #0)

Atributo	Método	Nome	Mín/Máx	Descrição
1	GET	Revision	1 - 65535	Revisão da definição do Objeto de Classe SNMP sobre qual a implementação foi baseada.
2	GET	Max Instance	1 - 65535	Número máximo de instâncias.
3	GET	Number of Instances	1 - 65535	Número de portas instanciadas.
6	GET	Max Number Class Attributes	1 - 65535	Número do último atributo de classe implementada no dispositivo.
7	GET	Max Number Instance Attributes	1 - 65535	Número do último atributo de instância implementada no dispositivo.

Tabela 7.15: Atributos da instância da Classe SNMP (Instância #1)

Atributo	Método	Nome	Mín/Máx	Padrão	Descrição
1	GET/SET	SnmpAgent	0 - 1	1	0 = Desabilitado. 1 = Habilitado.
2	GET	SnmpAgentVersion	1 - 31	1	1 = SNMPv1. 3 = SNMPv3. 31 = SNMPv1+v3.
3	GET/SET	PrimaryNetworkManagementIdentifier	-	0.0.0.0	Endereço IP do gerente SNMP primário.
4	GET/SET	SecondaryNetworkManagementIdentifier	-	0.0.0.0	Endereço IP do gerente SNMP secundário.
5	GET/SET	Notifications	0 - 1	1	0 = Desabilitado. 1 = Habilitado.
6	GET	TrapType	1 - 2	1	1 = TrapV1Pdu. 2 = TrapV2Pdu.

7.5.7 Port Class (F4h)

Esta classe descreve as interfaces de comunicação que estão presentes no dispositivo e visíveis para o CIP.

Tabela 7.16: Atributos da Classe Port (Instância #0)

Atributo	Método	Nome	Mín/Máx	Descrição
1	GET	Revision	1 - 65535	Revisão da definição do Objeto de Classe Port sobre qual a implementação foi baseada.
2	GET	Max Instance	1 - 65535	Número máximo de instâncias.
3	GET	Number of Instances	1 - 65535	Número de portas instanciadas.
6	GET	Max Number Class Attributes	1 - 65535	Número do último atributo de classe implementada no dispositivo.
7	GET	Max Number Instance Attributes	1 - 65535	Número do último atributo de instância implementada no dispositivo.
8	GET	Entry Port	1 - 65535	Retorna a instância do Port Object que descreve a porta pela qual essa solicitação entrou no dispositivo.
9	GET	Port Instance Info	1 - 65535	Informações dos atributos de cada instância.

Tabela 7.17: Atributos das instâncias da Classe Port (Instância #1)

Atributo	Método	Nome	Padrão	Descrição
1	GET	Port Type	-	Tipo de porta.
2	GET	Port Number	-	Número da porta CIP associado a esta porta.
3	GET	Logical Link Object	-	-
4	GET	Port Name	-	String que nomeia a interface de comunicação.
5	GET	Node Address	-	-
6	GET	Port Routing Capabilities	-	-

OPERAÇÃO NA REDE ETHERNET/IP - ADAPTER

7.5.8 Classe TCP/IP Interface (F5h)

Esta classe fornece mecanismos para configurar a interface de rede TCP/IP do dispositivo. Estão implementados os seguintes atributos:

Tabela 7.18: Atributos da Classe TCP/IP Interface (Instância #0)

Atributo	Método	Nome	Mín/Máx	Descrição
1	GET	Revision	1 - 65535	Revisão da definição do Objeto de Classe TCP/IP Interface sobre qual a implementação foi baseada.
2	GET	Max Instance	1 - 65535	Número máximo de instâncias.
3	GET	Number of Instances	1 - 65535	Número de portas instanciadas.
4	GET	Opcional Attribute List	1 - 65535	Lista de atributos opcionais utilizados.
6	GET	Max Number Class Attributes	1 - 65535	Número do último atributo de classe implementada no dispositivo.
7	GET	Max Number Instance Attributes	1 - 65535	Número do último atributo de instância implementada no dispositivo.

Tabela 7.19: Atributos da instância da Classe TCP/IP Interface (Instância #1)

Atributo	Método	Nome	Mín/Máx	Padrão	Descrição
1	GET	Status	-	-	Indica o status da interface de rede TCP/IP.
2	GET	Configuration Capability	-	-	Indica o suporte de dispositivos para o recurso de configuração de rede opcional.
3	GET/SET	Configuration Control	-	-	Controla as opções de configuração de rede.
4	GET	Physical Link Object	-	-	Identifica o objeto associado à interface de comunicação física subjacente (por exemplo, uma interface 802.3).
5	GET/SET	Interface Configuration	-	-	Contém os parâmetros de configuração necessários para que um dispositivo funcione como um nó TCP/IP.
6	GET/SET	Host Name	-	-	Contém o nome do host dos dispositivos, pode ser usado para fins informativos.
13	GET	Encapsulation Inactivity Timeout	-	-	Usado para habilitar o fechamento do soquete TCP, quando o número de segundos definido tiver decorrido sem nenhuma atividade de encapsulamento.

7.5.9 Classe Ethernet Link (F6h)

Esta classe mantém contadores específicos de link e informações de status para uma interface de comunicação IEEE802.3. Estão implementados os seguintes atributos:

Tabela 7.20: Atributos da Classe Ethernet Link (Instância #0)

Atributo	Método	Nome	Mín/Máx	Descrição
1	GET	Revision	1 - 65535	Revisão da definição do Objeto de Classe Ethernet Link sobre qual a implementação foi baseada.
2	GET	Max Instance	1 - 65535	Número máximo de instâncias.
3	GET	Number of Instances	1 - 65535	Número de portas instanciadas.
4	GET	Opcional Attribute List	1 - 65535	Lista de atributos opcionais utilizados.
6	GET	Max Number Class Attributes	1 - 65535	Número do último atributo de classe implementada no dispositivo.
7	GET	Max Number Instance Attributes	1 - 65535	Número do último atributo de instância implementada no dispositivo.

Tabela 7.21: Atributos da instância da Classe Ethernet Link (Instância #1)

Atributo	Método	Nome	Mín/Máx	Padrão	Descrição
1	GET	Interface Speed	-	-	Indica a velocidade na qual a interface está sendo executada no momento (por exemplo, 10 Mbps, 100 Mbps, 1 Gbps, etc.).
2	GET	Interface Flags	-	-	Contém informações de status e configuração sobre a interface física.
3	GET	Physical Address	-	-	Contém o endereço MAC da interface.
11	GET	Interface Capability	-	-	Indica um conjunto de recursos para a interface.

7.5.10 Classe LLDP Management (109h)

Esta classe contém informações para o protocolo LLDP para o EtherNet/IP. Estão implementados os seguintes atributos:

Tabela 7.22: Atributos da Classe LLDP Management (Instância #0)

Atributo	Método	Nome	Mín/Máx	Descrição
1	GET	Revision	1 - 65535	Revisão da definição do Objeto de Classe LLDP Management sobre qual a implementação foi baseada.
2	GET	Max Instance	1 - 65535	Número máximo de instâncias.
3	GET	Number of Instances	1 - 65535	Número de portas instanciadas.
6	GET	Max Number Class Attributes	1 - 65535	Número do último atributo de classe implementada no dispositivo.
7	GET	Max Number Instance Attributes	1 - 65535	Número do último atributo de instância implementada no dispositivo.

Tabela 7.23: Atributos da instância da Classe LLDP Management (Instância #1)

Atributo	Método	Nome	Mín/Máx	Padrão	Descrição
1	GET/SET	LLDP Enable	0 - 1	1	Habilita ou desabilita a transmissão dos telegramas LLDP.
2	GET/SET	msgTxInterval	1 - 3600	30	Intervalo de transmissão das mensagens para os telegramas LLDP.
3	GET/SET	msgTxHold	1 - 100	4	Multiplicador de transmissão das mensagens para os telegramas LLDP.
4	GET	LLDP Datastore	-	2	Bit: 1 = LLDP Data Table Object 2 = SNMP 3 = NETCONF YANG 4 = RESTCONF YANG 4-15 = Reserved
5	GET	Last Change	-	-	Tempo em segundos desde a última vez que uma entrada no banco de dados LLDP foi alterado.

7.5.11 Classes Específicas do Fabricante (64h)

Para o controlador lógico programável PLC20X, as classes específicas do fabricante são utilizadas para mapear todos os parâmetros do produto. Elas permitem que o usuário leia e escreva em qualquer parâmetro através da rede. Para isto, mensagens EtherNet/IP CIP Classe 3 ou *Unconnected Explicit* podem ser usadas.

O PLC20X utiliza a classe 100 para acesso aos parâmetros, e o número do parâmetro acessado é definido conforme a instância e o atributo de acordo com o mostrado na [Tabela 7.24 na página 7-10](#):

Tabela 7.24: Classe específica do fabricante

Classe	Instância	Atributos	Parâmetros acessados
Classe 100 (64h) (Vendor Specific)	1	100 ... 199	Parâmetros com Net ID 0 - 99
Classe 100 (64h) (Vendor Specific)	2	100 ... 199	Parâmetros com Net ID 100 - 199
Classe 100 (64h) (Vendor Specific)	3	100 ... 199	Parâmetros com Net ID 200 - 299
Classe 100 (64h) (Vendor Specific)	4	100 ... 199	Parâmetros com Net ID 300 - 399
Classe 100 (64h) (Vendor Specific)	5	100 ... 199	Parâmetros com Net ID 400 - 499
Classe 100 (64h) (Vendor Specific)	6	100 ... 199	Parâmetros com Net ID 500 - 599
⋮	⋮	⋮	⋮
Classe 100 (64h) (Vendor Specific)	10	100 ... 199	Parâmetros com Net ID 900 - 999
Classe 100 (64h) (Vendor Specific)	11	100 ... 199	Parâmetros com Net ID 1000 - 1099
⋮	⋮	⋮	⋮

Para esta lista, os objetos de status e diagnóstico normalmente permitem acesso somente de leitura, enquanto as configurações permitem acesso de leitura/escrita:

- Para acessos de leitura (Get Attribute Single), a requisição deve conter 1 byte com o tamanho em bytes do dado lido.
- Para acessos de escrita (Set Attribute Single), a requisição deve conter o número de bytes escritos de acordo com o tamanho do dado acessado.

Por exemplo:

- Parâmetro 23: classe 64h, instância 1, atributo 123. Este caminho dá acesso ao P0023.
- Parâmetro 100: classe 64h, instância 2, atributo 100. Este caminho dá acesso ao P0100.
- Parâmetro 202: classe 64h, instância 3, atributo 102. Este caminho dá acesso ao P0202.



NOTA!

- Mapeamento de parâmetros inválidos ou não disponíveis retornam o valor zero.
- O dado é transmitido como um valor inteiro, sem a indicação das casas decimais.

8 COLOCAÇÃO EM OPERAÇÃO - MODBUS TCP

A seguir são descritos os principais passos para colocação em funcionamento do controlador lógico programável PLC20X em rede Modbus TCP. Os passos descritos representam um exemplo de uso. Consulte os capítulos específicos para detalhes sobre os passos indicados.

8.1 INSTALAÇÃO

1. Conecte os cabos, considerando os cuidados necessários na instalação da rede, conforme descrito na [Seção 3 INSTALAÇÃO EM REDE ETHERNET na página 3-1](#):
 - Utilize cabo blindado.
 - Aterre adequadamente os equipamentos da rede.
 - Evite a passagem dos cabos de comunicação próximos aos cabos de potência.

8.2 CONFIGURAÇÃO DO EQUIPAMENTO

1. Seguir as recomendações descritas no manual do usuário para programar parâmetros de ajuste do equipamento, relativos aos sinais de I/O, etc.
2. Programar parâmetros de comunicação, como DHCP, endereço IP, taxa de comunicação, etc. (P0850 ... P0856).
3. Programe o timeout para comunicação Modbus TCP no parâmetro P0868.
4. Programar a ação desejada para o equipamento em caso de falha na comunicação, através do P0624.
5. Definir quais dados serão lidos e escritos no controlador lógico programável PLC20X, baseado na sua lista de parâmetros. Não é necessário definir palavras de I/O. O protocolo Modbus TCP permite o acesso direto a qualquer parâmetro do equipamento, e não faz distinção entre dados cíclicos e acíclicos. Dentre os principais parâmetros que podem ser utilizados para controle, podemos citar:
 - P1100 Slot 1 - Entradas Digitais (DIs). (leitura).
 - P1200 Slot 2 - Entradas Digitais (DIs). (leitura).
 - P1102 Slot 1 - Saídas Digitais (DOs). (escrita).
 - P1202 Slot 2 - Saídas Digitais (DOs). (escrita).

8.3 CONFIGURAÇÃO DO CLIENTE

A forma como é feita a configuração da rede depende muito do cliente 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 cliente para ler e escrever registradores do tipo holding, baseado nos parâmetros do equipamento definidos para leitura e escrita. O endereço do registrador é baseado no número do parâmetro, conforme mostrado na [Tabela 5.2 na página 5-1](#).
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 P0868.

8.4 ESTADO DA COMUNICAÇÃO

Uma vez que a rede esteja montada e o cliente programado, é possível utilizar o LED ETH e parâmetros do equipamento para identificar alguns estados relacionados com a comunicação.

- Os LEDs ETH e Link fornecem informações sobre o estado da interface e da comunicação.
- O parâmetro P0860 indica o estado da comunicação entre o equipamento e o cliente da rede.

O cliente da rede também deve fornecer informações sobre a comunicação com o servidor.

9 COLOCAÇÃO EM OPERAÇÃO - ETHERNET/IP

A seguir são descritos os principais passos para colocação em funcionamento do controlador lógico programável PLC20X em rede EtherNet/IP. Os passos descritos representam um exemplo de uso. Consulte os capítulos específicos para detalhes sobre os passos indicados.

9.1 INSTALAÇÃO

1. Conecte os cabos, considerando os cuidados necessários na instalação da rede, conforme descrito na [Seção 3 INSTALAÇÃO EM REDE ETHERNET na página 3-1](#):
 - Utilize cabo blindado.
 - Aterre adequadamente os equipamentos da rede.
 - Evite a passagem dos cabos de comunicação próximos aos cabos de potência.

9.2 CONFIGURAÇÃO DO EQUIPAMENTO

1. Seguir as recomendações descritas no manual do usuário para programar parâmetros de ajuste do equipamento, relativos aos sinais de I/O, etc.
2. Programar parâmetros de comunicação, como DHCP, endereço IP, taxa de comunicação, etc. (P0850 ... P0856).
3. Programar a ação desejada para o equipamento em caso de falha na comunicação, através do P0624.
4. Definir qual a instância de I/O utilizada através do parâmetro P0871.
5. Definir a quantidade de I/O, nos parâmetros P0873 e P0875.
6. Definir os dados de I/O adicionais para leitura e escrita, nos parâmetros P15000 ... P15049 e P15250 ... P15299.

9.3 CONFIGURAÇÃO DO SCANNER

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

1. Carregue o arquivo de configuração EDS¹ para a lista de equipamentos na ferramenta de configuração da rede.
2. Selecione o controlador lógico programável PLC20X na lista de equipamentos disponíveis no configurador da rede. Isto pode ser feito manualmente ou de forma automática, se a ferramenta permitir.
3. Para a configuração do scanner, além do endereço IP utilizado pelo módulo EtherNet/IP, é necessário indicar o número das instâncias de I/O e definir a quantidade de dados de I/O comunicados entre scanner e adapter. Para o módulo de comunicação EtherNet/IP, devem ser programados os seguintes valores:
 - Instância de entrada (input): 152, de acordo com o valor do parâmetro P0871. A quantidade de palavras (words) lidas pelo scanner da rede depende também da programação do parâmetro P0873.
 - Instância de saída (output): 102, de acordo com o valor do parâmetro P0871. A quantidade de palavras (words) escritas pelo scanner da rede depende também da programação do parâmetro P0875.

Uma vez configurado, o LED ETH acenderá em sólido verde. É nesta condição que ocorre efetivamente a troca de dados cíclicos entre o adapter e o scanner da rede.

¹O arquivo de configuração EDS está disponível na página de internet da WEG (<http://www.weg.net>). É importante observar se o arquivo de configuração EDS é compatível com a versão de firmware do controlador lógico programável PLC20X.

9.4 ESTADO DA COMUNICAÇÃO

Uma vez que a rede esteja montada e o scanner programado, é possível utilizar o LED ETH e parâmetros do equipamento para identificar alguns estados relacionados com a comunicação.

- Os LEDs ETH e de Link fornecem informações sobre o estado da interface e da comunicação.
- O parâmetro P0870 indica o estado da comunicação entre o equipamento e o scanner da rede.
- O parâmetro P0869 indica se o scanner está em modo *IDLE* ou *RUN*.

O scanner da rede também deve fornecer informações sobre a comunicação com o adapter.

9.5 OPERAÇÃO UTILIZANDO DADOS DE PROCESSO

Uma vez que a comunicação esteja estabelecida, os dados mapeados na área de I/O são automaticamente atualizados entre scanner e adapter. Dentre os parâmetros que podem ser utilizados, podemos citar:

- P1100 Slot 1 - Entradas Digitais (DIs). (leitura).
- P1200 Slot 2 - Entradas Digitais (DIs). (leitura).
- P1102 Slot 1 - Saídas Digitais (DOs). (escrita).
- P1202 Slot 2 - Saídas Digitais (DOs). (escrita).

É importante conhecer estes parâmetros para programar o scanner conforme desejado para a aplicação.

9.6 ACESSO AOS PARÂMETROS – MENSAGENS ACÍCLICAS

Além da comunicação dos dados de I/O (cíclica), o protocolo EtherNet/IP também define um tipo de telegrama acíclico (*explicit messages*), utilizado principalmente em tarefas assíncronas tais como parametrização e configuração do equipamento.

A [Seção 7.3 DADOS ACÍCLICOS na página 7-4](#) descreve como endereçar os parâmetros do controlador lógico programável PLC20X via mensagens acíclicas.

10 SERVIDOR WEB

O controlador lógico programável PLC20X disponibiliza um servidor WEB para acesso a informações do equipamento. É possível utilizar um navegador WEB digitando o endereço IP na barra de endereços do navegador, e será apresentada uma página com os dados do equipamento.

PLC200

Firmware version:	V1.01.04
MAC address:	38:31:AC:12:34:56
IP address:	192.168.0.10
HTML revision:	R0

Figura 10.1: Página WEB

**NOTA!**

Por questões de segurança, o acesso ao servidor WEB é desabilitado por padrão sendo possível habilitá-lo através do parâmetro P0798.

11 CLIENTE SNTP

O SNTP é um protocolo utilizado para a sincronização de relógios em uma rede. Os dispositivos podem sincronizar a data e hora por meio de um ou mais servidores.

O controlador lógico programável PLC20X possui um cliente SNTP integrado e utiliza este protocolo para requisitar informações de data e hora de um servidor, e alterar automaticamente suas configurações. O servidor SNTP envia a data e hora no formato UTC (Universal Time Coordinated) e a hora local atual deve ser configurada de acordo com o fuso-horário.

É possível configurar o cliente SNTP do controlador lógico programável PLC20X. Devem ser informados os endereços IP do servidor primário e do servidor secundário, conforme indicado nos parâmetros P0770 e P0774, aos quais o PLC20X deve se conectar para sincronizar as informações de data e hora. O servidor secundário é utilizado, quando o servidor primário não estiver acessível na rede. É possível configurar o intervalo de tempo entre as atualizações, conforme o parâmetro P0779.

**NOTA!**

Se o servidor primário for 0.0.0.0 ou o intervalo de atualização for zero, o cliente SNTP está inativo.

Os estados dos servidores primário e secundário são indicados no parâmetro P0778 e o horário da última sincronização realizada pelo servidor SNTP, conforme o parâmetro P0780.

**NOTA!**

O controlador lógico programável PLC20X não obtendo uma resposta dos servidores primário ou secundário, após 30 segundos da primeira tentativa de conexão, indicará o alarme A073.

12 REFERÊNCIA RÁPIDA DOS ALARMES E FALHAS

Falha / Alarme	Descrição	Causas Prováveis
F072/A072: Timeout Modbus TCP	Indica que o equipamento parou de receber telegramas válidos, por um período maior que o programado no P0868. A contagem do tempo é iniciada após a recepção do primeiro telegrama válido.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verificar a instalação da rede, cabo rompido ou mau contato nas conexões com a rede, aterramento. ■ Garantir que o cliente Modbus TCP envie telegramas para o equipamento sempre em um tempo menor que o programado no P0868. ■ Desabilitar a função timeout no P0868 = 0,0s.
A073: Timeout Conexão SNTP	Indica que o equipamento tentou conectar ao servidor NTP e não obteve resposta. Ocorre após iniciar a conexão com o servidor NTP e o servidor não retornou a resposta solicitada pelo equipamento.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verificar a configuração e endereço IP. ■ Verificar se o servidor NTP está ativo.
F075/A075: Scanner em Idle	Atua quando estiver comunicando com o scanner da rede em modo Run e for detectada transição para o modo Idle.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ajustar a chave que comanda o modo de operação do scanner para execução (Run) ou então o bit correspondente na palavra de configuração do software do scanner. Em caso de dúvidas, consulte a documentação do scanner em uso.
F076/A076: Comunicação EtherNet/IP Offline	Indica falha na comunicação com o scanner EtherNet/IP. Ocorre quando, por algum motivo, após iniciada a comunicação cíclica do scanner com o produto, esta comunicação é interrompida. Isto é detectado em caso de timeout na conexão de I/O Exclusive Owner.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verificar o estado do scanner da rede. ■ Verificar instalação da rede, cabo rompido ou falha/mal contato nas conexões com a rede.

13 REFERÊNCIA RÁPIDA DOS PARÂMETROS

Tabela 13.1: Referência rápida dos parâmetros

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qty Palavras Mapeadas
Produto - Estado										
Produto - Estado - Versão/Revisão/Modelo de Firmware										
P0401	Modelo do Produto	0 = PLC200 1 = PLC201 2 = RUW200 3 = RUW201 4 = Versão inválida	-	ro, enum	0	401	64h	05h	65h	1
P0402	Modelos (Slots) - 1 ... 8	5 = MOD3.00 - 8 AOV1 6 = MOD3.10 - 8 AOV 7 = MOD7.00 - 6RE 16 = MOD1.00 - 24DI 17 = MOD1.10 - 24DO 18 = MOD1.30 - 08DO/16DI 19 = MOD1.20 - 16DO/08DI 128 = MOD2.00 - 7 AI 129 = MOD4.00 - 7 TH 130 = MOD5.00 - 4 RTD 131 = MOD6.00 - 2 SG 239 = MOD8.00 - SCW 255 = Não Conectado	-	ro, enum	0	402	64h	05h	66h	1
P0500	Versão de Firmware do Produto	0,0 a 99,9999	-	ro, 32bit	4	500	64h	06h	64h	2
P0502	Versão de Firmware (Slots) - 1 ... 8	0,0 a 19,99	-	ro, 16bit	2	502	64h	06h	66h	1
P0540	Versão de Bootloader	20,0 a 60,0	-	ro, 32bit	4	540	64h	06h	8Ch	2
P0560	Número Serial do Produto	0 a 4294967295	-	ro, 32bit	0	560	64h	06h	A0h	2
P0400	Número de Slots	0 a 255	-	ro, 8bit	0	400	64h	05h	64h	1
Produto - Estado - Comunicação										
Produto - Estado - Comunicação - Serial RS485										
P0095	Estado do Programa Modbus RTU		-	ro, enum	0	95	64h	01h	C3h	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
		0 = Cliente Modbus RTU Habilitado 1 = Cliente Modbus RTU Desabilitado								
P0625	RS485 - Estado Interface	0 = Inativo 1 = Ativo 2 = Erro de Timeout	-	ro, enum	0	625	64h	07h	7Dh	1
P0626	RS485 - Telegramas Recebidos	0 a 65535	-	ro, 16bit	0	626	64h	07h	7Eh	1
P0627	RS485 - Telegramas Transmitidos	0 a 65535	-	ro, 16bit	0	627	64h	07h	7Fh	1
P0628	RS485 - Telegramas com Erro	0 a 65535	-	ro, 16bit	0	628	64h	07h	80h	1
P0629	RS485 - Erros Recepção	0 a 65535	-	ro, 16bit	0	629	64h	07h	81h	1
Produto - Estado - Comunicação - Ethernet										
P0846	ETH - Endereço IP Atual	0:0:0:0 a 255:255:255:255	0:0:0:0	ro, ip addr	0	846	64h	09h	92h	2
P0889	ETH - Estado da Interface	Bit 0 = Link 1 Bit 1 = Link 2 Bit 2 ... 7 = Reservado	-	ro, 16bit	0	889	64h	09h	BDh	1
P0891	ETH - Endereço MAC	00:00:00:00:00:00 a FF:FF:FF:FF:FF:FF	-	ro, mac addr	0	891	64h	09h	BFh	3
Produto - Estado - Comunicação - EtherNet/IP										
P0869	EIP - Estado do Scanner	0 = Run 1 = Idle	-	ro, enum	0	869	64h	09h	A9h	1
P0870	EIP - Estado Comunicação	0 = Inativo 1 = Sem conexão 2 = Conectado 3 = Timeout na conexão de I/O 4 = IP duplicado	-	ro, enum	0	870	64h	09h	AAh	1
Produto - Estado - Comunicação - Modbus TCP										
P0097	Estado do Programa Modbus TCP		-	ro, enum	0	97	64h	01h	C5h	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
		0 = Cliente Modbus TCP Habilitado 1 = Cliente Modbus TCP Desabilitado								
P0860	MBTCP - Estado da Comunicação	0 = Inativo 1 = Sem conexão 2 = Conectado 3 = Erro de Timeout	-	ro, enum	0	860	64h	09h	A0h	1
P0861	MBTCP - Telegramas Recebidos	0 a 65535	-	ro, 16bit	0	861	64h	09h	A1h	1
P0862	MBTCP - Telegramas Transmitidos	0 a 65535	-	ro, 16bit	0	862	64h	09h	A2h	1
P0863	MBTCP - Conexões Ativas	0 a 4	-	ro, 8bit	0	863	64h	09h	A3h	1
Produto - Estado - Comunicação - MQTT										
P0841	MQTT - Estado	0 = Inativo 1 = Sem Conexão 2 = Conectado (Pub) 3 = Conectado (Pub/Sub) 4 = Falha na conexão	-	ro, enum	0	841	64h	09h	8Dh	1
P0842	MQTT - Última Public.	0 a 65535	-	ro, 16bit	0	842	64h	09h	8Eh	1
Produto - Estado - Comunicação - SNTP										
P0778	SNTP - Estado	0 = Inativo 1 = Sem Conexão 2 = Conectado	-	ro, enum	0	778	64h	08h	B2h	1
P0780	SNTP - Última Atualização	0 a 4294967295	-	ro, date and time epoch	0	780	64h	08h	B4h	2
Produto - Estado - Comunicação - CAN										
P0605	CAN - Estado do Controlador	0 = Inativo 1 = Auto-baud 2 = CAN Ativo 3 = Warning 4 = Erro Passivo	-	ro, enum	0	605	64h	07h	69h	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
		5 = Bus Off								
P0606	CAN - Telegramas CAN RX	0 a 65535	-	ro, 16bit	0	606	64h	07h	6Ah	1
P0607	CAN - Telegramas CAN TX	0 a 65535	-	ro, 16bit	0	607	64h	07h	6Bh	1
P0608	CAN - Contador Bus Off	0 a 65535	-	ro, 16bit	0	608	64h	07h	6Ch	1
P0609	CAN - Telegramas Perdidos	0 a 65535	-	ro, 16bit	0	609	64h	07h	6Dh	1
P0610	CAN - Estado da Comunicação CANopen	0 = Inativo 1 = Reservado 2 = Comunic. Hab. 3 = Ctrl. Erros Hab. 4 = Erro Guarding 5 = Erro Heartbeat	-	ro, enum	0	610	64h	07h	6Eh	1
P0611	CAN - Estado do Nó CANopen	0 = Inativo 1 = Inicialização 2 = Parado 3 = Operacional 4 = PreOperacional	-	ro, enum	0	611	64h	07h	6Fh	1
Produto - Estado - Entradas										
P0900	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	-	ro, 32bit	0	900	64h	0Ah	64h	2
P0950	Valor Contador - 1 ... 4	-2147483648 a 2147483647	-	ro, s32bit	0	950	64h	0Ah	96h	2
P0970	Direção Contador - 1 ... 4	0 = Contagem crescente 1 = Contagem decrescente	-	ro, enum	0	970	64h	0Ah	AAh	1
Produto - Estado - Erros e Falhas										

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
P0100	Últimas 5 falhas - 1 ... 5	0 = SEM ERRO 1 = TIMEOUT RS485 2 ... 3 = RESERVADO 4 = CAN BUS OFF 5 = RESERVADO 6 = CAN ERRO INICIALIZAÇÃO 7 = CAN HABILITAÇÃO DE ERRO 8 = CANOPEN ERRO DE NODE GUARD 9 = CANOPEN ERRO DE HEARTBEAT 10 = HW WATCHDOG 11 ... 13 = ERRO INTERNO 14 = MEMORIA RETENTIVA 15 = MEMORIA FLASH 50% 16 = MEMORIA FLASH 100% 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	-	ro, enum	0	100	64h	02h	64h	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
		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								

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
		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 71 = FLASH EXTERNA 72 = TIMEOUT MBTCP 73 = TIMEOUT SNTP 74 = BATERIA FRACA 75 = SCANNER EM IDLE 76 = ETHERNET IP OFFLINE 77 = WATCHDOG DE PROGRAMA								
P0105	Últimos 5 Alarmes - 1 ... 5	0 = SEM ERRO 1 = TIMEOUT RS485 2 ... 3 = RESERVADO 4 = CAN BUS OFF 5 = RESERVADO 6 = CAN ERRO INICIALIZAÇÃO 7 = CAN HABILITAÇÃO DE ERRO 8 = CANOPEN ERRO DE NODE GUARD 9 = CANOPEN ERRO DE HEARTBEAT 10 = HW WATCHDOG 11 ... 13 = ERRO INTERNO 14 = MEMORIA RETENTIVA 15 = MEMORIA FLASH 50% 16 = MEMORIA FLASH 100% 17 = NÚMERO DE ACESSÓRIOS EXCEDIDO 18 = INTRABUS ERRO DE ENDEREÇAMENTO 19 = INTRABUS ERRO DE IDENTIFICAÇÃO 20 = ERRO INTERNO 21 = ERRO IDENTIFICAÇÃO SLOT 1	-	ro, enum	0	105	64h	02h	69h	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
		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								

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
		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 71 = FLASH EXTERNA 72 = TIMEOUT MBTCP 73 = TIMEOUT SNTP 74 = BATERIA FRACA 75 = SCANNER EM IDLE 76 = ETHERNET IP OFFLINE 77 = WATCHDOG DE PROGRAMA								
Produto - Estado - Programa										
P0099	Estado do Programa	0 = Parado 1 = Rodando 2 = Sem programa 3 = Inválido 4 = Instalando	-	ro, enum	0	99	64h	01h	C7h	1
Produto - Estado - Programa - Ciclo de Scan/Contador										
P0700	Contador 100us	0 a 4294967295	-	ro, 32bit	0	700	64h	08h	64h	2
P0702	Ciclo Scan	0,0 a 6553,5 ms	-	ro, 16bit	1	702	64h	08h	66h	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
P0703	Ciclo Scan mínimo	0,0 a 6553,5 ms	-	ro, 16bit	1	703	64h	08h	67h	1
P0704	Ciclo Scan máximo	0,0 a 6553,5 ms	-	ro, 16bit	1	704	64h	08h	68h	1
Produto - Estado - Watchdog										
P0050	Watchdog do sistema: Código	0 a 65535	-	ro, 32bit	0	50	64h	01h	96h	2
P0052	Watchdog - Dados - 1 ... 17	0 a 4294967295	-	ro, 32bit	0	52	64h	01h	98h	2
P0086	Watchdog - Data/Hora	0 a 4294967295	-	ro, date and time epoch	0	86	64h	01h	BAh	2
Produto - Estado - Data e hora										
P0192	Data/Hora	0 a 4294967295	-	ro, date and time epoch	0	192	64h	02h	C0h	2
Produto - Configuração										
Produto - Configuração - Comunicação										
Produto - Configuração - Comunicação - Erros Comunicação										
P0624	Ação para Erro de Comunicação	0 = Alarme 1 = Falha	0	rw, enum	0	624	64h	07h	7Ch	1
Produto - Configuração - Comunicação - Dados I/O										
P0873	Leitura Quantidade	1 a 50	2	rw, 8bit	0	873	64h	09h	ADh	1
P15000	Palavra de Leitura - 1 ... 50	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	15000	64h	97h	64h	1
P0875	Escrita Quantidade	1 a 50	2	rw, 8bit	0	875	64h	09h	AFh	1
P15250	Palavra de Escrita - 1 ... 50	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	15250	64h	99h	96h	1
Produto - Configuração - Comunicação - Serial RS485										
P0094	Comando do Programa Modbus RTU	0 = Habilita Cliente Modbus RTU 1 = Desabilita Cliente Modbus RTU	0	rw, enum	0	94	64h	01h	C2h	1
P0617	RS485 - Timeout Gateway Modbus TCP/RTU	1 a 65535	200	rw, 16bit	0	617	64h	07h	75h	1
P0618	Resistor de terminação	0 = Não conectado 1 = Conectado	0	rw, enum	0	618	64h	07h	76h	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
P0619	RS485 - Protocolo	0 = Reservado 1 = Cliente Modbus RTU 2 = Modbus RTU	1	rw, enum	0	619	64h	07h	77h	1
P0620	RS485 - Endereço	1 a 247	1	rw, 8bit	0	620	64h	07h	78h	1
P0621	RS485 - Taxa de Comunicação	0 = 9600 bit/s 1 = 19200 bit/s 2 = 38400 bit/s 3 = 57600 bit/s 4 = 76800 bit/s 5 = 115200 bit/s 6 = 230400 bit/s 7 = 256000 bit/s	1	rw, enum	0	621	64h	07h	79h	1
P0622	RS485 - Configuração dos Bytes	0 = 8-bits, sem, 1 1 = 8-bits, par, 1 2 = 8-bits, ímp, 1 3 = 8-bits, sem, 2 4 = 8-bits, par, 2 5 = 8-bits, ímp, 2	1	rw, enum	0	622	64h	07h	7Ah	1
P0623	RS485 - Timeout	0,0 a 999,0 s	0,0 s	rw, 16bit	1	623	64h	07h	7Bh	1
P0624	Ação para Erro de Comunicação	0 = Alarme 1 = Falha	0	rw, enum	0	624	64h	07h	7Ch	1
Produto - Configuração - Comunicação - Ethernet										
P0798	ETH - Habilita protocolos	Bit 0 = Servidor Web	0	rw, 16bit	0	798	64h	08h	C6h	1
P0850	ETH - Configuração Endereço IP	0 = IP Estático 1 = DHCP	0	rw, enum	0	850	64h	09h	96h	1
P0852	ETH - Endereço IP	0:0:0:0 a 255:255:255:255	192:168:1:10	rw, ip addr	0	852	64h	09h	98h	2

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
P0855	ETH - Máscara Rede	0 = Reservado 1 = 128.0.0.0 2 = 192.0.0.0 3 = 224.0.0.0 4 = 240.0.0.0 5 = 248.0.0.0 6 = 252.0.0.0 7 = 254.0.0.0 8 = 255.0.0.0 9 = 255.128.0.0 10 = 255.192.0.0 11 = 255.224.0.0 12 = 255.240.0.0 13 = 255.248.0.0 14 = 255.252.0.0 15 = 255.254.0.0 16 = 255.255.0.0 17 = 255.255.128.0 18 = 255.255.192.0 19 = 255.255.224.0 20 = 255.255.240.0 21 = 255.255.248.0 22 = 255.255.252.0 23 = 255.255.254.0 24 = 255.255.255.0 25 = 255.255.255.128 26 = 255.255.255.192 27 = 255.255.255.224 28 = 255.255.255.240 29 = 255.255.255.248 30 = 255.255.255.252 31 = 255.255.255.254	24	rw, enum	0	855	64h	09h	9Bh	1
P0856	ETH - Gateway	0:0:0:0 a 255:255:255:255	0:0:0:0	rw, ip addr	0	856	64h	09h	9Ch	2
P0890	ETH - Controle Interface	Bit 0 = Auto Negotiate Link Bit 1 = Speed Link Bit 2 = Forced Duplex Link	9	rw, 16bit	0	890	64h	09h	BEh	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
Produto - Configuração - Comunicação - EtherNet/IP										
P0871	EIP - Instâncias I/O	0 ... 9 = Reservado 10 = 102/152 Config I/O data	10	rw, enum	0	871	64h	09h	ABh	1
Produto - Configuração - Comunicação - Modbus TCP										
P0096	Comando do Programa Modbus TCP	0 = Habilita Cliente Modbus TCP 1 = Desabilita Cliente Modbus TCP	0	rw, enum	0	96	64h	01h	C4h	1
P0864	MBTCP - Timeout Conexão	0 a 65535 s	65 s	rw, 16bit	0	864	64h	09h	A4h	1
P0865	MBTCP - Porta TCP	0 a 65535	502	rw, 16bit	0	865	64h	09h	A5h	1
P0868	MBTCP - Timeout	0,0 a 999,0 s	0,0 s	rw, 16bit	1	868	64h	09h	A8h	1
Produto - Configuração - Comunicação - MQTT										
P0844	MQTT - Habilita/Desabilita	0 = Desabilita 1 = Habilita 2 = Habilita apenas publicação	1	rw, enum	0	844	64h	09h	90h	1
Produto - Configuração - Comunicação - SNTP										
P0770	SNTP - Servidor 1	0:0:0:0 a 255:255:255:255	0:0:0:0	rw, ip addr	0	770	64h	08h	AAh	2
P0774	SNTP - Servidor 2	0:0:0:0 a 255:255:255:255	0:0:0:0	rw, ip addr	0	774	64h	08h	A Eh	2
P0779	SNTP - Intervalo de Atualização	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	779	64h	08h	B3h	1
Produto - Configuração - Comunicação - CAN										
P0600	CAN - Endereço	1 a 127	2	rw, 16bit	0	600	64h	07h	64h	1
P0601	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	0	rw, enum	0	601	64h	07h	65h	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
		7 = 20 Kbit/s								
P0602	CAN - Reset de Bus Off	0 = Manual 1 = Automático	0	rw, enum	0	602	64h	07h	66h	1
P0618	Resistor de terminação	0 = Não conectado 1 = Conectado	0	rw, enum	0	618	64h	07h	76h	1
P0624	Ação para Erro de Comunicação	0 = Alarme 1 = Falha	0	rw, enum	0	624	64h	07h	7Ch	1
Produto - Configuração - Entradas / Saídas										
P0902	Saídas Digitais (DOs)	Bit 0 = DO01 Bit 1 = DO02 Bit 2 = DO03 Bit 3 = DO04	0	rw, 32bit	0	902	64h	0Ah	66h	2
P0904	Modo de Erro das Saídas Digitais	0 a 4294967295	0	rw, 32bit	0	904	64h	0Ah	68h	2
P0906	Valor do Erro das Saídas Digitais	0 a 4294967295	0	rw, 32bit	0	906	64h	0Ah	6Ah	2
P0908	Atualiza I/Os em stop	Bit 0 = Selecciona	0	rw, 16bit	0	908	64h	0Ah	6Ch	1
P0909	Comportamento saídas em stop	0 = Força saídas para o valor padrão 1 = Mantém os valores atuais	0	rw, enum	0	909	64h	0Ah	6Dh	1
P0918	Habilita controle de motor de passo	Bit 0 = Motor de passo 1 Bit 1 = Motor de passo 2	0	rw, 16bit	0	918	64h	0Ah	76h	1
P0919	Motor de passo - Inverte direção	Bit 0 = Motor de passo 1 Bit 1 = Motor de passo 2	0	rw, 16bit	0	919	64h	0Ah	77h	1
P0940	Contador 1 / DI1 - DI2	0 = Entradas Digitais	0	rw, enum	0	940	64h	0Ah	8Ch	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
		1 = Quadratura 2 = Pulso e Direção 3 = Contador e Entrada digital								
P0941	Contador 2 / DI3 - DI4	0 = Entradas Digitais 1 = Quadratura 2 = Pulso e Direção 3 = Contador e Entrada digital	0	rw, enum	0	941	64h	0Ah	8Dh	1
P0942	Contador 3 / DI5 - DI6	0 = Entradas Digitais 1 = Quadratura 2 = Pulso e Direção 3 = Contador e Entrada digital	0	rw, enum	0	942	64h	0Ah	8Eh	1
P0943	Contador 4 / DI7 - DI8	0 = Entradas Digitais 1 = Quadratura 2 = Pulso e Direção 3 = Contador e Entrada digital	0	rw, enum	0	943	64h	0Ah	8Fh	1
P0948	Contador - Inverte direção	Bit 0 = Contador 1 Bit 1 = Contador 2 Bit 2 = Contador 3 Bit 3 = Contador 4	0	rw, 16bit	0	948	64h	0Ah	94h	1
P0979	Zera Contador	Bit 0 = Contador 1 Bit 1 = Contador 2 Bit 2 = Contador 3 Bit 3 = Contador 4	0	rw, 16bit	0	979	64h	0Ah	B3h	1
Produto - Configuração - Flash										
P0204	Carregar parâmetros	0 = Memória Flash Externa 1 = Salva Parâmetros na Flash 2 = Carrega Parâmetros da Flash 3 = Reiniciar produto 4 = Carrega Padrão de Fábrica 5 = Reconfigura as Expansões	0	rw, enum	0	204	64h	03h	68h	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
Produto - Configuração - Limpa Erros										
P0200	Limpa Erros	0 a 255	0	rw, 8bit	0	200	64h	03h	64h	1
Produto - Configuração - Data e hora										
P0194	Config. Data/Hora	0 a 4294967295	1704070861	rw, date and time epoch	0	194	64h	02h	C2h	2
P0196	Fuso Horário	0 = UTC-12:00 1 = UTC-11:30 2 = UTC-11:00 3 = UTC-10:30 4 = UTC-10:00 5 = UTC-09:30 6 = UTC-09:00 7 = UTC-08:30 8 = UTC-08:00 9 = UTC-07:30 10 = UTC-07:00 11 = UTC-06:30 12 = UTC-06:00 13 = UTC-05:30 14 = UTC-05:00 15 = UTC-04:30 16 = UTC-04:00 17 = UTC-03:30 18 = UTC-03:00 19 = UTC-02:30 20 = UTC-02:00 21 = UTC-01:30 22 = UTC-01:00 23 = UTC-00:30 24 = UTC+00:00 25 = UTC+00:30 26 = UTC+01:00 27 = UTC+01:30 28 = UTC+02:00 29 = UTC+02:30 30 = UTC+03:00 31 = UTC+03:30 32 = UTC+04:00	24	rw, enum	0	196	64h	02h	C4h	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
		33 = UTC+04:30 34 = UTC+05:00 35 = UTC+05:30 36 = UTC+06:00 37 = UTC+06:30 38 = UTC+07:00 39 = UTC+07:30 40 = UTC+08:00 41 = UTC+08:30 42 = UTC+09:00 43 = UTC+09:30 44 = UTC+10:00 45 = UTC+10:30 46 = UTC+11:00 47 = UTC+11:30 48 = UTC+12:00 49 = UTC+12:30 50 = UTC+13:00 51 = UTC+13:30 52 = UTC+14:00								
P0190	Desabilita RTC	Bit 0 = Selecciona	0	rw, 16bit	0	190	64h	02h	BEh	1
Produto - Usuário										
P0800	Parâmetro do Usuário - 1 ... 20	-2147483648 a 2147483647	0	rw, s32bit	0	800	64h	09h	64h	2
Slot 1 - Entrada/Saída Digital										
Slot 1 - Entrada/Saída Digital - Saídas Digitais (DOs)										
P1102	Slot 1 - 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	0	rw, 32bit	0	1102	64h	0Ch	66h	2

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
		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								
Slot 1 - Entrada/Saída Digital - Entradas Digitais (DIs)										
P1100	Slot 1 - 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	0	1100	64h	0Ch	64h	2

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
Slot 1 - Entrada/Saída Digital - Configuração										
P1104	Slot 1 - Modo de Erro das Saídas Digitais	0 a 4294967295	0	rw, 32bit	0	1104	64h	0Ch	68h	2
P1106	Slot 1 - Valor do Erro	0 a 4294967295	0	rw, 32bit	0	1106	64h	0Ch	6Ah	2
Slot 1 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD)										
Slot 1 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuração										
Slot 1 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuração - Canal Ativo										
P3135	Slot 1 - Canal de Entrada Analógica Ativo - 1 ... 7	0 = ai: Inativo / th: Inativo / rtd: Inativo 1 = ai: Ativo / th: Ativo com CJC / rtd: Ativo 2 = ai: Reserv / th: Ativo sem CJC / rtd: Reserv	1	rw, enum	0	3135	64h	20h	87h	1
Slot 1 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuração - Tipo de Canal										
P3142	Slot 1 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	0 = ai: 0-10V / th: J / rtd: PT100 1 = ai: 0-20mA / th: K / rtd: PT1000 2 = ai: 4-20mA / th: T / rtd: Reserv	0	rw, enum	0	3142	64h	20h	8Eh	1
Slot 1 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuração - Unidade do Canal										
P3149	Slot 1 - Canal de Entrada Analógica Unidade 1 - 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	0	3149	64h	20h	95h	1
Slot 1 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuração - Dígito Decimal do Canal										
P3156	Slot 1 - Dígito Decimal do Canal de Entrada Analógica - 1 ... 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	0	3156	64h	20h	9Ch	1
Slot 1 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuração - Filtro de canal										
P3163	Slot 1 - Filtro do Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	0 = Sem Filtro 1 = Média 2 Valores	4	rw, enum	0	3163	64h	20h	A3h	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
		2 = Média 4 Valores 3 = Média 8 Valores 4 = Média 16 Valores 5 = Média 32 Valores								
Slot 1 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuração - Ganho do Canal										
P3170	Slot 1 - Ganho do Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	-32768 a 32767	1000	rw, s16bit	0	3170	64h	20h	AAh	1
Slot 1 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuração - Offset do Canal										
P3178	Slot 1 - Offset do Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	3178	64h	20h	B2h	1
Slot 1 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Estado										
Slot 1 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Estado - Entrada Analógica 16 Bits										
P3100	Slot 1 - Entrada analógica 16 bits - 1 ... 7	-32768 a 32767	-	ro, s16bit	0	3100	64h	20h	64h	1
Slot 1 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Estado - Estado do Canal Analógico										
P3107	Slot 1 - Estado do Canal Analógico - 1 ... 7	0 = ai: Inativo / th: Inativo / rtd: Inativo 1 = ai: Ativo / th: Ativo / rtd: Ativo 2 = ai: Aberto / th: Aberto / rtd: Aberto	-	ro, enum	0	3107	64h	20h	6Bh	1
Slot 1 - Saída Analógica										
Slot 1 - Saída Analógica - Configuração										
Slot 1 - Saída Analógica - Configuração - Modo de Erro										
P5108	Slot 1 - Modo de Erro de Saída Analógica - 1 ... 8	0 a 255	0	rw, 8bit	0	5108	64h	34h	6Ch	1
Slot 1 - Saída Analógica - Configuração - Valor do Erro										
P5116	Slot 1 - Valor do Erro de Saída Analógica - 1 ... 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	5116	64h	34h	74h	1
Slot 1 - Saída Analógica - Configuração - Ganho do Canal										
P5132	Slot 1 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 1 ... 8	0 a 65535	1000	rw, 16bit	0	5132	64h	34h	84h	1
Slot 1 - Saída Analógica - Configuração - Offset do Canal										
P5140	Slot 1 - Offset do Canal de Saída Analógica - 1 ... 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	5140	64h	34h	8Ch	1
Slot 1 - Saída Analógica - Valor da Saída Analógica 16 Bits										
P5100	Slot 1 - Saída Analógica 16 Bits - 1 ... 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	5100	64h	34h	64h	1
Slot 1 - Entrada analógica (SG)										

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
Slot 1 - Entrada analógica (SG) - Configuração										
Slot 1 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Habilitação do Canal										
P7118	Slot 1 - Habilita Canal Análogo - 1 ... 2	0 = Inativo 1 = Ativo	1	rw, enum	0	7118	64h	48h	76h	1
Slot 1 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Unidade de Canal										
P7120	Slot 1 - Unidade do Canal Analógico - 1 ... 2	0 = g 1 = kg 2 = t	0	rw, enum	0	7120	64h	48h	78h	1
Slot 1 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Filtro de canal										
P7122	Slot 1 - Filtro do Canal Analógico - 1 ... 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	0	7122	64h	48h	7Ah	1
Slot 1 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Ganho do Canal										
P7124	Slot 1 - Ganho do Canal Analógico - 1 ... 2	-32768 a 32767	1000	rw, s16bit	0	7124	64h	48h	7Ch	1
Slot 1 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Offset do Canal										
P7126	Slot 1 - Offset do Canal Analógico - 1 ... 2	-2147483648 a 2147483647	0	rw, s32bit	0	7126	64h	48h	7Eh	2
Slot 1 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Fundo de Escala do Canal										
P7130	Slot 1 - Fundo de Escala do Canal Analógico - 1 ... 2	0 a 65535	10000	rw, 16bit	0	7130	64h	48h	82h	1
Slot 1 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Sensibilidade do Canal										
P7132	Slot 1 - Sensibilidade do Canal Analógico - 1 ... 2	0 a 255	2	rw, 8bit	0	7132	64h	48h	84h	1
Slot 1 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Taxa de Amostragem do Canal										
P7134	Slot 1 - Taxa de Amostragem do Canal Analógico - 1 ... 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)	4	rw, enum	0	7134	64h	48h	86h	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
		5 = 53,66 SPS (18,64 ms) 6 = 107,32 SPS (9,32 ms)								
Slot 1 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Variação Máxima do Canal										
P7136	Slot 1 - Variação Máxima do Canal Analógico - 1 ... 2	0 a 4294967295	100000	rw, 32bit	0	7136	64h	48h	88h	2
Slot 1 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Descarta Valor Máximo e Mínimo										
P7140	Slot 1 - Valor de Descarte do Canal Analógico - 1 ... 2	0 = Manter 1 = Descartar	0	rw, enum	0	7140	64h	48h	8Ch	1
Slot 1 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Constante de Tempo do Filtro										
P7142	Slot 1 - Filtro do Canal Analógico - 1 ... 2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	7142	64h	48h	8Eh	1
Slot 1 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Passo de Variação do Canal										
P7144	Slot 1 - Passo de Variação do Canal Analógico - 1 ... 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	0	7144	64h	48h	90h	1
Slot 1 - Entrada analógica (SG) - Estado										
Slot 1 - Entrada analógica (SG) - Estado - Peso (g, kg, t) 16 Bits										
P7100	Slot 1 - Peso (g, kg, t) 16 Bit - 1 ... 2	-32768 a 32767	-	ro, s16bit	0	7100	64h	48h	64h	1
Slot 1 - Entrada analógica (SG) - Estado - Peso (g, kg, t) 32 Bits										
P7102	Slot 1 - Peso (g, kg, t) 32 Bit - 1 ... 2	-2147483648 a 2147483647	-	ro, s32bit	0	7102	64h	48h	66h	2
Slot 1 - Entrada analógica (SG) - Estado - Estado do Canal Analógico SG										
P7106	Slot 1 - Estado do Canal Analógico - 1 ... 2	0 = Inativo 1 = Ativo	-	ro, enum	0	7106	64h	48h	6Ah	1
Slot 1 - Gerenciador de partidas (SCW)										
Slot 1 - Gerenciador de partidas (SCW) - Estado										
Slot 1 - Gerenciador de partidas (SCW) - Estado - Informações do Produto										

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
P1100	Slot 1 - 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	0	1100	64h	0Ch	64h	2
P9102	Slot1 - Temperatura da CPU	-100 a 100 °C	-	ro, s8bit	0	9102	64h	5Ch	66h	1
Slot 1 - Gerenciador de partidas (SCW) - Estado - Partidas										
P9110	Slot1 - P1 Tempo de Fechamento Contator 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9110	64h	5Ch	6Eh	1
P9111	Slot1 - P1 Tempo de Abertura Contator 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9111	64h	5Ch	6Fh	1
P9112	Slot1 - P1 Tempo de Fechamento Contator 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9112	64h	5Ch	70h	1
P9113	Slot1 - P1 Tempo de Abertura Contator 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9113	64h	5Ch	71h	1
P9114	Slot1 - P2 Tempo de Fechamento Contator 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9114	64h	5Ch	72h	1
P9115	Slot1 - P2 Tempo de Abertura Contator 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9115	64h	5Ch	73h	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
P9116	Slot1 - P2 Tempo de Fechamento Contador 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9116	64h	5Ch	74h	1
P9117	Slot1 - P2 Tempo de Abertura Contador 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9117	64h	5Ch	75h	1
P9118	Slot1 - P3 Tempo de Fechamento Contador 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9118	64h	5Ch	76h	1
P9119	Slot1 - P3 Tempo de Abertura Contador 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9119	64h	5Ch	77h	1
P9120	Slot1 - P3 Tempo de Fechamento Contador 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9120	64h	5Ch	78h	1
P9121	Slot1 - P3 Tempo de Abertura Contador 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9121	64h	5Ch	79h	1
P9122	Slot1 - P4 Tempo de Fechamento Contador 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9122	64h	5Ch	7Ah	1
P9123	Slot1 - P4 Tempo de Abertura Contador 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9123	64h	5Ch	7Bh	1
P9124	Slot1 - P4 Tempo de Fechamento Contador 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9124	64h	5Ch	7Ch	1
P9125	Slot1 - P4 Tempo de Abertura Contador 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9125	64h	5Ch	7Dh	1
P9130	Slot1 - Contador de manobras P1 C1	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9130	64h	5Ch	82h	2
P9132	Slot1 - Contador de manobras P1 C2	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9132	64h	5Ch	84h	2
P9134	Slot1 - Contador de manobras P2 C1	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9134	64h	5Ch	86h	2
P9136	Slot1 - Contador de manobras P2 C2	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9136	64h	5Ch	88h	2
P9138	Slot1 - Contador de manobras P3 C1	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9138	64h	5Ch	8Ah	2
P9140	Slot1 - Contador de manobras P3 C2	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9140	64h	5Ch	8Ch	2
P9142	Slot1 - Contador de manobras P4 C1	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9142	64h	5Ch	8Eh	2
P9144	Slot1 - Contador de manobras P4 C4	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9144	64h	5Ch	90h	2
P9160	Slot1 - Status P1 - Partida	1 = Parada OK 2 = Bobina desenergizada 3 = Partida OK 4 = Bobina energizada	-	ro, enum	0	9160	64h	5Ch	A0h	1
P9161	Slot1 - Status P1 - Direção e erros		-	ro, 16bit	0	9161	64h	5Ch	A1h	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
		Bit 0 = Direção Bit 1 = Erro ativo Bit 2 = Alarme Ativo								
P9162	Slot1 - Status P2 - Partida	1 = Parada OK 2 = Bobina desenergizada 3 = Partida OK 4 = Bobina energizada	-	ro, enum	0	9162	64h	5Ch	A2h	1
P9163	Slot1 - Status P2 - Direção e erros	Bit 0 = Direção Bit 1 = Erro ativo Bit 2 = Alarme Ativo	-	ro, 16bit	0	9163	64h	5Ch	A3h	1
P9164	Slot1 - Status P3 - Partida	1 = Parada OK 2 = Bobina desenergizada 3 = Partida OK 4 = Bobina energizada	-	ro, enum	0	9164	64h	5Ch	A4h	1
P9165	Slot1 - Status P3 - Direção e erros	Bit 0 = Direção Bit 1 = Erro ativo Bit 2 = Alarme Ativo	-	ro, 16bit	0	9165	64h	5Ch	A5h	1
P9166	Slot1 - Status P4 - Partida	1 = Parada OK 2 = Bobina desenergizada 3 = Partida OK 4 = Bobina energizada	-	ro, enum	0	9166	64h	5Ch	A6h	1
P9167	Slot1 - Status P4 - Direção e erros	Bit 0 = Direção Bit 1 = Erro ativo Bit 2 = Alarme Ativo	-	ro, 16bit	0	9167	64h	5Ch	A7h	1
Slot 1 - Gerenciador de partidas (SCW) - Estado - Erros e Alarmes										
P9170	Slot1 - P1 - Último Erro	0 = Sem Erro 1 = Contato Colado 2 = Bobina Queimada	-	ro, enum	0	9170	64h	5Ch	AAh	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
		3 = Contator Abriu 4 = Modo Transparente 5 = Contator Errado								
P9171	Slot1 - P2 - Último Erro	0 = Sem Erro 1 = Contato Colado 2 = Bobina Queimada 3 = Contator Abriu 4 = Modo Transparente 5 = Contator Errado	-	ro, enum	0	9171	64h	5Ch	ABh	1
P9172	Slot1 - P3 - Último Erro	0 = Sem Erro 1 = Contato Colado 2 = Bobina Queimada 3 = Contator Abriu 4 = Modo Transparente 5 = Contator Errado	-	ro, enum	0	9172	64h	5Ch	ACh	1
P9173	Slot1 - P4 - Último Erro	0 = Sem Erro 1 = Contato Colado 2 = Bobina Queimada 3 = Contator Abriu 4 = Modo Transparente 5 = Contator Errado	-	ro, enum	0	9173	64h	5Ch	ADh	1
P9175	Slot1 - P1 - Último Alarme	0 = Sem Alarme 1 = Partida Ligada 2 = Disjuntor Aberto 3 = Sobretemperatura CPU	-	ro, enum	0	9175	64h	5Ch	AFh	1
P9176	Slot1 - P2 - Último Alarme	0 = Sem Alarme 1 = Partida Ligada 2 = Disjuntor Aberto 3 = Sobretemperatura CPU	-	ro, enum	0	9176	64h	5Ch	B0h	1
P9177	Slot1 - P3 - Último Alarme	0 = Sem Alarme	-	ro, enum	0	9177	64h	5Ch	B1h	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
		1 = Partida Ligada 2 = Disjuntor Aberto 3 = Sobretemperatura CPU								
P9178	Slot1 - P4 - Último Alarme	0 = Sem Alarme 1 = Partida Ligada 2 = Disjuntor Aberto 3 = Sobretemperatura CPU	-	ro, enum	0	9178	64h	5Ch	B2h	1
Slot 1 - Gerenciador de partidas (SCW) - Configurações										
Slot 1 - Gerenciador de partidas (SCW) - Configurações - Partidas										
P9180	Slot1 - P1 - Modo de Operação	0 = Partida 1 = Transparente	0	rw, 8bit	0	9180	64h	5Ch	B4h	1
P9181	Slot1 - P2 - Modo de Operação	0 = Partida 1 = Transparente	0	rw, 8bit	0	9181	64h	5Ch	B5h	1
P9182	Slot1 - P3 - Modo de Operação	0 = Partida 1 = Transparente	0	rw, 8bit	0	9182	64h	5Ch	B6h	1
P9183	Slot1 - P4 - Modo de Operação	0 = Partida 1 = Transparente	0	rw, 8bit	0	9183	64h	5Ch	B7h	1
P9185	Slot1 - P1 - Timeout Contator	20 a 5000 ms	500 ms	rw, 16bit	0	9185	64h	5Ch	B9h	1
P9186	Slot1 - P2 - Timeout Contator	20 a 5000 ms	500 ms	rw, 16bit	0	9186	64h	5Ch	BAh	1
P9187	Slot1 - P3 - Timeout Contator	20 a 5000 ms	500 ms	rw, 16bit	0	9187	64h	5Ch	BBh	1
P9188	Slot1 - P4 - Timeout Contator	20 a 5000 ms	500 ms	rw, 16bit	0	9188	64h	5Ch	BCh	1
P9103	Slot1 - Reseta Padrão de Fábrica	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9103	64h	5Ch	67h	1
Slot 1 - Gerenciador de partidas (SCW) - Configurações - Contadores										
P9150	Slot1 - Salva Contadores de manobras na mem NV	0 a 1	0	rw, 8bit	0	9150	64h	5Ch	96h	1
P9151	Slot1 - Reseta Contador de manobras P1 C1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9151	64h	5Ch	97h	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
P9152	Slot1 - Reseta Contador de manobras P1 C2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9152	64h	5Ch	98h	1
P9153	Slot1 - Reseta Contador de manobras P2 C1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9153	64h	5Ch	99h	1
P9154	Slot1 - Reseta Contador de manobras P2 C2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9154	64h	5Ch	9Ah	1
P9155	Slot1 - Reseta Contador de manobras P3 C1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9155	64h	5Ch	9Bh	1
P9156	Slot1 - Reseta Contador de manobras P3 C2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9156	64h	5Ch	9Ch	1
P9157	Slot1 - Reseta Contador de manobras P4 C1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9157	64h	5Ch	9Dh	1
P9158	Slot1 - Reseta Contador de manobras P4 C2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9158	64h	5Ch	9Eh	1
Slot 1 - Gerenciador de partidas (SCW) - Configurações - Comandos										
P9190	Slot1 - Comando de Partida Direta	Bit 0 = Partida 1 - direto Bit 1 = Partida 2 - direto Bit 2 = Partida 3 - direto Bit 3 = Partida 4 - direto	0	rw, 16bit	0	9190	64h	5Ch	BEh	1
P9191	Slot1 - Comando de Partida Reversa	Bit 0 = Partida 1 - reverso Bit 1 = Partida 2 - reverso Bit 2 = Partida 3 - reverso Bit 3 = Partida 4 - reverso	0	rw, 16bit	0	9191	64h	5Ch	BFh	1
P9192	Slot1 - Comando de Parada	Bit 0 = Partida 1 - desliga Bit 1 = Partida 2 - desliga Bit 2 = Partida 3 - desliga Bit 3 = Partida 4 - desliga	0	rw, 16bit	0	9192	64h	5Ch	C0h	1
P1102	Slot 1 - Sidas 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	0	rw, 32bit	0	1102	64h	0Ch	66h	2

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
		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								
Slot 2 - Entrada/Saída Digital										
Slot 2 - Entrada/Saída Digital - Saídas Digitais (DOs)										
P1202	Slot 2 - Saida 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	0	rw, 32bit	0	1202	64h	0Dh	66h	2

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
		Bit 21 = DO22 Bit 22 = DO23 Bit 23 = DO24								
Slot 2 - Entrada/Saída Digital - Entradas Digitais (DIs)										
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	0	1200	64h	0Dh	64h	2
Slot 2 - Entrada/Saída Digital - Configuração										
P1204	Slot 2 - Modo de Erro das Saídas Digitais	0 a 4294967295	0	rw, 32bit	0	1204	64h	0Dh	68h	2
P1206	Slot 2 - Valor do Erro	0 a 4294967295	0	rw, 32bit	0	1206	64h	0Dh	6Ah	2
Slot 2 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD)										
Slot 2 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuração										
Slot 2 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuração - Canal Ativo										
P3235	Slot 2 - Canal de Entrada Analógica Ativo - 1 ... 7		1	rw, enum	0	3235	64h	21h	87h	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
		0 = ai: Inativo / th: Inativo / rtd: Inativo 1 = ai: Ativo / th: Ativo com CJC / rtd: Ativo 2 = ai: Reserv / th: Ativo sem CJC / rtd: Reserv								
Slot 2 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuração - Tipo de Canal										
P3242	Slot 2 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	0 = ai: 0-10V / th: J / rtd: PT100 1 = ai: 0-20mA / th: K / rtd: PT1000 2 = ai: 4-20mA / th: T / rtd: Reserv	0	rw, enum	0	3242	64h	21h	8Eh	1
Slot 2 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuração - Unidade do Canal										
P3249	Slot 2 - Canal de Entrada Analógica Unidade 1 - 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	0	3249	64h	21h	95h	1
Slot 2 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuração - Dígito Decimal do Canal										
P3256	Slot 2 - Dígito Decimal do Canal de Entrada Analógica - 1 ... 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	0	3256	64h	21h	9Ch	1
Slot 2 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuração - Filtro de canal										
P3263	Slot 2 - Filtro do Canal de Entrada Analógica - 1 ... 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	0	3263	64h	21h	A3h	1
Slot 2 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuração - Ganho do Canal										
P3270	Slot 2 - Ganho do Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	-32768 a 32767	1000	rw, s16bit	0	3270	64h	21h	AAh	1
Slot 2 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuração - Offset do Canal										
P3278	Slot 2 - Offset do Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	3278	64h	21h	B2h	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
Slot 2 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Estado										
Slot 2 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Estado - Entrada Analógica 16 Bits										
P3200	Slot 2 - Entrada analógica 16 bits - 1 ... 7	-32768 a 32767	-	ro, s16bit	0	3200	64h	21h	64h	1
Slot 2 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Estado - Estado do Canal Analógico										
P3207	Slot 2 - Estado do Canal Analógico - 1 ... 7	0 = ai: Inativo / th: Inativo / rtd: Inativo 1 = ai: Ativo / th: Ativo / rtd: Ativo 2 = ai: Aberto / th: Aberto / rtd: Aberto	-	ro, enum	0	3207	64h	21h	6Bh	1
Slot 2 - Saída Analógica										
Slot 2 - Saída Analógica - Configuração										
Slot 2 - Saída Analógica - Configuração - Modo de Erro										
P5208	Slot 2 - Modo de Erro de Saída Analógica - 1 ... 8	0 a 255	0	rw, 8bit	0	5208	64h	35h	6Ch	1
Slot 2 - Saída Analógica - Configuração - Valor do Erro										
P5216	Slot 2 - Valor do Erro de Saída Analógica - 1 ... 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	5216	64h	35h	74h	1
Slot 2 - Saída Analógica - Configuração - Ganho do Canal										
P5232	Slot 2 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 1 ... 8	0 a 65535	1000	rw, 16bit	0	5232	64h	35h	84h	1
Slot 2 - Saída Analógica - Configuração - Offset do Canal										
P5240	Slot 2 - Offset do Canal de Saída Analógica - 1 ... 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	5240	64h	35h	8Ch	1
Slot 2 - Saída Analógica - Valor da Saída Analógica 16 Bits										
P5200	Slot 2 - Saída Analógica 16 Bit - 1 ... 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	5200	64h	35h	64h	1
Slot 2 - Entrada analógica (SG)										
Slot 2 - Entrada analógica (SG) - Configuração										
Slot 2 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Habilitação do Canal										
P7218	Slot 2 - Habilita Canal Analógico - 1 ... 2	0 = Inativo 1 = Ativo	1	rw, enum	0	7218	64h	49h	76h	1
Slot 2 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Unidade de Canal										
P7220	Slot 2 - Unidade do Canal Analógico - 1 ... 2	0 = g	0	rw, enum	0	7220	64h	49h	78h	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
		1 = kg 2 = t								
Slot 2 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Filtro de Canal										
P7222	Slot 2 - Filtro do Canal Analógico - 1 ... 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	0	7222	64h	49h	7Ah	1
Slot 2 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Ganho do Canal										
P7224	Slot 2 - Ganho do Canal Analógico - 1 ... 2	-32768 a 32767	1000	rw, s16bit	0	7224	64h	49h	7Ch	1
Slot 2 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Offset do Canal										
P7226	Slot 2 - Offset do Canal Analógico - 1 ... 2	-2147483648 a 2147483647	0	rw, s32bit	0	7226	64h	49h	7Eh	2
Slot 2 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Fundo de Escala do Canal										
P7230	Slot 2 - Fundo de Escala do Canal Analógico - 1 ... 2	0 a 65535	10000	rw, 16bit	0	7230	64h	49h	82h	1
Slot 2 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Sensibilidade do Canal										
P7232	Slot 2 - Sensibilidade do Canal Analógico - 1 ... 2	0 a 255	2	rw, 8bit	0	7232	64h	49h	84h	1
Slot 2 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Taxa de Amostragem do Canal										
P7234	Slot 2 - Taxa de Amostragem do Canal Analógico - 1 ... 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	0	7234	64h	49h	86h	1
Slot 2 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Variação Máxima do Canal										
P7236	Slot 2 - Variação Máxima do Canal Analógico - 1 ... 2	0 a 4294967295	100000	rw, 32bit	0	7236	64h	49h	88h	2
Slot 2 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Descarta Valor Máximo e Mínimo										
P7240	Slot 2 - Valor de Descarte do Canal Analógico - 1 ... 2	0 = Manter 1 = Descartar	0	rw, enum	0	7240	64h	49h	8Ch	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
Slot 2 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Constante de Tempo do Filtro										
P7242	Slot 2 - Filtro do Canal Analógico - 1 ... 2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	7242	64h	49h	8Eh	1
Slot 2 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Passo de Variação do Canal										
P7244	Slot 2 - Passo de Variação do Canal Analógico - 1 ... 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	0	7244	64h	49h	90h	1
Slot 2 - Entrada analógica (SG) - Estado										
Slot 2 - Entrada analógica (SG) - Estado - Peso (g, kg, t) 16 Bit										
P7200	Slot 2 - Peso (g, kg, t) 16 Bit - 1 ... 2	-32768 a 32767	-	ro, s16bit	0	7200	64h	49h	64h	1
Slot 2 - Entrada analógica (SG) - Estado - Peso (g, kg, t) 32 Bit										
P7202	Slot 2 - Peso (g, kg, t) 32 Bit - 1 ... 2	-2147483648 a 2147483647	-	ro, s32bit	0	7202	64h	49h	66h	2
Slot 2 - Entrada analógica (SG) - Estado - Estado do Canal Analógico SG										
P7206	Slot 2 - Estado do Canal Analógico - 1 ... 2	0 = Inativo 1 = Ativo	-	ro, enum	0	7206	64h	49h	6Ah	1
Slot 2 - Gerenciador de partidas (SCW)										
Slot 2 - Gerenciador de partidas (SCW) - Estado										
Slot 2 - Gerenciador de partidas (SCW) - Estado - Informações do Produto										
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	-	ro, 32bit	0	1200	64h	0Dh	64h	2

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
		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								
P9202	Slot2 - Temperatura da CPU	-100 a 100 °C	-	ro, s8bit	0	9202	64h	5Dh	66h	1
Slot 2 - Gerenciador de partidas (SCW) - Estado - Partidas										
P9210	Slot2 - P1 Tempo de Fechamento Contator 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9210	64h	5Dh	6Eh	1
P9211	Slot2 - P1 Tempo de Abertura Contator 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9211	64h	5Dh	6Fh	1
P9212	Slot2 - P1 Tempo de Fechamento Contator 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9212	64h	5Dh	70h	1
P9213	Slot2 - P1 Tempo de Abertura Contator 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9213	64h	5Dh	71h	1
P9214	Slot2 - P2 Tempo de Fechamento Contator 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9214	64h	5Dh	72h	1
P9215	Slot2 - P2 Tempo de Abertura Contator 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9215	64h	5Dh	73h	1
P9216	Slot2 - P2 Tempo de Fechamento Contator 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9216	64h	5Dh	74h	1
P9217	Slot2 - P2 Tempo de Abertura Contator 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9217	64h	5Dh	75h	1
P9218	Slot2 - P3 Tempo de Fechamento Contator 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9218	64h	5Dh	76h	1
P9219	Slot2 - P3 Tempo de Abertura Contator 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9219	64h	5Dh	77h	1
P9220	Slot2 - P3 Tempo de Fechamento Contator 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9220	64h	5Dh	78h	1
P9221	Slot2 - P3 Tempo de Abertura Contator 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9221	64h	5Dh	79h	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
P9222	Slot2 - P4 Tempo de Fechamento Contador 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9222	64h	5Dh	7Ah	1
P9223	Slot2 - P4 Tempo de Abertura Contador 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9223	64h	5Dh	7Bh	1
P9224	Slot2 - P4 Tempo de Fechamento Contador 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9224	64h	5Dh	7Ch	1
P9225	Slot2 - P4 Tempo de Abertura Contador 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9225	64h	5Dh	7Dh	1
P9230	Slot2 - Contador de manobras P1 C1	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9230	64h	5Dh	82h	2
P9232	Slot2 - Contador de manobras P1 C2	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9232	64h	5Dh	84h	2
P9234	Slot2 - Contador de manobras P2 C1	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9234	64h	5Dh	86h	2
P9236	Slot2 - Contador de manobras P2 C2	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9236	64h	5Dh	88h	2
P9238	Slot2 - Contador de manobras P3 C1	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9238	64h	5Dh	8Ah	2
P9240	Slot2 - Contador de manobras P3 C2	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9240	64h	5Dh	8Ch	2
P9242	Slot2 - Contador de manobras P4 C1	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9242	64h	5Dh	8Eh	2
P9244	Slot2 - Contador de manobras P4 C4	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9244	64h	5Dh	90h	2
P9260	Slot2 - Status P1 - Partida	1 = Parada OK 2 = Bobina desenergizada 3 = Partida OK 4 = Bobina energizada	-	ro, enum	0	9260	64h	5Dh	A0h	1
P9261	Slot2 - Status P1 - Direção e erros	Bit 0 = Direção Bit 1 = Erro ativo Bit 2 = Alarme Ativo	-	ro, 16bit	0	9261	64h	5Dh	A1h	1
P9262	Slot2 - Status P2 - Partida	1 = Parada OK 2 = Bobina desenergizada 3 = Partida OK 4 = Bobina energizada	-	ro, enum	0	9262	64h	5Dh	A2h	1
P9263	Slot2 - Status P2 - Direção e erros	Bit 0 = Direção	-	ro, 16bit	0	9263	64h	5Dh	A3h	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
		Bit 1 = Erro ativo Bit 2 = Alarme Ativo								
P9264	Slot2 - Status P3 - Partida	1 = Parada OK 2 = Bobina desenergizada 3 = Partida OK 4 = Bobina energizada	-	ro, enum	0	9264	64h	5Dh	A4h	1
P9265	Slot2 - Status P3 - Direção e erros	Bit 0 = Direção Bit 1 = Erro ativo Bit 2 = Alarme Ativo	-	ro, 16bit	0	9265	64h	5Dh	A5h	1
P9266	Slot2 - Status P4 - Partida	1 = Parada OK 2 = Bobina desenergizada 3 = Partida OK 4 = Bobina energizada	-	ro, enum	0	9266	64h	5Dh	A6h	1
P9267	Slot2 - Status P4 - Direção e erros	Bit 0 = Direção Bit 1 = Erro ativo Bit 2 = Alarme Ativo	-	ro, 16bit	0	9267	64h	5Dh	A7h	1
Slot 2 - Gerenciador de partidas (SCW) - Estado - Erros e Alarmes										
P9270	Slot2 - P1 - Último Erro	0 = Sem Erro 1 = Contato Colado 2 = Bobina Queimada 3 = Contator Abriu 4 = Modo Transparente 5 = Contator Errado	-	ro, enum	0	9270	64h	5Dh	AAh	1
P9271	Slot2 - P2 - Último Erro	0 = Sem Erro 1 = Contato Colado 2 = Bobina Queimada 3 = Contator Abriu 4 = Modo Transparente 5 = Contator Errado	-	ro, enum	0	9271	64h	5Dh	ABh	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
P9272	Slot2 - P3 - Último Erro	0 = Sem Erro 1 = Contato Colado 2 = Bobina Queimada 3 = Contator Abriu 4 = Modo Transparente 5 = Contator Errado	-	ro, enum	0	9272	64h	5Dh	ACh	1
P9273	Slot2 - P4 - Último Erro	0 = Sem Erro 1 = Contato Colado 2 = Bobina Queimada 3 = Contator Abriu 4 = Modo Transparente 5 = Contator Errado	-	ro, enum	0	9273	64h	5Dh	ADh	1
P9275	Slot2 - P1 - Último Alarme	0 = Sem Alarme 1 = Partida Ligada 2 = Disjuntor Aberto 3 = Sobretemperatura CPU	-	ro, enum	0	9275	64h	5Dh	AFh	1
P9276	Slot2 - P2 - Último Alarme	0 = Sem Alarme 1 = Partida Ligada 2 = Disjuntor Aberto 3 = Sobretemperatura CPU	-	ro, enum	0	9276	64h	5Dh	B0h	1
P9277	Slot2 - P3 - Último Alarme	0 = Sem Alarme 1 = Partida Ligada 2 = Disjuntor Aberto 3 = Sobretemperatura CPU	-	ro, enum	0	9277	64h	5Dh	B1h	1
P9278	Slot2 - P4 - Último Alarme	0 = Sem Alarme 1 = Partida Ligada 2 = Disjuntor Aberto 3 = Sobretemperatura CPU	-	ro, enum	0	9278	64h	5Dh	B2h	1

Slot 2 - Gerenciador de partidas (SCW) - Configurações

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
Slot 2 - Gerenciador de partidas (SCW) - Configurações - Partidas										
P9280	Slot2 - P1 - Modo de Operação	0 = Partida 1 = Transparente	0	rw, 8bit	0	9280	64h	5Dh	B4h	1
P9281	Slot2 - P2 - Modo de Operação	0 = Partida 1 = Transparente	0	rw, 8bit	0	9281	64h	5Dh	B5h	1
P9282	Slot2 - P3 - Modo de Operação	0 = Partida 1 = Transparente	0	rw, 8bit	0	9282	64h	5Dh	B6h	1
P9283	Slot2 - P4 - Modo de Operação	0 = Partida 1 = Transparente	0	rw, 8bit	0	9283	64h	5Dh	B7h	1
P9285	Slot2 - P1 - Timeout Contator	20 a 5000 ms	500 ms	rw, 16bit	0	9285	64h	5Dh	B9h	1
P9286	Slot2 - P2 - Timeout Contator	20 a 5000 ms	500 ms	rw, 16bit	0	9286	64h	5Dh	BAh	1
P9287	Slot2 - P3 - Timeout Contator	20 a 5000 ms	500 ms	rw, 16bit	0	9287	64h	5Dh	BBh	1
P9288	Slot2 - P4 - Timeout Contator	20 a 5000 ms	500 ms	rw, 16bit	0	9288	64h	5Dh	BCh	1
P9203	Slot2 - Reseta Padrão de Fábrica	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9203	64h	5Dh	67h	1
Slot 2 - Gerenciador de partidas (SCW) - Configurações - Contadores										
P9250	Slot2 - Salva Contadores de manobras na mem NV	0 a 1	0	rw, 8bit	0	9250	64h	5Dh	96h	1
P9251	Slot2 - Reseta Contador de manobras P1 C1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9251	64h	5Dh	97h	1
P9252	Slot2 - Reseta Contador de manobras P1 C2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9252	64h	5Dh	98h	1
P9253	Slot2 - Reseta Contador de manobras P2 C1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9253	64h	5Dh	99h	1
P9254	Slot2 - Reseta Contador de manobras P2 C2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9254	64h	5Dh	9Ah	1
P9255	Slot2 - Reseta Contador de manobras P3 C1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9255	64h	5Dh	9Bh	1
P9256	Slot2 - Reseta Contador de manobras P3 C2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9256	64h	5Dh	9Ch	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
P9257	Slot2 - Reseta Contador de manobras P4 C1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9257	64h	5Dh	9Dh	1
P9258	Slot2 - Reseta Contador de manobras P4 C2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9258	64h	5Dh	9Eh	1
Slot 2 - Gerenciador de partidas (SCW) - Configurações - Comandos										
P9290	Slot2 - Comando de Partida Direta	Bit 0 = Partida 1 - direto Bit 1 = Partida 2 - direto Bit 2 = Partida 3 - direto Bit 3 = Partida 4 - direto	0	rw, 16bit	0	9290	64h	5Dh	BEh	1
P9291	Slot2 - Comando de Partida Reversa	Bit 0 = Partida 1 - reverso Bit 1 = Partida 2 - reverso Bit 2 = Partida 3 - reverso Bit 3 = Partida 4 - reverso	0	rw, 16bit	0	9291	64h	5Dh	BFh	1
P9292	Slot2 - Comando de Parada	Bit 0 = Partida 1 - desliga Bit 1 = Partida 2 - desliga Bit 2 = Partida 3 - desliga Bit 3 = Partida 4 - desliga	0	rw, 16bit	0	9292	64h	5Dh	C0h	1
P1202	Slot 2 - Saida 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	0	rw, 32bit	0	1202	64h	0Dh	66h	2

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
		Bit 17 = DO18 Bit 18 = DO19 Bit 19 = DO20 Bit 20 = DO21 Bit 21 = DO22 Bit 22 = DO23 Bit 23 = DO24								
Slot 3 - Entrada/Saída Digital										
Slot 3 - Entrada/Saída Digital - Saídas Digitais (DOs)										
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	0	1302	64h	0Eh	66h	2
Slot 3 - Entrada/Saída Digital - Entradas Digitais (DIs)										
P1300	Slot 3 - Entradas Digitais (DIs)	Bit 0 = DI01 Bit 1 = DI02 Bit 2 = DI03	-	ro, 32bit	0	1300	64h	0Eh	64h	2

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
		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								
Slot 3 - Entrada/Saída Digital - Configuração										
P1304	Slot 3 - Modo de Erro das Saídas Digitais	0 a 4294967295	0	rw, 32bit	0	1304	64h	0Eh	68h	2
P1306	Slot 3 - Valor do Erro	0 a 4294967295	0	rw, 32bit	0	1306	64h	0Eh	6Ah	2
Slot 3 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD)										
Slot 3 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuração										
Slot 3 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuração - Canal Ativo										
P3335	Slot 3 - Canal de Entrada Analógica Ativo - 1 ... 7	0 = ai: Inativo / th: Inativo / rtd: Inativo 1 = ai: Ativo / th: Ativo com CJC / rtd: Ativo 2 = ai: Reserv / th: Ativo sem CJC / rtd: Reserv	1	rw, enum	0	3335	64h	22h	87h	1
Slot 3 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuração - Tipo de Canal										
P3342	Slot 3 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	0 = ai: 0-10V / th: J / rtd: PT100	0	rw, enum	0	3342	64h	22h	8Eh	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
		1 = ai: 0-20mA / th: K / rtd: PT1000 2 = ai: 4-20mA / th: T / rtd: Reserv								
Slot 3 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuração - Unidade do Canal										
P3349	Slot 3 - Canal de Entrada Analógica Unidade 1 - 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	0	3349	64h	22h	95h	1
Slot 3 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuração - Dígito Decimal do Canal										
P3356	Slot 3 - Dígito Decimal do Canal de Entrada Analógica - 1 ... 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	0	3356	64h	22h	9Ch	1
Slot 3 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuração - Filtro de Canal										
P3363	Slot 3 - Filtro do Canal de Entrada Analógica - 1 ... 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	0	3363	64h	22h	A3h	1
Slot 3 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuração - Ganho do Canal										
P3370	Slot 3 - Ganho do Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	-32768 a 32767	1000	rw, s16bit	0	3370	64h	22h	AAh	1
Slot 3 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuração - Offset do Canal										
P3378	Slot 3 - Offset do Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	3378	64h	22h	B2h	1
Slot 3 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Status										
Slot 3 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Status - Entrada Analógica 16 Bits										
P3300	Slot 3 - Entrada Analógica 16 bits - 1 ... 7	-32768 a 32767	-	ro, s16bit	0	3300	64h	22h	64h	1
Slot 3 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Status - Estado do Canal Analógico										
P3307	Slot 3 - Estado do Canal Analógico - 1 ... 7	0 = ai: Inativo / th: Inativo / rtd: Inativo 1 = ai: Ativo / th: Ativo / rtd: Ativo	-	ro, enum	0	3307	64h	22h	6Bh	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
		2 = ai: Aberto / th: Aberto / rtd: Aberto								
Slot 3 - Saída Analógica										
Slot 3 - Saída Analógica - Configuração										
Slot 3 - Saída Analógica - Configuração - Modo de Erro										
P5308	Slot 3 - Modo de Erro de Saída Analógica - 1 ... 8	0 a 255	0	rw, 8bit	0	5308	64h	36h	6Ch	1
Slot 3 - Saída Analógica - Configuração - Valor do Erro										
P5316	Slot 3 - Valor do Erro de Saída Analógica - 1 ... 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	5316	64h	36h	74h	1
Slot 3 - Saída Analógica - Configuração - Ganho do Canal										
P5332	Slot 3 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 1 ... 8	0 a 65535	1000	rw, 16bit	0	5332	64h	36h	84h	1
Slot 3 - Saída Analógica - Configuração - Offset do Canal										
P5340	Slot 3 - Offset do Canal de Saída Analógica - 1 ... 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	5340	64h	36h	8Ch	1
Slot 3 - Saída Analógica - Valor da Saída Analógica 16 Bits										
P5300	Slot 3 - Saída Analógica 16 Bit - 1 ... 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	5300	64h	36h	64h	1
Slot 3 - Entrada analógica (SG)										
Slot 3 - Entrada analógica (SG) - Configuração										
Slot 3 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Habilitação do Canal										
P7318	Slot 3 - Habilita Canal Anlógico - 1 ... 2	0 = Inativo 1 = Ativo	1	rw, enum	0	7318	64h	4Ah	76h	1
Slot 3 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Unidade de Canal										
P7320	Slot 3 - Unidade do Canal Analógico - 1 ... 2	0 = g 1 = kg 2 = t	0	rw, enum	0	7320	64h	4Ah	78h	1
Slot 3 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Filtro de Canal										
P7322	Slot 3 - Filtro do Canal Analógico - 1 ... 2	0 = Sem Filtro 1 = Média 2 Valores 2 = Média 4 Valores 3 = Média 8 Valores 4 = Média 16 Valores	4	rw, enum	0	7322	64h	4Ah	7Ah	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
		5 = Média 32 Valores								
Slot 3 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Ganho do Canal										
P7324	Slot 3 - Ganho do Canal Analógico - 1 ... 2	-32768 a 32767	1000	rw, s16bit	0	7324	64h	4Ah	7Ch	1
Slot 3 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Offset do Canal										
P7326	Slot 3 - Offset do Canal Analógico - 1 ... 2	-2147483648 a 2147483647	0	rw, s32bit	0	7326	64h	4Ah	7Eh	2
Slot 3 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Fundo de Escala do Canal										
P7330	Slot 3 - Fundo de Escala do Canal Analógico - 1 ... 2	0 a 65535	10000	rw, 16bit	0	7330	64h	4Ah	82h	1
Slot 3 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Sensibilidade do Canal										
P7332	Slot 3 - Sensibilidade do Canal Analógico - 1 ... 2	0 a 255	2	rw, 8bit	0	7332	64h	4Ah	84h	1
Slot 3 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Taxa de Amostragem do Canal										
P7334	Slot 3 - Taxa de Amostragem do Canal Analógico - 1 ... 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	0	7334	64h	4Ah	86h	1
Slot 3 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Variação Máxima do Canal										
P7336	Slot 3 - Variação Máxima do Canal Analógico - 1 ... 2	0 a 4294967295	100000	rw, 32bit	0	7336	64h	4Ah	88h	2
Slot 3 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Descarta Valor Máximo e Mínimo										
P7340	Slot 3 - Valor de Descarte do Canal Analógico - 1 ... 2	0 = Manter 1 = Descartar	0	rw, enum	0	7340	64h	4Ah	8Ch	1
Slot 3 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Constante de Tempo do Filtro										
P7342	Slot 3 - Filtro do Canal Analógico - 1 ... 2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	7342	64h	4Ah	8Eh	1
Slot 3 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Passo de Variação do Canal										
P7344	Slot 3 - Passo de Variação do Canal Analógico - 1 ... 2	0 = passo 1 (000, 001, 002, 003 ...) 1 = passo 2 (000, 002, 004, 006 ...)	0	rw, enum	0	7344	64h	4Ah	90h	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
		2 = passo 5 (000, 005, 010, 015 ...) 3 = passo 10 (000, 010, 020, 030 ...) 4 = passo 50 (000, 050, 100, 150 ...)								
Slot 3 - Entrada analógica (SG) - Estado										
Slot 3 - Entrada analógica (SG) - Estado - Peso (g, kg, t) 16 Bit										
P7300	Slot 3 - Peso (g, kg, t) 16 Bit - 1 ... 2	-32768 a 32767	-	ro, s16bit	0	7300	64h	4Ah	64h	1
Slot 3 - Entrada analógica (SG) - Estado - Peso (g, kg, t) 32 Bit										
P7302	Slot 3 - Peso (g, kg, t) 32 Bit - 1 ... 2	-2147483648 a 2147483647	-	ro, s32bit	0	7302	64h	4Ah	66h	2
Slot 3 - Entrada analógica (SG) - Estado - Estado do Canal Analógico SG										
P7306	Slot 3 - Estado do Canal Analógico - 1 ... 2	0 = Inativo 1 = Ativo	-	ro, enum	0	7306	64h	4Ah	6Ah	1
Slot 3 - Gerenciador de partidas (SCW)										
Slot 3 - Gerenciador de partidas (SCW) - Estado										
Slot 3 - Gerenciador de partidas (SCW) - Estado - Informações do Produto										
P1300	Slot 3 - 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	-	ro, 32bit	0	1300	64h	0Eh	64h	2

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
		Bit 18 = DI19 Bit 19 = DI20 Bit 20 = DI21 Bit 21 = DI22 Bit 22 = DI23 Bit 23 = DI24								
P9302	Slot3 - Temperatura da CPU	-100 a 100 °C	-	ro, s8bit	0	9302	64h	5Eh	66h	1
Slot 3 - Gerenciador de partidas (SCW) - Estado - Partidas										
P9310	Slot3 - P1 Tempo de Fechamento Contator 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9310	64h	5Eh	6Eh	1
P9311	Slot3 - P1 Tempo de Abertura Contator 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9311	64h	5Eh	6Fh	1
P9312	Slot3 - P1 Tempo de Fechamento Contator 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9312	64h	5Eh	70h	1
P9313	Slot3 - P1 Tempo de Abertura Contator 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9313	64h	5Eh	71h	1
P9314	Slot3 - P2 Tempo de Fechamento Contator 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9314	64h	5Eh	72h	1
P9315	Slot3 - P2 Tempo de Abertura Contator 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9315	64h	5Eh	73h	1
P9316	Slot3 - P2 Tempo de Fechamento Contator 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9316	64h	5Eh	74h	1
P9317	Slot3 - P2 Tempo de Abertura Contator 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9317	64h	5Eh	75h	1
P9318	Slot3 - P3 Tempo de Fechamento Contator 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9318	64h	5Eh	76h	1
P9319	Slot3 - P3 Tempo de Abertura Contator 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9319	64h	5Eh	77h	1
P9320	Slot3 - P3 Tempo de Fechamento Contator 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9320	64h	5Eh	78h	1
P9321	Slot3 - P3 Tempo de Abertura Contator 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9321	64h	5Eh	79h	1
P9322	Slot3 - P4 Tempo de Fechamento Contator 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9322	64h	5Eh	7Ah	1
P9323	Slot3 - P4 Tempo de Abertura Contator 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9323	64h	5Eh	7Bh	1
P9324	Slot3 - P4 Tempo de Fechamento Contator 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9324	64h	5Eh	7Ch	1
P9325	Slot3 - P4 Tempo de Abertura Contator 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9325	64h	5Eh	7Dh	1
P9330	Slot3 - Contador de manobras P1 C1	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9330	64h	5Eh	82h	2

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
P9332	Slot3 - Contador de manobras P1 C2	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9332	64h	5Eh	84h	2
P9334	Slot3 - Contador de manobras P2 C1	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9334	64h	5Eh	86h	2
P9336	Slot3 - Contador de manobras P2 C2	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9336	64h	5Eh	88h	2
P9338	Slot3 - Contador de manobras P3 C1	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9338	64h	5Eh	8Ah	2
P9340	Slot3 - Contador de manobras P3 C2	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9340	64h	5Eh	8Ch	2
P9342	Slot3 - Contador de manobras P4 C1	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9342	64h	5Eh	8Eh	2
P9344	Slot3 - Contador de manobras P4 C4	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9344	64h	5Eh	90h	2
P9360	Slot3 - Status P1 - Partida	1 = Parada OK 2 = Bobina desenergizada 3 = Partida OK 4 = Bobina energizada	-	ro, enum	0	9360	64h	5Eh	A0h	1
P9361	Slot3 - Status P1 - Direção e erros	Bit 0 = Direção Bit 1 = Erro ativo Bit 2 = Alarme Ativo	-	ro, 16bit	0	9361	64h	5Eh	A1h	1
P9362	Slot3 - Status P2 - Partida	1 = Parada OK 2 = Bobina desenergizada 3 = Partida OK 4 = Bobina energizada	-	ro, enum	0	9362	64h	5Eh	A2h	1
P9363	Slot3 - Status P2 - Direção e erros	Bit 0 = Direção Bit 1 = Erro ativo Bit 2 = Alarme Ativo	-	ro, 16bit	0	9363	64h	5Eh	A3h	1
P9364	Slot3 - Status P3 - Partida	1 = Parada OK 2 = Bobina desenergizada 3 = Partida OK 4 = Bobina energizada	-	ro, enum	0	9364	64h	5Eh	A4h	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
P9365	Slot3 - Status P3 - Direção e erros	Bit 0 = Direção Bit 1 = Erro ativo Bit 2 = Alarme Ativo	-	ro, 16bit	0	9365	64h	5Eh	A5h	1
P9366	Slot3 - Status P4 - Partida	1 = Parada OK 2 = Bobina desenergizada 3 = Partida OK 4 = Bobina energizada	-	ro, enum	0	9366	64h	5Eh	A6h	1
P9367	Slot3 - Status P4 - Direção e erros	Bit 0 = Direção Bit 1 = Erro ativo Bit 2 = Alarme Ativo	-	ro, 16bit	0	9367	64h	5Eh	A7h	1
Slot 3 - Gerenciador de partidas (SCW) - Estado - Erros e Alarmes										
P9370	Slot3 - P1 - Último Erro	0 = Sem Erro 1 = Contato Colado 2 = Bobina Queimada 3 = Contator Abriu 4 = Modo Transparente 5 = Contator Errado	-	ro, enum	0	9370	64h	5Eh	AAh	1
P9371	Slot3 - P2 - Último Erro	0 = Sem Erro 1 = Contato Colado 2 = Bobina Queimada 3 = Contator Abriu 4 = Modo Transparente 5 = Contator Errado	-	ro, enum	0	9371	64h	5Eh	ABh	1
P9372	Slot3 - P3 - Último Erro	0 = Sem Erro 1 = Contato Colado 2 = Bobina Queimada 3 = Contator Abriu 4 = Modo Transparente 5 = Contator Errado	-	ro, enum	0	9372	64h	5Eh	ACh	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
P9373	Slot3 - P4 - Último Erro	0 = Sem Erro 1 = Contato Colado 2 = Bobina Queimada 3 = Contator Abriu 4 = Modo Transparente 5 = Contator Errado	-	ro, enum	0	9373	64h	5Eh	ADh	1
P9375	Slot3 - P1 - Último Alarme	0 = Sem Alarme 1 = Partida Ligada 2 = Disjuntor Aberto 3 = Sobretemperatura CPU	-	ro, enum	0	9375	64h	5Eh	AFh	1
P9376	Slot3 - P2 - Último Alarme	0 = Sem Alarme 1 = Partida Ligada 2 = Disjuntor Aberto 3 = Sobretemperatura CPU	-	ro, enum	0	9376	64h	5Eh	B0h	1
P9377	Slot3 - P3 - Último Alarme	0 = Sem Alarme 1 = Partida Ligada 2 = Disjuntor Aberto 3 = Sobretemperatura CPU	-	ro, enum	0	9377	64h	5Eh	B1h	1
P9378	Slot3 - P4 - Último Alarme	0 = Sem Alarme 1 = Partida Ligada 2 = Disjuntor Aberto 3 = Sobretemperatura CPU	-	ro, enum	0	9378	64h	5Eh	B2h	1
Slot 3 - Gerenciador de partidas (SCW) - Configurações										
Slot 3 - Gerenciador de partidas (SCW) - Configurações - Partidas										
P9380	Slot3 - P1 - Modo de Operação	0 = Partida 1 = Transparente	0	rw, 8bit	0	9380	64h	5Eh	B4h	1
P9381	Slot3 - P2 - Modo de Operação	0 = Partida 1 = Transparente	0	rw, 8bit	0	9381	64h	5Eh	B5h	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
P9382	Slot3 - P3 - Modo de Operação	0 = Partida 1 = Transparente	0	rw, 8bit	0	9382	64h	5Eh	B6h	1
P9383	Slot3 - P4 - Modo de Operação	0 = Partida 1 = Transparente	0	rw, 8bit	0	9383	64h	5Eh	B7h	1
P9385	Slot3 - P1 - Timeout Contator	20 a 5000 ms	500 ms	rw, 16bit	0	9385	64h	5Eh	B9h	1
P9386	Slot3 - P2 - Timeout Contator	20 a 5000 ms	500 ms	rw, 16bit	0	9386	64h	5Eh	BAh	1
P9387	Slot3 - P3 - Timeout Contator	20 a 5000 ms	500 ms	rw, 16bit	0	9387	64h	5Eh	BBh	1
P9388	Slot3 - P4 - Timeout Contator	20 a 5000 ms	500 ms	rw, 16bit	0	9388	64h	5Eh	BCh	1
P9303	Slot3 - Reseta Padrão de Fábrica	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9303	64h	5Eh	67h	1
Slot 3 - Gerenciador de partidas (SCW) - Configurações - Contadores										
P9350	Slot3 - Salva Contadores de manobras na mem NV	0 a 1	0	rw, 8bit	0	9350	64h	5Eh	96h	1
P9351	Slot3 - Reseta Contador de manobras P1 C1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9351	64h	5Eh	97h	1
P9352	Slot3 - Reseta Contador de manobras P1 C2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9352	64h	5Eh	98h	1
P9353	Slot3 - Reseta Contador de manobras P2 C1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9353	64h	5Eh	99h	1
P9354	Slot3 - Reseta Contador de manobras P2 C2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9354	64h	5Eh	9Ah	1
P9355	Slot3 - Reseta Contador de manobras P3 C1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9355	64h	5Eh	9Bh	1
P9356	Slot3 - Reseta Contador de manobras P3 C2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9356	64h	5Eh	9Ch	1
P9357	Slot3 - Reseta Contador de manobras P4 C1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9357	64h	5Eh	9Dh	1
P9358	Slot3 - Reseta Contador de manobras P4 C2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9358	64h	5Eh	9Eh	1
Slot 3 - Gerenciador de partidas (SCW) - Configurações - Comandos										
P9390	Slot3 - Comando de Partida Direta	Bit 0 = Partida 1 - direto Bit 1 = Partida 2 - direto Bit 2 = Partida 3 - direto	0	rw, 16bit	0	9390	64h	5Eh	BEh	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
		Bit 3 = Partida 4 - direto								
P9391	Slot3 - Comando de Partida Reversa	Bit 0 = Partida 1 - reverso Bit 1 = Partida 2 - reverso Bit 2 = Partida 3 - reverso Bit 3 = Partida 4 - reverso	0	rw, 16bit	0	9391	64h	5Eh	BFh	1
P9392	Slot3 - Comando de Parada	Bit 0 = Partida 1 - desliga Bit 1 = Partida 2 - desliga Bit 2 = Partida 3 - desliga Bit 3 = Partida 4 - desliga	0	rw, 16bit	0	9392	64h	5Eh	C0h	1
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	0	1302	64h	0Eh	66h	2
Slot 4 - Entrada/Saída Digital										
Slot 4 - Entrada/Saída Digital - Saídas Digitais (DOs)										

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
P1402	Slot 4 - Sairas 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	0	1402	64h	0Fh	66h	2
Slot 4 - Entrada/Saída Digital - Entradas Digitais (DIs)										
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	-	ro, 32bit	0	1400	64h	0Fh	64h	2

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
		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								
Slot 4 - Entrada/Saída Digital - Configuração										
P1404	Slot 4 - Modo de Erro das Saídas Digitais	0 a 4294967295	0	rw, 32bit	0	1404	64h	0Fh	68h	2
P1406	Slot 4 - Valor do Erro	0 a 4294967295	0	rw, 32bit	0	1406	64h	0Fh	6Ah	2
Slot 4 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD)										
Slot 4 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuração										
Slot 4 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuração - Canal Ativo										
P3435	Slot 4 - Canal de Entrada Analógica Ativo - 1 ... 7	0 = ai: Inativo / th: Inativo / rtd: Inativo 1 = ai: Ativo / th: Ativo com CJC / rtd: Ativo 2 = ai: Reserv / th: Ativo sem CJC / rtd: Reserv	1	rw, enum	0	3435	64h	23h	87h	1
Slot 4 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuração - Tipo de Canal										
P3442	Slot 4 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	0 = ai: 0-10V / th: J / rtd: PT100 1 = ai: 0-20mA / th: K / rtd: PT1000 2 = ai: 4-20mA / th: T / rtd: Reserv	0	rw, enum	0	3442	64h	23h	8Eh	1
Slot 4 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuração - Unidade do Canal										
P3449	Slot 4 - Canal de Entrada Analógica Unidade 1 - 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	0	3449	64h	23h	95h	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
Slot 4 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuração - Dígito Decimal do Canal										
P3456	Slot 4 - Dígito Decimal do Canal de Entrada Analógica - 1 ... 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	0	3456	64h	23h	9Ch	1
Slot 4 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuração - Filtro de Canal										
P3463	Slot 4 - Filtro do Canal de Entrada Analógica - 1 ... 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	0	3463	64h	23h	A3h	1
Slot 4 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuração - Ganho do Canal										
P3470	Slot 4 - Ganho do Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	-32768 a 32767	1000	rw, s16bit	0	3470	64h	23h	AAh	1
Slot 4 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuração - Offset do Canal										
P3478	Slot 4 - Offset do Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	3478	64h	23h	B2h	1
Slot 4 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Estado										
Slot 4 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Estado - Entrada Analógica 16 Bits										
P3400	Slot 4 - Entrada analógica processada 16 bits - 1 ... 7	-32768 a 32767	-	ro, s16bit	0	3400	64h	23h	64h	1
Slot 4 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Estado - Estado do Canal Analógico										
P3407	Slot 4 - Estado do Canal Analógico - 1 ... 7	0 = ai: Inativo / th: Inativo / rtd: Inativo 1 = ai: Ativo / th: Ativo / rtd: Ativo 2 = ai: Aberto / th: Aberto / rtd: Aberto	-	ro, enum	0	3407	64h	23h	6Bh	1
Slot 4 - Saída Analógica										
Slot 4 - Saída Analógica - Configuração										
Slot 4 - Saída Analógica - Configuração - Modo de Erro										
P5408	Slot 4 - Modo de Erro de Saída Analógica - 1 ... 8	0 a 255	0	rw, 8bit	0	5408	64h	37h	6Ch	1
Slot 4 - Saída Analógica - Configuração - Valor do Erro										

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
P5416	Slot 4 - Valor do Erro de Saída Analógica - 1 ... 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	5416	64h	37h	74h	1
Slot 4 - Saída Analógica - Configuração - Ganho do Canal										
P5432	Slot 4 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 1 ... 8	0 a 65535	1000	rw, 16bit	0	5432	64h	37h	84h	1
Slot 4 - Saída Analógica - Configuração - Offset do Canal										
P5440	Slot 4 - Offset do Canal de Saída Analógica - 1 ... 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	5440	64h	37h	8Ch	1
Slot 4 - Saída Analógica - Valor da Saída Analógica 16 Bits										
P5400	Slot 4 - Saída Analógica 16 Bit - 1 ... 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	5400	64h	37h	64h	1
Slot 4 - Entrada analógica (SG)										
Slot 4 - Entrada analógica (SG) - Configuração										
Slot 4 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Habilitação do Canal										
P7418	Slot 4 - Habilita Canal Anlógico - 1 ... 2	0 = Inativo 1 = Ativo	1	rw, enum	0	7418	64h	4Bh	76h	1
Slot 4 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Unidade de Canal										
P7420	Slot 4 - Unidade do Canal Analógico - 1 ... 2	0 = g 1 = kg 2 = t	0	rw, enum	0	7420	64h	4Bh	78h	1
Slot 4 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Filtro de Canal										
P7422	Slot 4 - Filtro do Canal Analógico - 1 ... 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	0	7422	64h	4Bh	7Ah	1
Slot 4 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Ganho do Canal										
P7424	Slot 4 - Ganho do Canal Analógico - 1 ... 2	-32768 a 32767	1000	rw, s16bit	0	7424	64h	4Bh	7Ch	1
Slot 4 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Offset do Canal										
P7426	Slot 4 - Offset do Canal Analógico - 1 ... 2	-2147483648 a 2147483647	0	rw, s32bit	0	7426	64h	4Bh	7Eh	2
Slot 4 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Fundo de Escala do Canal										

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
P7430	Slot 4 - Fundo de Escala do Canal Analógico - 1 ... 2	0 a 65535	10000	rw, 16bit	0	7430	64h	4Bh	82h	1
Slot 4 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Sensibilidade do Canal										
P7432	Slot 4 - Sensibilidade do Canal Analógico - 1 ... 2	0 a 255	2	rw, 8bit	0	7432	64h	4Bh	84h	1
Slot 4 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Taxa de Amostragem do Canal										
P7434	Slot 4 - Taxa de Amostragem do Canal Analógico - 1 ... 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	0	7434	64h	4Bh	86h	1
Slot 4 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Variação Máxima do Canal										
P7436	Slot 4 - Variação Máxima do Canal Analógico - 1 ... 2	0 a 4294967295	100000	rw, 32bit	0	7436	64h	4Bh	88h	2
Slot 4 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Descarta Valor Máximo e Mínimo										
P7440	Slot 4 - Valor de Descarte do Canal Analógico - 1 ... 2	0 = Manter 1 = Descartar	0	rw, enum	0	7440	64h	4Bh	8Ch	1
Slot 4 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Constante de Tempo do Filtro										
P7442	Slot 4 - Filtro do Canal Analógico - 1 ... 2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	7442	64h	4Bh	8Eh	1
Slot 4 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Passo de Variação do Canal										
P7444	Slot 4 - Passo de Variação do Canal Analógico - 1 ... 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	0	7444	64h	4Bh	90h	1
Slot 4 - Entrada analógica (SG) - Estado										
Slot 4 - Entrada analógica (SG) - Estado - Peso (g, kg, t) 16 Bit										

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
P7400	Slot 4 - Peso (g, kg, t) 16 Bit - 1 ... 2	-32768 a 32767	-	ro, s16bit	0	7400	64h	4Bh	64h	1
Slot 4 - Entrada analógica (SG) - Estado - Peso (g, kg, t) 32 Bit										
P7402	Slot 4 - Peso (g, kg, t) 32 Bit - 1 ... 2	-2147483648 a 2147483647	-	ro, s32bit	0	7402	64h	4Bh	66h	2
Slot 4 - Entrada analógica (SG) - Estado - Estado do Canal SG Analógico										
P7406	Slot 4 - Estado do Canal Analógico - 1 ... 2	0 = Inativo 1 = Ativo	-	ro, enum	0	7406	64h	4Bh	6Ah	1
Slot 4 - Gerenciador de partidas (SCW)										
Slot 4 - Gerenciador de partidas (SCW) - Estado										
Slot 4 - Gerenciador de partidas (SCW) - Estado - Informações do Produto										
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 Bit 17 = DI18 Bit 18 = DI19 Bit 19 = DI20 Bit 20 = DI21 Bit 21 = DI22 Bit 22 = DI23 Bit 23 = DI24	-	ro, 32bit	0	1400	64h	0Fh	64h	2
P9402	Slot4 - Temperatura da CPU	-100 a 100 °C	-	ro, s8bit	0	9402	64h	5Fh	66h	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
Slot 4 - Gerenciador de partidas (SCW) - Estado - Partidas										
P9410	Slot4 - P1 Tempo de Fechamento Contator 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9410	64h	5Fh	6Eh	1
P9411	Slot4 - P1 Tempo de Abertura Contator 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9411	64h	5Fh	6Fh	1
P9412	Slot4 - P1 Tempo de Fechamento Contator 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9412	64h	5Fh	70h	1
P9413	Slot4 - P1 Tempo de Abertura Contator 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9413	64h	5Fh	71h	1
P9414	Slot4 - P2 Tempo de Fechamento Contator 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9414	64h	5Fh	72h	1
P9415	Slot4 - P2 Tempo de Abertura Contator 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9415	64h	5Fh	73h	1
P9416	Slot4 - P2 Tempo de Fechamento Contator 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9416	64h	5Fh	74h	1
P9417	Slot4 - P2 Tempo de Abertura Contator 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9417	64h	5Fh	75h	1
P9418	Slot4 - P3 Tempo de Fechamento Contator 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9418	64h	5Fh	76h	1
P9419	Slot4 - P3 Tempo de Abertura Contator 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9419	64h	5Fh	77h	1
P9420	Slot4 - P3 Tempo de Fechamento Contator 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9420	64h	5Fh	78h	1
P9421	Slot4 - P3 Tempo de Abertura Contator 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9421	64h	5Fh	79h	1
P9422	Slot4 - P4 Tempo de Fechamento Contator 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9422	64h	5Fh	7Ah	1
P9423	Slot4 - P4 Tempo de Abertura Contator 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9423	64h	5Fh	7Bh	1
P9424	Slot4 - P4 Tempo de Fechamento Contator 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9424	64h	5Fh	7Ch	1
P9425	Slot4 - P4 Tempo de Abertura Contator 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9425	64h	5Fh	7Dh	1
P9430	Slot4 - Contador de manobras P1 C1	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9430	64h	5Fh	82h	2
P9432	Slot4 - Contador de manobras P1 C2	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9432	64h	5Fh	84h	2
P9434	Slot4 - Contador de manobras P2 C1	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9434	64h	5Fh	86h	2
P9436	Slot4 - Contador de manobras P2 C2	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9436	64h	5Fh	88h	2
P9438	Slot4 - Contador de manobras P3 C1	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9438	64h	5Fh	8Ah	2

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
P9440	Slot4 - Contador de manobras P3 C2	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9440	64h	5Fh	8Ch	2
P9442	Slot4 - Contador de manobras P4 C1	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9442	64h	5Fh	8Eh	2
P9444	Slot4 - Contador de manobras P4 C4	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9444	64h	5Fh	90h	2
P9460	Slot4 - Status P1 - Partida	1 = Parada OK 2 = Bobina desenergizada 3 = Partida OK 4 = Bobina energizada	-	ro, enum	0	9460	64h	5Fh	A0h	1
P9461	Slot4 - Status P1 - Direção e erros	Bit 0 = Direção Bit 1 = Erro ativo Bit 2 = Alarme Ativo	-	ro, 16bit	0	9461	64h	5Fh	A1h	1
P9462	Slot4 - Status P2 - Partida	1 = Parada OK 2 = Bobina desenergizada 3 = Partida OK 4 = Bobina energizada	-	ro, enum	0	9462	64h	5Fh	A2h	1
P9463	Slot4 - Status P2 - Direção e erros	Bit 0 = Direção Bit 1 = Erro ativo Bit 2 = Alarme Ativo	-	ro, 16bit	0	9463	64h	5Fh	A3h	1
P9464	Slot4 - Status P3 - Partida	1 = Parada OK 2 = Bobina desenergizada 3 = Partida OK 4 = Bobina energizada	-	ro, enum	0	9464	64h	5Fh	A4h	1
P9465	Slot4 - Status P3 - Direção e erros	Bit 0 = Direção Bit 1 = Erro ativo Bit 2 = Alarme Ativo	-	ro, 16bit	0	9465	64h	5Fh	A5h	1
P9466	Slot4 - Status P4 - Partida	1 = Parada OK 2 = Bobina desenergizada	-	ro, enum	0	9466	64h	5Fh	A6h	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
		3 = Partida OK 4 = Bobina energizada								
P9467	Slot4 - Status P4 - Direção e erros	Bit 0 = Direção Bit 1 = Erro ativo Bit 2 = Alarme Ativo	-	ro, 16bit	0	9467	64h	5Fh	A7h	1
Slot 4 - Gerenciador de partidas (SCW) - Estado - Erros e Alarmes										
P9470	Slot4 - P1 - Último Erro	0 = Sem Erro 1 = Contato Colado 2 = Bobina Queimada 3 = Contator Abriu 4 = Modo Transparente 5 = Contator Errado	-	ro, enum	0	9470	64h	5Fh	AAh	1
P9471	Slot4 - P2 - Último Erro	0 = Sem Erro 1 = Contato Colado 2 = Bobina Queimada 3 = Contator Abriu 4 = Modo Transparente 5 = Contator Errado	-	ro, enum	0	9471	64h	5Fh	ABh	1
P9472	Slot4 - P3 - Último Erro	0 = Sem Erro 1 = Contato Colado 2 = Bobina Queimada 3 = Contator Abriu 4 = Modo Transparente 5 = Contator Errado	-	ro, enum	0	9472	64h	5Fh	ACh	1
P9473	Slot4 - P4 - Último Erro	0 = Sem Erro 1 = Contato Colado 2 = Bobina Queimada 3 = Contator Abriu 4 = Modo Transparente 5 = Contator Errado	-	ro, enum	0	9473	64h	5Fh	ADh	1
P9475	Slot4 - P1 - Último Alarme		-	ro, enum	0	9475	64h	5Fh	AFh	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
		0 = Sem Alarme 1 = Partida Ligada 2 = Disjuntor Aberto 3 = Sobretemperatura CPU								
P9476	Slot4 - P2 - Último Alarme	0 = Sem Alarme 1 = Partida Ligada 2 = Disjuntor Aberto 3 = Sobretemperatura CPU	-	ro, enum	0	9476	64h	5Fh	B0h	1
P9477	Slot4 - P3 - Último Alarme	0 = Sem Alarme 1 = Partida Ligada 2 = Disjuntor Aberto 3 = Sobretemperatura CPU	-	ro, enum	0	9477	64h	5Fh	B1h	1
P9478	Slot4 - P4 - Último Alarme	0 = Sem Alarme 1 = Partida Ligada 2 = Disjuntor Aberto 3 = Sobretemperatura CPU	-	ro, enum	0	9478	64h	5Fh	B2h	1
Slot 4 - Gerenciador de partidas (SCW) - Configurações										
Slot 4 - Gerenciador de partidas (SCW) - Configurações - Partidas										
P9480	Slot4 - P1 - Modo de Operação	0 = Partida 1 = Transparente	0	rw, 8bit	0	9480	64h	5Fh	B4h	1
P9481	Slot4 - P2 - Modo de Operação	0 = Partida 1 = Transparente	0	rw, 8bit	0	9481	64h	5Fh	B5h	1
P9482	Slot4 - P3 - Modo de Operação	0 = Partida 1 = Transparente	0	rw, 8bit	0	9482	64h	5Fh	B6h	1
P9483	Slot4 - P4 - Modo de Operação	0 = Partida 1 = Transparente	0	rw, 8bit	0	9483	64h	5Fh	B7h	1
P9485	Slot4 - P1 - Timeout Contator	20 a 5000 ms	500 ms	rw, 16bit	0	9485	64h	5Fh	B9h	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
P9486	Slot4 - P2 - Timeout Contator	20 a 5000 ms	500 ms	rw, 16bit	0	9486	64h	5Fh	BAh	1
P9487	Slot4 - P3 - Timeout Contator	20 a 5000 ms	500 ms	rw, 16bit	0	9487	64h	5Fh	BBh	1
P9488	Slot4 - P4 - Timeout Contator	20 a 5000 ms	500 ms	rw, 16bit	0	9488	64h	5Fh	BCh	1
P9403	Slot4 - Reseta Padrão de Fábrica	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9403	64h	5Fh	67h	1
Slot 4 - Gerenciador de partidas (SCW) - Configurações - Contadores										
P9450	Slot4 - Salva Contadores de manobras na mem NV	0 a 1	0	rw, 8bit	0	9450	64h	5Fh	96h	1
P9451	Slot4 - Reseta Contador de manobras P1 C1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9451	64h	5Fh	97h	1
P9452	Slot4 - Reseta Contador de manobras P1 C2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9452	64h	5Fh	98h	1
P9453	Slot4 - Reseta Contador de manobras P2 C1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9453	64h	5Fh	99h	1
P9454	Slot4 - Reseta Contador de manobras P2 C2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9454	64h	5Fh	9Ah	1
P9455	Slot4 - Reseta Contador de manobras P3 C1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9455	64h	5Fh	9Bh	1
P9456	Slot4 - Reseta Contador de manobras P3 C2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9456	64h	5Fh	9Ch	1
P9457	Slot4 - Reseta Contador de manobras P4 C1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9457	64h	5Fh	9Dh	1
P9458	Slot4 - Reseta Contador de manobras P4 C2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9458	64h	5Fh	9Eh	1
Slot 4 - Gerenciador de partidas (SCW) - Configurações - Comandos										
P9490	Slot4 - Comando de Partida Direta	Bit 0 = Partida 1 - direto Bit 1 = Partida 2 - direto Bit 2 = Partida 3 - direto Bit 3 = Partida 4 - direto	0	rw, 16bit	0	9490	64h	5Fh	BEh	1
P9491	Slot4 - Comando de Partida Reversa	Bit 0 = Partida 1 - reverso Bit 1 = Partida 2 - reverso Bit 2 = Partida 3 - reverso Bit 3 = Partida 4 - reverso	0	rw, 16bit	0	9491	64h	5Fh	BFh	1
P9492	Slot4 - Comando de Parada	Bit 0 = Partida 1 - desliga	0	rw, 16bit	0	9492	64h	5Fh	C0h	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
		Bit 1 = Partida 2 - desliga Bit 2 = Partida 3 - desliga Bit 3 = Partida 4 - desliga								
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	0	1402	64h	0Fh	66h	2
Slot 5 - Entrada/Saída Digital										
Slot 5 - Entrada/Saída Digital - Saídas Digitais (DOs)										
P1502	Slot 5 - 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	0	rw, 32bit	0	1502	64h	10h	66h	2

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
		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								
Slot 5 - Entrada/Saída Digital - Entradas Digitais (DIs)										
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	-	ro, 32bit	0	1500	64h	10h	64h	2

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
		Bit 22 = DI23 Bit 23 = DI24								
Slot 5 - Entrada/Saída Digital - Configuração										
P1504	Slot 5 - Modo de Erro das Saídas Digitais	0 a 4294967295	0	rw, 32bit	0	1504	64h	10h	68h	2
P1506	Slot 5 - Valor do Erro	0 a 4294967295	0	rw, 32bit	0	1506	64h	10h	6Ah	2
Slot 5 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD)										
Slot 5 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuração										
Slot 5 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuração - Canal Ativo										
P3535	Slot 5 - Canal de Entrada Analógica Ativo - 1 ... 7	0 = ai: Inativo / th: Inativo / rtd: Inativo 1 = ai: Ativo / th: Ativo com CJC / rtd: Ativo 2 = ai: Reserv / th: Ativo sem CJC / rtd: Reserv	1	rw, enum	0	3535	64h	24h	87h	1
Slot 5 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuração - Tipo de Canal										
P3542	Slot 5 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	0 = ai: 0-10V / th: J / rtd: PT100 1 = ai: 0-20mA / th: K / rtd: PT1000 2 = ai: 4-20mA / th: T / rtd: Reserv	0	rw, enum	0	3542	64h	24h	8Eh	1
Slot 5 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuração - Unidade do Canal										
P3549	Slot 5 - Canal de Entrada Analógica Unidade 1 - 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	0	3549	64h	24h	95h	1
Slot 5 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuração - Dígito Decimal do Canal										
P3556	Slot 5 - Dígito Decimal do Canal de Entrada Analógica - 1 ... 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	0	3556	64h	24h	9Ch	1
Slot 5 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuração - Filtro de Canal										
P3563	Slot 5 - Filtro do Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7		4	rw, enum	0	3563	64h	24h	A3h	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
		0 = Sem Filtro 1 = Média 2 Valores 2 = Média 4 Valores 3 = Média 8 Valores 4 = Média 16 Valores 5 = Média 32 Valores								
Slot 5 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuração - Ganho do Canal										
P3570	Slot 5 - Ganho do Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	-32768 a 32767	1000	rw, s16bit	0	3570	64h	24h	AAh	1
Slot 5 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuração - Offset do Canal										
P3578	Slot 5 - Offset do Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	3578	64h	24h	B2h	1
Slot 5 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Estado										
Slot 5 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Estado - Entrada Analógica 16 Bits										
P3500	Slot 5 - Entrada analógica processada 16 bits - 1 ... 7	-32768 a 32767	-	ro, s16bit	0	3500	64h	24h	64h	1
Slot 5 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Estado - Estado do Canal Analógico										
P3507	Slot 5 - Estado do Canal Analógico - 1 ... 7	0 = ai: Inativo / th: Inativo / rtd: Inativo 1 = ai: Ativo / th: Ativo / rtd: Ativo 2 = ai: Aberto / th: Aberto / rtd: Aberto	-	ro, enum	0	3507	64h	24h	6Bh	1
Slot 5 - Saída Analógica										
Slot 5 - Saída Analógica - Configuração										
Slot 5 - Saída Analógica - Configuração - Modo de Erro										
P5508	Slot 5 - Modo de Erro de Saída Analógica - 1 ... 8	0 a 255	0	rw, 8bit	0	5508	64h	38h	6Ch	1
Slot 5 - Saída Analógica - Configuração - Valor do Erro										
P5516	Slot 5 - Valor do Erro de Saída Analógica - 1 ... 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	5516	64h	38h	74h	1
Slot 5 - Saída Analógica - Configuração - Ganho do Canal										
P5532	Slot 5 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 1 ... 8	0 a 65535	1000	rw, 16bit	0	5532	64h	38h	84h	1
Slot 5 - Saída Analógica - Configuração - Offset do Canal										
P5540	Slot 5 - Offset do Canal de Saída Analógica - 1 ... 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	5540	64h	38h	8Ch	1
Slot 5 - Saída Analógica - Valor da Saída Analógica 16 Bits										
P5500	Slot 5 - Saída Analógica 16 Bit - 1 ... 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	5500	64h	38h	64h	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
Slot 5 - Entrada analógica (SG)										
Slot 5 - Entrada analógica (SG) - Configuração										
Slot 5 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Habilitação do Canal										
P7518	Slot 5 - Habilita Canal Analógico - 1 ... 2	0 = Inativo 1 = Ativo	1	rw, enum	0	7518	64h	4Ch	76h	1
Slot 5 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Unidade de Canal										
P7520	Slot 5 - Unidade do Canal Analógico - 1 ... 2	0 = g 1 = kg 2 = t	0	rw, enum	0	7520	64h	4Ch	78h	1
Slot 5 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Filtro de Canal										
P7522	Slot 5 - Filtro do Canal Analógico - 1 ... 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	0	7522	64h	4Ch	7Ah	1
Slot 5 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Ganho do Canal										
P7524	Slot 5 - Ganho do Canal Analógico - 1 ... 2	-32768 a 32767	1000	rw, s16bit	0	7524	64h	4Ch	7Ch	1
Slot 5 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Offset do Canal										
P7526	Slot 5 - Offset do Canal Analógico - 1 ... 2	-2147483648 a 2147483647	0	rw, s32bit	0	7526	64h	4Ch	7Eh	2
Slot 5 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Fundo de Escala do Canal										
P7530	Slot 5 - Fundo de Escala do Canal Analógico - 1 ... 2	0 a 65535	10000	rw, 16bit	0	7530	64h	4Ch	82h	1
Slot 5 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Sensibilidade do Canal										
P7532	Slot 5 - Sensibilidade do Canal Analógico - 1 ... 2	0 a 255	2	rw, 8bit	0	7532	64h	4Ch	84h	1
Slot 5 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Taxa de Amostragem do Canal										
P7534	Slot 5 - Taxa de Amostragem do Canal Analógico - 1 ... 2	0 = 1,68 SPS (596,12 ms) 1 = 3,35 SPS (298,06 ms) 2 = 6,71 SPS (149,03 ms)	4	rw, enum	0	7534	64h	4Ch	86h	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
		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)								
Slot 5 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Variação Máxima do Canal										
P7536	Slot 5 - Variação Máxima do Canal Analógico - 1 ... 2	0 a 4294967295	100000	rw, 32bit	0	7536	64h	4Ch	88h	2
Slot 5 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Descarta Valor Máximo e Mínimo										
P7540	Slot 5 - Valor de Descarte do Canal Analógico - 1 ... 2	0 = Manter 1 = Descartar	0	rw, enum	0	7540	64h	4Ch	8Ch	1
Slot 5 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Constante de Tempo do Filtro										
P7542	Slot 5 - Filtro do Canal Analógico - 1 ... 2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	7542	64h	4Ch	8Eh	1
Slot 5 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Passo de Variação do Canal										
P7544	Slot 5 - Passo de Variação do Canal Analógico - 1 ... 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	0	7544	64h	4Ch	90h	1
Slot 5 - Entrada analógica (SG) - Estado										
Slot 5 - Entrada analógica (SG) - Estado - Peso (g, kg, t) 16 Bit										
P7500	Slot 5 - Peso (g, kg, t) 16 Bit - 1 ... 2	-32768 a 32767	-	ro, s16bit	0	7500	64h	4Ch	64h	1
Slot 5 - Entrada analógica (SG) - Estado - Peso (g, kg, t) 32 Bit										
P7502	Slot 5 - Peso (g, kg, t) 32 Bit - 1 ... 2	-2147483648 a 2147483647	-	ro, s32bit	0	7502	64h	4Ch	66h	2
Slot 5 - Entrada analógica (SG) - Estado - Estado do Canal SG Analógico										
P7506	Slot 5 - Estado do Canal Analógico - 1 ... 2	0 = Inativo 1 = Ativo	-	ro, enum	0	7506	64h	4Ch	6Ah	1
Slot 5 - Gerenciador de partidas (SCW)										

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
Slot 5 - Gerenciador de partidas (SCW) - Estado										
Slot 5 - Gerenciador de partidas (SCW) - Estado - Informações do Produto										
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	0	1500	64h	10h	64h	2
P9502	Slot5 - Temperatura da CPU	-100 a 100 °C	-	ro, s8bit	0	9502	64h	60h	66h	1
Slot 5 - Gerenciador de partidas (SCW) - Estado - Partidas										
P9510	Slot5 - P1 Tempo de Fechamento Contator 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9510	64h	60h	6Eh	1
P9511	Slot5 - P1 Tempo de Abertura Contator 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9511	64h	60h	6Fh	1
P9512	Slot5 - P1 Tempo de Fechamento Contator 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9512	64h	60h	70h	1
P9513	Slot5 - P1 Tempo de Abertura Contator 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9513	64h	60h	71h	1
P9514	Slot5 - P2 Tempo de Fechamento Contator 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9514	64h	60h	72h	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
P9515	Slot5 - P2 Tempo de Abertura Contator 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9515	64h	60h	73h	1
P9516	Slot5 - P2 Tempo de Fechamento Contator 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9516	64h	60h	74h	1
P9517	Slot5 - P2 Tempo de Abertura Contator 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9517	64h	60h	75h	1
P9518	Slot5 - P3 Tempo de Fechamento Contator 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9518	64h	60h	76h	1
P9519	Slot5 - P3 Tempo de Abertura Contator 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9519	64h	60h	77h	1
P9520	Slot5 - P3 Tempo de Fechamento Contator 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9520	64h	60h	78h	1
P9521	Slot5 - P3 Tempo de Abertura Contator 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9521	64h	60h	79h	1
P9522	Slot5 - P4 Tempo de Fechamento Contator 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9522	64h	60h	7Ah	1
P9523	Slot5 - P4 Tempo de Abertura Contator 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9523	64h	60h	7Bh	1
P9524	Slot5 - P4 Tempo de Fechamento Contator 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9524	64h	60h	7Ch	1
P9525	Slot5 - P4 Tempo de Abertura Contator 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9525	64h	60h	7Dh	1
P9530	Slot5 - Contador de manobras P1 C1	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9530	64h	60h	82h	2
P9532	Slot5 - Contador de manobras P1 C2	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9532	64h	60h	84h	2
P9534	Slot5 - Contador de manobras P2 C1	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9534	64h	60h	86h	2
P9536	Slot5 - Contador de manobras P2 C2	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9536	64h	60h	88h	2
P9538	Slot5 - Contador de manobras P3 C1	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9538	64h	60h	8Ah	2
P9540	Slot5 - Contador de manobras P3 C2	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9540	64h	60h	8Ch	2
P9542	Slot5 - Contador de manobras P4 C1	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9542	64h	60h	8Eh	2
P9544	Slot5 - Contador de manobras P4 C4	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9544	64h	60h	90h	2
P9560	Slot5 - Status P1 - Partida	1 = Parada OK 2 = Bobina desenergizada 3 = Partida OK 4 = Bobina energizada	-	ro, enum	0	9560	64h	60h	A0h	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
P9561	Slot5 - Status P1 - Direção e erros	Bit 0 = Direção Bit 1 = Erro ativo Bit 2 = Alarme Ativo	-	ro, 16bit	0	9561	64h	60h	A1h	1
P9562	Slot5 - Status P2 - Partida	1 = Parada OK 2 = Bobina desenergizada 3 = Partida OK 4 = Bobina energizada	-	ro, enum	0	9562	64h	60h	A2h	1
P9563	Slot5 - Status P2 - Direção e erros	Bit 0 = Direção Bit 1 = Erro ativo Bit 2 = Alarme Ativo	-	ro, 16bit	0	9563	64h	60h	A3h	1
P9564	Slot5 - Status P3 - Partida	1 = Parada OK 2 = Bobina desenergizada 3 = Partida OK 4 = Bobina energizada	-	ro, enum	0	9564	64h	60h	A4h	1
P9565	Slot5 - Status P3 - Direção e erros	Bit 0 = Direção Bit 1 = Erro ativo Bit 2 = Alarme Ativo	-	ro, 16bit	0	9565	64h	60h	A5h	1
P9566	Slot5 - Status P4 - Partida	1 = Parada OK 2 = Bobina desenergizada 3 = Partida OK 4 = Bobina energizada	-	ro, enum	0	9566	64h	60h	A6h	1
P9567	Slot5 - Status P4 - Direção e erros	Bit 0 = Direção Bit 1 = Erro ativo Bit 2 = Alarme Ativo	-	ro, 16bit	0	9567	64h	60h	A7h	1
Slot 5 - Gerenciador de partidas (SCW) - Estado - Erros e Alarmes										
P9570	Slot5 - P1 - Último Erro	0 = Sem Erro	-	ro, enum	0	9570	64h	60h	AAh	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
		1 = Contato Colado 2 = Bobina Queimada 3 = Contator Abriu 4 = Modo Transparente 5 = Contator Errado								
P9571	Slot5 - P2 - Último Erro	0 = Sem Erro 1 = Contato Colado 2 = Bobina Queimada 3 = Contator Abriu 4 = Modo Transparente 5 = Contator Errado	-	ro, enum	0	9571	64h	60h	ABh	1
P9572	Slot5 - P3 - Último Erro	0 = Sem Erro 1 = Contato Colado 2 = Bobina Queimada 3 = Contator Abriu 4 = Modo Transparente 5 = Contator Errado	-	ro, enum	0	9572	64h	60h	ACh	1
P9573	Slot5 - P4 - Último Erro	0 = Sem Erro 1 = Contato Colado 2 = Bobina Queimada 3 = Contator Abriu 4 = Modo Transparente 5 = Contator Errado	-	ro, enum	0	9573	64h	60h	ADh	1
P9575	Slot5 - P1 - Último Alarme	0 = Sem Alarme 1 = Partida Ligada 2 = Disjuntor Aberto 3 = Sobretemperatura CPU	-	ro, enum	0	9575	64h	60h	AFh	1
P9576	Slot5 - P2 - Último Alarme	0 = Sem Alarme 1 = Partida Ligada 2 = Disjuntor Aberto 3 = Sobretemperatura CPU	-	ro, enum	0	9576	64h	60h	B0h	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
P9577	Slot5 - P3 - Último Alarme	0 = Sem Alarme 1 = Partida Ligada 2 = Disjuntor Aberto 3 = Sobretemperatura CPU	-	ro, enum	0	9577	64h	60h	B1h	1
P9578	Slot5 - P4 - Último Alarme	0 = Sem Alarme 1 = Partida Ligada 2 = Disjuntor Aberto 3 = Sobretemperatura CPU	-	ro, enum	0	9578	64h	60h	B2h	1
Slot 5 - Gerenciador de partidas (SCW) - Configurações										
Slot 5 - Gerenciador de partidas (SCW) - Configurações - Partidas										
P9580	Slot5 - P1 - Modo de Operação	0 = Partida 1 = Transparente	0	rw, 8bit	0	9580	64h	60h	B4h	1
P9581	Slot5 - P2 - Modo de Operação	0 = Partida 1 = Transparente	0	rw, 8bit	0	9581	64h	60h	B5h	1
P9582	Slot5 - P3 - Modo de Operação	0 = Partida 1 = Transparente	0	rw, 8bit	0	9582	64h	60h	B6h	1
P9583	Slot5 - P4 - Modo de Operação	0 = Partida 1 = Transparente	0	rw, 8bit	0	9583	64h	60h	B7h	1
P9585	Slot5 - P1 - Timeout Contator	20 a 5000 ms	500 ms	rw, 16bit	0	9585	64h	60h	B9h	1
P9586	Slot5 - P2 - Timeout Contator	20 a 5000 ms	500 ms	rw, 16bit	0	9586	64h	60h	BAh	1
P9587	Slot5 - P3 - Timeout Contator	20 a 5000 ms	500 ms	rw, 16bit	0	9587	64h	60h	BBh	1
P9588	Slot5 - P4 - Timeout Contator	20 a 5000 ms	500 ms	rw, 16bit	0	9588	64h	60h	BCh	1
P9503	Slot5 - Reseta Padrão de Fábrica	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9503	64h	60h	67h	1
Slot 5 - Gerenciador de partidas (SCW) - Configurações - Contadores										

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
P9550	Slot5 - Salva Contadores de manobras na mem NV	0 a 1	0	rw, 8bit	0	9550	64h	60h	96h	1
P9551	Slot5 - Reseta Contador de manobras P1 C1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9551	64h	60h	97h	1
P9552	Slot5 - Reseta Contador de manobras P1 C2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9552	64h	60h	98h	1
P9553	Slot5 - Reseta Contador de manobras P2 C1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9553	64h	60h	99h	1
P9554	Slot5 - Reseta Contador de manobras P2 C2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9554	64h	60h	9Ah	1
P9555	Slot5 - Reseta Contador de manobras P3 C1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9555	64h	60h	9Bh	1
P9556	Slot5 - Reseta Contador de manobras P3 C2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9556	64h	60h	9Ch	1
P9557	Slot5 - Reseta Contador de manobras P4 C1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9557	64h	60h	9Dh	1
P9558	Slot5 - Reseta Contador de manobras P4 C2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9558	64h	60h	9Eh	1
Slot 5 - Gerenciador de partidas (SCW) - Configurações - Comandos										
P9590	Slot5 - Comando de Partida Direta	Bit 0 = Partida 1 - direto Bit 1 = Partida 2 - direto Bit 2 = Partida 3 - direto Bit 3 = Partida 4 - direto	0	rw, 16bit	0	9590	64h	60h	BEh	1
P9591	Slot5 - Comando de Partida Reversa	Bit 0 = Partida 1 - reverso Bit 1 = Partida 2 - reverso Bit 2 = Partida 3 - reverso Bit 3 = Partida 4 - reverso	0	rw, 16bit	0	9591	64h	60h	BFh	1
P9592	Slot5 - Comando de Parada	Bit 0 = Partida 1 - desliga Bit 1 = Partida 2 - desliga Bit 2 = Partida 3 - desliga Bit 3 = Partida 4 - desliga	0	rw, 16bit	0	9592	64h	60h	C0h	1
P1502	Slot 5 - Saida Digitais (DOs)	Bit 0 = DO01 Bit 1 = DO02 Bit 2 = DO03 Bit 3 = DO04	0	rw, 32bit	0	1502	64h	10h	66h	2

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
		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								
Slot 6 - Entrada/Saída Digital										
Slot 6 - Entrada/Saída Digital - Saídas Digitais (DOs)										
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 Bit 16 = DO17	0	rw, 32bit	0	1602	64h	11h	66h	2

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
		Bit 17 = DO18 Bit 18 = DO19 Bit 19 = DO20 Bit 20 = DO21 Bit 21 = DO22 Bit 22 = DO23 Bit 23 = DO24								
Slot 6 - Entrada/Saída Digital - Entradas Digitais (DIs)										
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	0	1600	64h	11h	64h	2
Slot 6 - Entrada/Saída Digital - Configuração										
P1604	Slot 6 - Modo de Erro das Saídas Digitais	0 a 4294967295	0	rw, 32bit	0	1604	64h	11h	68h	2
P1606	Slot 6 - Valor do Erro	0 a 4294967295	0	rw, 32bit	0	1606	64h	11h	6Ah	2
Slot 6 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD)										

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
Slot 6 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuração										
Slot 6 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuração - Canal Ativo										
P3635	Slot 6 - Canal de Entrada Analógica Ativo - 1 ... 7	0 = ai: Inativo / th: Inativo / rtd: Inativo 1 = ai: Ativo / th: Ativo com CJC / rtd: Ativo 2 = ai: Reserv / th: Ativo sem CJC / rtd: Reserv	1	rw, enum	0	3635	64h	25h	87h	1
Slot 6 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuração - Tipo de Canal										
P3642	Slot 6 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	0 = ai: 0-10V / th: J / rtd: PT100 1 = ai: 0-20mA / th: K / rtd: PT1000 2 = ai: 4-20mA / th: T / rtd: Reserv	0	rw, enum	0	3642	64h	25h	8Eh	1
Slot 6 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuração - Unidade do Canal										
P3649	Slot 6 - Canal de Entrada Analógica Unidade 1 - 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	0	3649	64h	25h	95h	1
Slot 6 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuração - Dígito Decimal do Canal										
P3656	Slot 6 - Dígito Decimal do Canal de Entrada Analógica - 1 ... 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	0	3656	64h	25h	9Ch	1
Slot 6 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuração - Filtro de Canal										
P3663	Slot 6 - Filtro do Canal de Entrada Analógica - 1 ... 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	0	3663	64h	25h	A3h	1
Slot 6 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuração - Ganho do Canal										

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
P3670	Slot 6 - Ganho do Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	-32768 a 32767	1000	rw, s16bit	0	3670	64h	25h	AAh	1
Slot 6 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuração - Offset do Canal										
P3678	Slot 6 - Offset do Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	3678	64h	25h	B2h	1
Slot 6 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Estado										
Slot 6 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Estado - Entrada Analógica 16 Bits										
P3600	Slot 6 - Entrada analógica processada 16 bits - 1 ... 7	-32768 a 32767	-	ro, s16bit	0	3600	64h	25h	64h	1
Slot 6 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Estado - Estado do Canal Analógico										
P3607	Slot 6 - Estado do Canal Analógico - 1 ... 7	0 = ai: Inativo / th: Inativo / rtd: Inativo 1 = ai: Ativo / th: Ativo / rtd: Ativo 2 = ai: Aberto / th: Aberto / rtd: Aberto	-	ro, enum	0	3607	64h	25h	6Bh	1
Slot 6 - Saída Analógica										
Slot 6 - Saída Analógica - Configuração										
Slot 6 - Saída Analógica - Configuração - Modo de Erro										
P5608	Slot 6 - Modo de Erro de Saída Analógica - 1 ... 8	0 a 255	0	rw, 8bit	0	5608	64h	39h	6Ch	1
Slot 6 - Saída Analógica - Configuração - Valor do Erro										
P5616	Slot 6 - Valor do Erro de Saída Analógica - 1 ... 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	5616	64h	39h	74h	1
Slot 6 - Saída Analógica - Configuração - Ganho do Canal										
P5632	Slot 6 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 1 ... 8	0 a 65535	1000	rw, 16bit	0	5632	64h	39h	84h	1
Slot 6 - Saída Analógica - Configuração - Offset do Canal										
P5640	Slot 6 - Offset do Canal de Saída Analógica - 1 ... 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	5640	64h	39h	8Ch	1
Slot 6 - Saída Analógica - Valor da Saída Analógica 16 Bits										
P5600	Slot 6 - Saída Analógica 16 Bit - 1 ... 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	5600	64h	39h	64h	1
Slot 6 - Entrada analógica (SG)										
Slot 6 - Entrada analógica (SG) - Configuração										
Slot 6 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Habilitação do Canal										
P7618	Slot 6 - Habilita Canal Anlógico - 1 ... 2	0 = Inativo	1	rw, enum	0	7618	64h	4Dh	76h	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
		1 = Ativo								
Slot 6 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Unidade de Canal										
P7620	Slot 6 - Unidade do Canal Analógico - 1 ... 2	0 = g 1 = kg 2 = t	0	rw, enum	0	7620	64h	4Dh	78h	1
Slot 6 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Filtro de Canal										
P7622	Slot 6 - Filtro do Canal Analógico - 1 ... 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	0	7622	64h	4Dh	7Ah	1
Slot 6 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Ganho do Canal										
P7624	Slot 6 - Ganho do Canal Analógico - 1 ... 2	-32768 a 32767	1000	rw, s16bit	0	7624	64h	4Dh	7Ch	1
Slot 6 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Offset do Canal										
P7626	Slot 6 - Offset do Canal Analógico - 1 ... 2	-2147483648 a 2147483647	0	rw, s32bit	0	7626	64h	4Dh	7Eh	2
Slot 6 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Fundo de Escala do Canal										
P7630	Slot 6 - Fundo de Escala do Canal Analógico - 1 ... 2	0 a 65535	10000	rw, 16bit	0	7630	64h	4Dh	82h	1
Slot 6 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Sensibilidade do Canal										
P7632	Slot 6 - Sensibilidade do Canal Analógico - 1 ... 2	0 a 255	2	rw, 8bit	0	7632	64h	4Dh	84h	1
Slot 6 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Taxa de Amostragem do Canal										
P7634	Slot 6 - Taxa de Amostragem do Canal Analógico - 1 ... 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	0	7634	64h	4Dh	86h	1
Slot 6 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Variação Máxima do Canal										
P7636	Slot 6 - Variação Máxima do Canal Analógico - 1 ... 2	0 a 4294967295	100000	rw, 32bit	0	7636	64h	4Dh	88h	2

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
Slot 6 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Descarta Valor Máximo e Mínimo										
P7640	Slot 6 - Valor de Descarte do Canal Analógico - 1 ... 2	0 = Manter 1 = Descartar	0	rw, enum	0	7640	64h	4Dh	8Ch	1
Slot 6 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Constante de Tempo do Filtro										
P7642	Slot 6 - Filtro do Canal Analógico - 1 ... 2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	7642	64h	4Dh	8Eh	1
Slot 6 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Passo de Variação do Canal										
P7644	Slot 6 - Passo de Variação do Canal Analógico - 1 ... 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	0	7644	64h	4Dh	90h	1
Slot 6 - Entrada analógica (SG) - Estado										
Slot 6 - Entrada analógica (SG) - Estado - Peso (g, kg, t) 16 Bit										
P7600	Slot 6 - Peso (g, kg, t) 16 Bit - 1 ... 2	-32768 a 32767	-	ro, s16bit	0	7600	64h	4Dh	64h	1
Slot 6 - Entrada analógica (SG) - Estado - Peso (g, kg, t) 32 Bit										
P7602	Slot 6 - Peso (g, kg, t) 32 Bit - 1 ... 2	-2147483648 a 2147483647	-	ro, s32bit	0	7602	64h	4Dh	66h	2
Slot 6 - Entrada analógica (SG) - Estado - Estado do Canal Analógico SG										
P7606	Slot 6 - Estado do Canal Analógico - 1 ... 2	0 = Inativo 1 = Ativo	-	ro, enum	0	7606	64h	4Dh	6Ah	1
Slot 6 - Gerenciador de partidas (SCW)										
Slot 6 - Gerenciador de partidas (SCW) - Estado										
Slot 6 - Gerenciador de partidas (SCW) - Estado - Informações do Produto										
P1600	Slot 6 - Entradas Digitais (DIs)	Bit 0 = DI01 Bit 1 = DI02 Bit 2 = DI03	-	ro, 32bit	0	1600	64h	11h	64h	2

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
		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								
P9602	Slot6 - Temperatura da CPU	-100 a 100 °C	-	ro, s8bit	0	9602	64h	61h	66h	1
Slot 6 - Gerenciador de partidas (SCW) - Estado - Partidas										
P9610	Slot6 - P1 Tempo de Fechamento Contator 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9610	64h	61h	6Eh	1
P9611	Slot6 - P1 Tempo de Abertura Contator 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9611	64h	61h	6Fh	1
P9612	Slot6 - P1 Tempo de Fechamento Contator 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9612	64h	61h	70h	1
P9613	Slot6 - P1 Tempo de Abertura Contator 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9613	64h	61h	71h	1
P9614	Slot6 - P2 Tempo de Fechamento Contator 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9614	64h	61h	72h	1
P9615	Slot6 - P2 Tempo de Abertura Contator 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9615	64h	61h	73h	1
P9616	Slot6 - P2 Tempo de Fechamento Contator 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9616	64h	61h	74h	1
P9617	Slot6 - P2 Tempo de Abertura Contator 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9617	64h	61h	75h	1
P9618	Slot6 - P3 Tempo de Fechamento Contator 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9618	64h	61h	76h	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
P9619	Slot6 - P3 Tempo de Abertura Contator 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9619	64h	61h	77h	1
P9620	Slot6 - P3 Tempo de Fechamento Contator 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9620	64h	61h	78h	1
P9621	Slot6 - P3 Tempo de Abertura Contator 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9621	64h	61h	79h	1
P9622	Slot6 - P4 Tempo de Fechamento Contator 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9622	64h	61h	7Ah	1
P9623	Slot6 - P4 Tempo de Abertura Contator 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9623	64h	61h	7Bh	1
P9624	Slot6 - P4 Tempo de Fechamento Contator 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9624	64h	61h	7Ch	1
P9625	Slot6 - P4 Tempo de Abertura Contator 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9625	64h	61h	7Dh	1
P9630	Slot6 - Contador de manobras P1 C1	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9630	64h	61h	82h	2
P9632	Slot6 - Contador de manobras P1 C2	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9632	64h	61h	84h	2
P9634	Slot6 - Contador de manobras P2 C1	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9634	64h	61h	86h	2
P9636	Slot6 - Contador de manobras P2 C2	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9636	64h	61h	88h	2
P9638	Slot6 - Contador de manobras P3 C1	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9638	64h	61h	8Ah	2
P9640	Slot6 - Contador de manobras P3 C2	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9640	64h	61h	8Ch	2
P9642	Slot6 - Contador de manobras P4 C1	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9642	64h	61h	8Eh	2
P9644	Slot6 - Contador de manobras P4 C4	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9644	64h	61h	90h	2
P9660	Slot6 - Status P1 - Partida	1 = Parada OK 2 = Bobina desenergizada 3 = Partida OK 4 = Bobina energizada	-	ro, enum	0	9660	64h	61h	A0h	1
P9661	Slot6 - Status P1 - Direção e erros	Bit 0 = Direção Bit 1 = Erro ativo Bit 2 = Alarme Ativo	-	ro, 16bit	0	9661	64h	61h	A1h	1
P9662	Slot6 - Status P2 - Partida	1 = Parada OK	-	ro, enum	0	9662	64h	61h	A2h	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
		2 = Bobina desenergizada 3 = Partida OK 4 = Bobina energizada								
P9663	Slot6 - Status P2 - Direção e erros	Bit 0 = Direção Bit 1 = Erro ativo Bit 2 = Alarme Ativo	-	ro, 16bit	0	9663	64h	61h	A3h	1
P9664	Slot6 - Status P3 - Partida	1 = Parada OK 2 = Bobina desenergizada 3 = Partida OK 4 = Bobina energizada	-	ro, enum	0	9664	64h	61h	A4h	1
P9665	Slot6 - Status P3 - Direção e erros	Bit 0 = Direção Bit 1 = Erro ativo Bit 2 = Alarme Ativo	-	ro, 16bit	0	9665	64h	61h	A5h	1
P9666	Slot6 - Status P4 - Partida	1 = Parada OK 2 = Bobina desenergizada 3 = Partida OK 4 = Bobina energizada	-	ro, enum	0	9666	64h	61h	A6h	1
P9667	Slot6 - Status P4 - Direção e erros	Bit 0 = Direção Bit 1 = Erro ativo Bit 2 = Alarme Ativo	-	ro, 16bit	0	9667	64h	61h	A7h	1
Slot 6 - Gerenciador de partidas (SCW) - Estado - Erros e Alarmes										
P9670	Slot6 - P1 - Último Erro	0 = Sem Erro 1 = Contato Colado 2 = Bobina Queimada 3 = Contator Abriu 4 = Modo Transparente 5 = Contator Errado	-	ro, enum	0	9670	64h	61h	AAh	1
P9671	Slot6 - P2 - Último Erro	0 = Sem Erro	-	ro, enum	0	9671	64h	61h	ABh	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
		1 = Contato Colado 2 = Bobina Queimada 3 = Contator Abriu 4 = Modo Transparente 5 = Contator Errado								
P9672	Slot6 - P3 - Último Erro	0 = Sem Erro 1 = Contato Colado 2 = Bobina Queimada 3 = Contator Abriu 4 = Modo Transparente 5 = Contator Errado	-	ro, enum	0	9672	64h	61h	ACh	1
P9673	Slot6 - P4 - Último Erro	0 = Sem Erro 1 = Contato Colado 2 = Bobina Queimada 3 = Contator Abriu 4 = Modo Transparente 5 = Contator Errado	-	ro, enum	0	9673	64h	61h	ADh	1
P9675	Slot6 - P1 - Último Alarme	0 = Sem Alarme 1 = Partida Ligada 2 = Disjuntor Aberto 3 = Sobretemperatura CPU	-	ro, enum	0	9675	64h	61h	AFh	1
P9676	Slot6 - P2 - Último Alarme	0 = Sem Alarme 1 = Partida Ligada 2 = Disjuntor Aberto 3 = Sobretemperatura CPU	-	ro, enum	0	9676	64h	61h	B0h	1
P9677	Slot6 - P3 - Último Alarme	0 = Sem Alarme 1 = Partida Ligada 2 = Disjuntor Aberto 3 = Sobretemperatura CPU	-	ro, enum	0	9677	64h	61h	B1h	1
P9678	Slot6 - P4 - Último Alarme	0 = Sem Alarme	-	ro, enum	0	9678	64h	61h	B2h	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
		1 = Partida Ligada 2 = Disjuntor Aberto 3 = Sobretemperatura CPU								
Slot 6 - Gerenciador de partidas (SCW) - Configurações										
Slot 6 - Gerenciador de partidas (SCW) - Configurações - Partidas										
P9680	Slot6 - P1 - Modo de Operação	0 = Partida 1 = Transparente	0	rw, 8bit	0	9680	64h	61h	B4h	1
P9681	Slot6 - P2 - Modo de Operação	0 = Partida 1 = Transparente	0	rw, 8bit	0	9681	64h	61h	B5h	1
P9682	Slot6 - P3 - Modo de Operação	0 = Partida 1 = Transparente	0	rw, 8bit	0	9682	64h	61h	B6h	1
P9683	Slot6 - P4 - Modo de Operação	0 = Partida 1 = Transparente	0	rw, 8bit	0	9683	64h	61h	B7h	1
P9680	Slot6 - P1 - Modo de Operação	0 = Partida 1 = Transparente	0	rw, 8bit	0	9680	64h	61h	B4h	1
P9686	Slot6 - P2 - Timeout Contator	20 a 5000 ms	500 ms	rw, 16bit	0	9686	64h	61h	BAh	1
P9687	Slot6 - P3 - Timeout Contator	20 a 5000 ms	500 ms	rw, 16bit	0	9687	64h	61h	BBh	1
P9688	Slot6 - P4 - Timeout Contator	20 a 5000 ms	500 ms	rw, 16bit	0	9688	64h	61h	BCh	1
P9603	Slot6 - Reseta Padrão de Fábrica	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9603	64h	61h	67h	1
Slot 6 - Gerenciador de partidas (SCW) - Configurações - Contadores										
P9650	Slot6 - Salva Contadores de manobras na mem NV	0 a 1	0	rw, 8bit	0	9650	64h	61h	96h	1
P9651	Slot6 - Reseta Contador de manobras P1 C1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9651	64h	61h	97h	1
P9652	Slot6 - Reseta Contador de manobras P1 C2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9652	64h	61h	98h	1
P9653	Slot6 - Reseta Contador de manobras P2 C1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9653	64h	61h	99h	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
P9654	Slot6 - Reseta Contador de manobras P2 C2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9654	64h	61h	9Ah	1
P9655	Slot6 - Reseta Contador de manobras P3 C1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9655	64h	61h	9Bh	1
P9656	Slot6 - Reseta Contador de manobras P3 C2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9656	64h	61h	9Ch	1
P9657	Slot6 - Reseta Contador de manobras P4 C1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9657	64h	61h	9Dh	1
P9658	Slot6 - Reseta Contador de manobras P4 C2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9658	64h	61h	9Eh	1
Slot 6 - Gerenciador de partidas (SCW) - Configurações - Comandos										
P9690	Slot6 - Comando de Partida Direta	Bit 0 = Partida 1 - direto Bit 1 = Partida 2 - direto Bit 2 = Partida 3 - direto Bit 3 = Partida 4 - direto	0	rw, 16bit	0	9690	64h	61h	BEh	1
P9691	Slot6 - Comando de Partida Reversa	Bit 0 = Partida 1 - reverso Bit 1 = Partida 2 - reverso Bit 2 = Partida 3 - reverso Bit 3 = Partida 4 - reverso	0	rw, 16bit	0	9691	64h	61h	BFh	1
P9692	Slot6 - Comando de Parada	Bit 0 = Partida 1 - desliga Bit 1 = Partida 2 - desliga Bit 2 = Partida 3 - desliga Bit 3 = Partida 4 - desliga	0	rw, 16bit	0	9692	64h	61h	C0h	1
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	0	rw, 32bit	0	1602	64h	11h	66h	2

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
		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								
Slot 7 - Entrada/Saída Digital										
Slot 7 - Entrada/Saída Digital - Saídas Digitais (DOs)										
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	0	1702	64h	12h	66h	2

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
Slot 7 - Entrada/Saída Digital - Entradas Digitais (DIs)										
P1700	Slot 7 - 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	0	1700	64h	12h	64h	2
Slot 7 - Entrada/Saída Digital - Configuração										
P1704	Slot 7 - Modo de Erro das Saídas Digitais	0 a 4294967295	0	rw, 32bit	0	1704	64h	12h	68h	2
P1706	Slot 7 - Valor do Erro	0 a 4294967295	0	rw, 32bit	0	1706	64h	12h	6Ah	2
Slot 7 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD)										
Slot 7 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuração										
Slot 7 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuração - Canal Ativo										
P3735	Slot 7 - Canal de Entrada Analógica Ativo - 1 ... 7	0 = ai: Inativo / th: Inativo / rtd: Inativo 1 = ai: Ativo / th: Ativo com CJC / rtd: Ativo	1	rw, enum	0	3735	64h	26h	87h	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
		2 = ai: Reserv / th: Ativo sem CJC / rtd: Reserv								
Slot 7 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuração - Tipo de Canal										
P3742	Slot 7 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	0 = ai: 0-10V / th: J / rtd: PT100 1 = ai: 0-20mA / th: K / rtd: PT1000 2 = ai: 4-20mA / th: T / rtd: Reserv	0	rw, enum	0	3742	64h	26h	8Eh	1
Slot 7 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuração - Unidade do Canal										
P3749	Slot 7 - Canal de Entrada Analógica Unidade 1 - 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	0	3749	64h	26h	95h	1
Slot 7 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuração - Dígito Decimal do Canal										
P3756	Slot 7 - Dígito Decimal do Canal de Entrada Analógica - 1 ... 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	0	3756	64h	26h	9Ch	1
Slot 7 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuração - Filtro de Canal										
P3763	Slot 7 - Filtro do Canal de Entrada Analógica - 1 ... 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	0	3763	64h	26h	A3h	1
Slot 7 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuração - Ganho do Canal										
P3770	Slot 7 - Ganho do Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	-32768 a 32767	1000	rw, s16bit	0	3770	64h	26h	AAh	1
Slot 7 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuração - Offset do Canal										
P3778	Slot 7 - Offset do Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	3778	64h	26h	B2h	1
Slot 7 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Estado										
Slot 7 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Estado - Entrada Analógica 16 Bits										
P3700	Slot 7 - Entrada analógica processada 16 bits - 1 ... 7	-32768 a 32767	-	ro, s16bit	0	3700	64h	26h	64h	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
Slot 7 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Estado - Estado do Canal Analógico										
P3707	Slot 7 - Estado do Canal Analógico - 1 ... 7	0 = ai: Inativo / th: Inativo / rtd: Inativo 1 = ai: Ativo / th: Ativo / rtd: Ativo 2 = ai: Aberto / th: Aberto / rtd: Aberto	-	ro, enum	0	3707	64h	26h	6Bh	1
Slot 7 - Saída Analógica										
Slot 7 - Saída Analógica - Configuração										
Slot 7 - Saída Analógica - Configuração - Modo de Erro										
P5708	Slot 7 - Modo de Erro de Saída Analógica - 1 ... 8	0 a 255	0	rw, 8bit	0	5708	64h	3Ah	6Ch	1
Slot 7 - Saída Analógica - Configuração - Valor do Erro										
P5716	Slot 7 - Valor do Erro de Saída Analógica - 1 ... 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	5716	64h	3Ah	74h	1
Slot 7 - Saída Analógica - Configuração - Ganho do Canal										
P5732	Slot 7 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 1 ... 8	0 a 65535	1000	rw, 16bit	0	5732	64h	3Ah	84h	1
Slot 7 - Saída Analógica - Configuração - Offset do Canal										
P5740	Slot 7 - Offset do Canal de Saída Analógica - 1 ... 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	5740	64h	3Ah	8Ch	1
Slot 7 - Saída Analógica - Valor da Saída Analógica 16 Bits										
P5700	Slot 7 - Valor da Saída Analógica 16 Bits - 1 ... 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	5700	64h	3Ah	64h	1
Slot 7 - Entrada analógica (SG)										
Slot 7 - Entrada analógica (SG) - Configuração										
Slot 7 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Habilitação do Canal										
P7718	Slot 7 - Habilita Canal Anlógico - 1 ... 2	0 = Inativo 1 = Ativo	1	rw, enum	0	7718	64h	4Eh	76h	1
Slot 7 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Unidade de Canal										
P7720	Slot 7 - Unidade do Canal Analógico - 1 ... 2	0 = g 1 = kg 2 = t	0	rw, enum	0	7720	64h	4Eh	78h	1
Slot 7 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Filtro de Canal										

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
P7722	Slot 7 - Filtro do Canal Analógico - 1 ... 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	0	7722	64h	4Eh	7Ah	1
Slot 7 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Ganho do Canal										
P7724	Slot 7 - Ganho do Canal Analógico - 1 ... 2	-32768 a 32767	1000	rw, s16bit	0	7724	64h	4Eh	7Ch	1
Slot 7 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Offset do Canal										
P7726	Slot 7 - Offset do Canal Analógico - 1 ... 2	-2147483648 a 2147483647	0	rw, s32bit	0	7726	64h	4Eh	7Eh	2
Slot 7 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Fundo de Escala do Canal										
P7730	Slot 7 - Fundo de Escala do Canal Analógico - 1 ... 2	0 a 65535	10000	rw, 16bit	0	7730	64h	4Eh	82h	1
Slot 7 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Sensibilidade do Canal										
P7732	Slot 7 - Sensibilidade do Canal Analógico - 1 ... 2	0 a 255	2	rw, 8bit	0	7732	64h	4Eh	84h	1
Slot 7 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Taxa de Amostragem do Canal										
P7734	Slot 7 - Taxa de Amostragem do Canal Analógico - 1 ... 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	0	7734	64h	4Eh	86h	1
Slot 7 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Variação Máxima do Canal										
P7736	Slot 7 - Variação Máxima do Canal Analógico - 1 ... 2	0 a 4294967295	100000	rw, 32bit	0	7736	64h	4Eh	88h	2
Slot 7 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Descarta Valor Máximo e Mínimo										
P7740	Slot 7 - Valor de Descarte do Canal Analógico - 1 ... 2	0 = Manter 1 = Descartar	0	rw, enum	0	7740	64h	4Eh	8Ch	1
Slot 7 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Constante de Tempo do Filtro										
P7742	Slot 7 - Filtro do Canal Analógico - 1 ... 2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	7742	64h	4Eh	8Eh	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
Slot 7 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Passo de Variação do Canal										
P7744	Slot 7 - Passo de Variação do Canal Analógico - 1 ... 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	0	7744	64h	4Eh	90h	1
Slot 7 - Entrada analógica (SG) - Estado										
Slot 7 - Entrada analógica (SG) - Estado - Peso (g, kg, t) 16 Bit										
P7700	Slot 7 - Peso (g, kg, t) 16 Bit - 1 ... 2	-32768 a 32767	-	ro, s16bit	0	7700	64h	4Eh	64h	1
Slot 7 - Entrada analógica (SG) - Estado - Peso (g, kg, t) 32 Bit										
P7702	Slot 7 - Peso (g, kg, t) 32 Bit - 1 ... 2	-2147483648 a 2147483647	-	ro, s32bit	0	7702	64h	4Eh	66h	2
Slot 7 - Entrada analógica (SG) - Estado - Estado do Canal Analógico SG										
P7706	Slot 7 - Estado do Canal Analógico - 1 ... 2	0 = Inativo 1 = Ativo	-	ro, enum	0	7706	64h	4Eh	6Ah	1
Slot 7 - Gerenciador de partidas (SCW)										
Slot 7 - Gerenciador de partidas (SCW) - Estado										
Slot 7 - Gerenciador de partidas (SCW) - Estado - Informações do Produto										
P1700	Slot 7 - 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	-	ro, 32bit	0	1700	64h	12h	64h	2

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
		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								
P9702	Slot7 - Temperatura da CPU	-100 a 100 °C	-	ro, s8bit	0	9702	64h	62h	66h	1
Slot 7 - Gerenciador de partidas (SCW) - Estado - Partidas										
P9710	Slot7 - P1 Tempo de Fechamento Contator 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9710	64h	62h	6Eh	1
P9711	Slot7 - P1 Tempo de Abertura Contator 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9711	64h	62h	6Fh	1
P9712	Slot7 - P1 Tempo de Fechamento Contator 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9712	64h	62h	70h	1
P9713	Slot7 - P1 Tempo de Abertura Contator 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9713	64h	62h	71h	1
P9714	Slot7 - P2 Tempo de Fechamento Contator 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9714	64h	62h	72h	1
P9715	Slot7 - P2 Tempo de Abertura Contator 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9715	64h	62h	73h	1
P9716	Slot7 - P2 Tempo de Fechamento Contator 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9716	64h	62h	74h	1
P9717	Slot7 - P2 Tempo de Abertura Contator 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9717	64h	62h	75h	1
P9718	Slot7 - P3 Tempo de Fechamento Contator 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9718	64h	62h	76h	1
P9719	Slot7 - P3 Tempo de Abertura Contator 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9719	64h	62h	77h	1
P9720	Slot7 - P3 Tempo de Fechamento Contator 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9720	64h	62h	78h	1
P9721	Slot7 - P3 Tempo de Abertura Contator 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9721	64h	62h	79h	1
P9722	Slot7 - P4 Tempo de Fechamento Contator 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9722	64h	62h	7Ah	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
P9723	Slot7 - P4 Tempo de Abertura Contador 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9723	64h	62h	7Bh	1
P9724	Slot7 - P4 Tempo de Fechamento Contador 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9724	64h	62h	7Ch	1
P9725	Slot7 - P4 Tempo de Abertura Contador 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9725	64h	62h	7Dh	1
P9730	Slot7 - Contador de manobras P1 C1	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9730	64h	62h	82h	2
P9732	Slot7 - Contador de manobras P1 C2	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9732	64h	62h	84h	2
P9734	Slot7 - Contador de manobras P2 C1	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9734	64h	62h	86h	2
P9736	Slot7 - Contador de manobras P2 C2	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9736	64h	62h	88h	2
P9738	Slot7 - Contador de manobras P3 C1	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9738	64h	62h	8Ah	2
P9740	Slot7 - Contador de manobras P3 C2	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9740	64h	62h	8Ch	2
P9742	Slot7 - Contador de manobras P4 C1	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9742	64h	62h	8Eh	2
P9744	Slot7 - Contador de manobras P4 C4	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9744	64h	62h	90h	2
P9760	Slot7 - Status P1 - Partida	1 = Parada OK 2 = Bobina desenergizada 3 = Partida OK 4 = Bobina energizada	-	ro, enum	0	9760	64h	62h	A0h	1
P9761	Slot7 - Status P1 - Direção e erros	Bit 0 = Direção Bit 1 = Erro ativo Bit 2 = Alarme Ativo	-	ro, 16bit	0	9761	64h	62h	A1h	1
P9762	Slot7 - Status P2 - Partida	1 = Parada OK 2 = Bobina desenergizada 3 = Partida OK 4 = Bobina energizada	-	ro, enum	0	9762	64h	62h	A2h	1
P9763	Slot7 - Status P2 - Direção e erros	Bit 0 = Direção Bit 1 = Erro ativo	-	ro, 16bit	0	9763	64h	62h	A3h	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
		Bit 2 = Alarme Ativo								
P9764	Slot7 - Status P3 - Partida	1 = Parada OK 2 = Bobina desenergizada 3 = Partida OK 4 = Bobina energizada	-	ro, enum	0	9764	64h	62h	A4h	1
P9765	Slot7 - Status P3 - Direção e erros	Bit 0 = Direção Bit 1 = Erro ativo Bit 2 = Alarme Ativo	-	ro, 16bit	0	9765	64h	62h	A5h	1
P9766	Slot7 - Status P4 - Partida	1 = Parada OK 2 = Bobina desenergizada 3 = Partida OK 4 = Bobina energizada	-	ro, enum	0	9766	64h	62h	A6h	1
P9767	Slot7 - Status P4 - Direção e erros	Bit 0 = Direção Bit 1 = Erro ativo Bit 2 = Alarme Ativo	-	ro, 16bit	0	9767	64h	62h	A7h	1
Slot 7 - Gerenciador de partidas (SCW) - Estado - Erros e Alarmes										
P9770	Slot7 - P1 - Último Erro	0 = Sem Erro 1 = Contato Colado 2 = Bobina Queimada 3 = Contator Abriu 4 = Modo Transparente 5 = Contator Errado	-	ro, enum	0	9770	64h	62h	AAh	1
P9771	Slot7 - P2 - Último Erro	0 = Sem Erro 1 = Contato Colado 2 = Bobina Queimada 3 = Contator Abriu 4 = Modo Transparente 5 = Contator Errado	-	ro, enum	0	9771	64h	62h	ABh	1
P9772	Slot7 - P3 - Último Erro		-	ro, enum	0	9772	64h	62h	ACh	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
		0 = Sem Erro 1 = Contato Colado 2 = Bobina Queimada 3 = Contator Abriu 4 = Modo Transparente 5 = Contator Errado								
P9773	Slot7 - P4 - Último Erro	0 = Sem Erro 1 = Contato Colado 2 = Bobina Queimada 3 = Contator Abriu 4 = Modo Transparente 5 = Contator Errado	-	ro, enum	0	9773	64h	62h	ADh	1
P9775	Slot7 - P1 - Último Alarme	0 = Sem Alarme 1 = Partida Ligada 2 = Disjuntor Aberto 3 = Sobretemperatura CPU	-	ro, enum	0	9775	64h	62h	AFh	1
P9776	Slot7 - P2 - Último Alarme	0 = Sem Alarme 1 = Partida Ligada 2 = Disjuntor Aberto 3 = Sobretemperatura CPU	-	ro, enum	0	9776	64h	62h	B0h	1
P9777	Slot7 - P3 - Último Alarme	0 = Sem Alarme 1 = Partida Ligada 2 = Disjuntor Aberto 3 = Sobretemperatura CPU	-	ro, enum	0	9777	64h	62h	B1h	1
P9778	Slot7 - P4 - Último Alarme	0 = Sem Alarme 1 = Partida Ligada 2 = Disjuntor Aberto 3 = Sobretemperatura CPU	-	ro, enum	0	9778	64h	62h	B2h	1
Slot 7 - Gerenciador de partidas (SCW) - Configurações										
Slot 7 - Gerenciador de partidas (SCW) - Configurações - Partidas										
P9780	Slot7 - P1 - Modo de Operação		0	rw, 8bit	0	9780	64h	62h	B4h	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
		0 = Partida 1 = Transparente								
P9781	Slot7 - P2 - Modo de Operação	0 = Partida 1 = Transparente	0	rw, 8bit	0	9781	64h	62h	B5h	1
P9782	Slot7 - P3 - Modo de Operação	0 = Partida 1 = Transparente	0	rw, 8bit	0	9782	64h	62h	B6h	1
P9780	Slot7 - P1 - Modo de Operação	0 = Partida 1 = Transparente	0	rw, 8bit	0	9780	64h	62h	B4h	1
P9785	Slot7 - P1 - Timeout Contator	20 a 5000 ms	500 ms	rw, 16bit	0	9785	64h	62h	B9h	1
P9786	Slot7 - P2 - Timeout Contator	20 a 5000 ms	500 ms	rw, 16bit	0	9786	64h	62h	BAh	1
P9787	Slot7 - P3 - Timeout Contator	20 a 5000 ms	500 ms	rw, 16bit	0	9787	64h	62h	BBh	1
P9788	Slot7 - P4 - Timeout Contator	20 a 5000 ms	500 ms	rw, 16bit	0	9788	64h	62h	BCh	1
P9703	Slot7 - Reseta Padrão de Fábrica	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9703	64h	62h	67h	1
Slot 7 - Gerenciador de partidas (SCW) - Configurações - Contadores										
P9750	Slot7 - Salva Contadores de manobras na mem NV	0 a 1	0	rw, 8bit	0	9750	64h	62h	96h	1
P9751	Slot7 - Reseta Contador de manobras P1 C1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9751	64h	62h	97h	1
P9752	Slot7 - Reseta Contador de manobras P1 C2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9752	64h	62h	98h	1
P9753	Slot7 - Reseta Contador de manobras P2 C1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9753	64h	62h	99h	1
P9754	Slot7 - Reseta Contador de manobras P2 C2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9754	64h	62h	9Ah	1
P9755	Slot7 - Reseta Contador de manobras P3 C1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9755	64h	62h	9Bh	1
P9756	Slot7 - Reseta Contador de manobras P3 C2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9756	64h	62h	9Ch	1
P9757	Slot7 - Reseta Contador de manobras P4 C1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9757	64h	62h	9Dh	1
P9758	Slot7 - Reseta Contador de manobras P4 C2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9758	64h	62h	9Eh	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
Slot 7 - Gerenciador de partidas (SCW) - Configurações - Comandos										
P9790	Slot7 - Comando de Partida Direta	Bit 0 = Partida 1 - direto Bit 1 = Partida 2 - direto Bit 2 = Partida 3 - direto Bit 3 = Partida 4 - direto	0	rw, 16bit	0	9790	64h	62h	BEh	1
P9791	Slot7 - Comando de Partida Reversa	Bit 0 = Partida 1 - reverso Bit 1 = Partida 2 - reverso Bit 2 = Partida 3 - reverso Bit 3 = Partida 4 - reverso	0	rw, 16bit	0	9791	64h	62h	BFh	1
P9792	Slot7 - Comando de Parada	Bit 0 = Partida 1 - desliga Bit 1 = Partida 2 - desliga Bit 2 = Partida 3 - desliga Bit 3 = Partida 4 - desliga	0	rw, 16bit	0	9792	64h	62h	C0h	1
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	0	rw, 32bit	0	1702	64h	12h	66h	2

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
		Bit 20 = DO21 Bit 21 = DO22 Bit 22 = DO23 Bit 23 = DO24								
Slot 8 - Entrada/Saída Digital										
Slot 8 - Entrada/Saída Digital - Saídas Digitais (DOs)										
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	0	1802	64h	13h	66h	2
Slot 8 - Entrada/Saída Digital - Entradas Digitais (DIs)										
P1800	Slot 8 - Entradas Digitais (DIs)	Bit 0 = DI01 Bit 1 = DI02 Bit 2 = DI03 Bit 3 = DI04 Bit 4 = DI05 Bit 5 = DI06	-	ro, 32bit	0	1800	64h	13h	64h	2

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
		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								
Slot 8 - Entrada/Saída Digital - Configuração										
P1804	Slot 8 - Modo de Erro das Saídas Digitais	0 a 4294967295	0	rw, 32bit	0	1804	64h	13h	68h	2
P1806	Slot 8 - Valor do Erro	0 a 4294967295	0	rw, 32bit	0	1806	64h	13h	6Ah	2
Slot 8 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD)										
Slot 8 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuração										
Slot 8 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuração - Canal Ativo										
P3835	Slot 8 - Canal de Entrada Analógica Ativo - 1 ... 7	0 = ai: Inativo / th: Inativo / rtd: Inativo 1 = ai: Ativo / th: Ativo com CJC / rtd: Ativo 2 = ai: Reserv / th: Ativo sem CJC / rtd: Reserv	1	rw, enum	0	3835	64h	27h	87h	1
Slot 8 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuração - Tipo de Canal										
P3842	Slot 8 - Tipo de Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	0 = ai: 0-10V / th: J / rtd: PT100 1 = ai: 0-20mA / th: K / rtd: PT1000 2 = ai: 4-20mA / th: T / rtd: Reserv	0	rw, enum	0	3842	64h	27h	8Eh	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
Slot 8 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuração - Unidade do Canal										
P3849	Slot 8 - Canal de Entrada Analógica Unidade 1 - 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	0	3849	64h	27h	95h	1
Slot 8 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuração - Dígito Decimal do Canal										
P3856	Slot 8 - Dígito Decimal do Canal de Entrada Analógica - 1 ... 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	0	3856	64h	27h	9Ch	1
Slot 8 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuração - Filtro de Canal										
P3863	Slot 8 - Filtro do Canal de Entrada Analógica - 1 ... 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	0	3863	64h	27h	A3h	1
Slot 8 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuração - Ganho do Canal										
P3870	Slot 8 - Ganho do Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	-32768 a 32767	1000	rw, s16bit	0	3870	64h	27h	AAh	1
Slot 8 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Configuração - Offset do Canal										
P3878	Slot 8 - Offset do Canal de Entrada Analógica - 1 ... 7	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	3878	64h	27h	B2h	1
Slot 8 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Estado										
Slot 8 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Estado - Entrada Analógica 16 Bits										
P3800	Slot 8 - Entrada analógica processada 16 bits - 1 ... 7	-32768 a 32767	-	ro, s16bit	0	3800	64h	27h	64h	1
Slot 8 - Entrada Analógica (AI, TH, RTD) - Estado - Estado do Canal Analógico										
P3807	Slot 8 - Estado do Canal Analógico - 1 ... 7	0 = ai: Inativo / th: Inativo / rtd: Inativo 1 = ai: Ativo / th: Ativo / rtd: Ativo 2 = ai: Aberto / th: Aberto / rtd: Aberto	-	ro, enum	0	3807	64h	27h	6Bh	1
Slot 8 - Saída Analógica										

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
Slot 8 - Saída Analógica - Configuração										
Slot 8 - Saída Analógica - Configuração - Modo de Erro										
P5808	Slot 8 - Modo de Erro de Saída Analógica - 1 ... 8	0 a 255	0	rw, 8bit	0	5808	64h	3Bh	6Ch	1
Slot 8 - Saída Analógica - Configuração - Valor do Erro										
P5816	Slot 8 - Valor do Erro de Saída Analógica - 1 ... 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	5816	64h	3Bh	74h	1
Slot 8 - Saída Analógica - Configuração - Ganho do Canal										
P5832	Slot 8 - Ganho do Canal de Saída Analógica - 1 ... 8	0 a 65535	1000	rw, 16bit	0	5832	64h	3Bh	84h	1
Slot 8 - Saída Analógica - Configuração - Offset do Canal										
P5840	Slot 8 - Offset do Canal de Saída Analógica - 1 ... 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	5840	64h	3Bh	8Ch	1
Slot 8 - Saída Analógica - Valor da Saída Analógica 16 Bits										
P5800	Slot 8 - Saída Analógica 16 Bit - 1 ... 8	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	5800	64h	3Bh	64h	1
Slot 8 - Entrada analógica (SG)										
Slot 8 - Entrada analógica (SG) - Configuração										
Slot 8 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Habilitação do Canal										
P7818	Slot 8 - Habilita Canal Analógico - 1 ... 2	0 = Inativo 1 = Ativo	1	rw, enum	0	7818	64h	4Fh	76h	1
Slot 8 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Unidade de Canal										
P7820	Slot 8 - Unidade do Canal Analógico - 1 ... 2	0 = g 1 = kg 2 = t	0	rw, enum	0	7820	64h	4Fh	78h	1
Slot 8 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Filtro de Canal										
P7822	Slot 8 - Filtro do Canal Analógico - 1 ... 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	0	7822	64h	4Fh	7Ah	1
Slot 8 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Ganho do Canal										

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
P7824	Slot 8 - Ganho do Canal Analógico - 1 ... 2	-32768 a 32767	1000	rw, s16bit	0	7824	64h	4Fh	7Ch	1
Slot 8 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Offset do Canal										
P7826	Slot 8 - Offset do Canal Analógico - 1 ... 2	-2147483648 a 2147483647	0	rw, s32bit	0	7826	64h	4Fh	7Eh	2
Slot 8 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Fundo de Escala do Canal										
P7830	Slot 8 - Fundo de Escala do Canal Analógico - 1 ... 2	0 a 65535	10000	rw, 16bit	0	7830	64h	4Fh	82h	1
Slot 8 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Sensibilidade do Canal										
P7832	Slot 8 - Sensibilidade do Canal Analógico - 1 ... 2	0 a 255	2	rw, 8bit	0	7832	64h	4Fh	84h	1
Slot 8 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Taxa de Amostragem do Canal										
P7834	Slot 8 - Taxa de Amostragem do Canal Analógico - 1 ... 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	0	7834	64h	4Fh	86h	1
Slot 8 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Variação Máxima do Canal										
P7836	Slot 8 - Variação Máxima do Canal Analógico - 1 ... 2	0 a 4294967295	100000	rw, 32bit	0	7836	64h	4Fh	88h	2
Slot 8 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Descarta Valor Máximo e Mínimo										
P7840	Slot 8 - Valor de Descarte do Canal Analógico - 1 ... 2	0 = Manter 1 = Descartar	0	rw, enum	0	7840	64h	4Fh	8Ch	1
Slot 8 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Constante de Tempo do Filtro										
P7842	Slot 8 - Filtro do Canal Analógico - 1 ... 2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	7842	64h	4Fh	8Eh	1
Slot 8 - Entrada analógica (SG) - Configuração - Passo de Variação do Canal										
P7844	Slot 8 - Passo de Variação do Canal Analógico - 1 ... 2	0 = passo 1 (000, 001, 002, 003 ...) 1 = passo 2 (000, 002, 004, 006 ...) 2 = passo 5 (000, 005, 010, 015 ...)	0	rw, enum	0	7844	64h	4Fh	90h	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
		3 = passo 10 (000, 010, 020, 030 ...) 4 = passo 50 (000, 050, 100, 150 ...)								
Slot 8 - Entrada analógica (SG) - Estado										
Slot 8 - Entrada analógica (SG) - Estado - Peso (g, kg, t) 16 Bit										
P7800	Slot 8 - Peso (g, kg, t) 16 Bit - 1 ... 2	-32768 a 32767	-	ro, s16bit	0	7800	64h	4Fh	64h	1
Slot 8 - Entrada analógica (SG) - Estado - Peso (g, kg, t) 32 Bit										
P7802	Slot 8 - Peso (g, kg, t) 32 Bit - 1 ... 2	-2147483648 a 2147483647	-	ro, s32bit	0	7802	64h	4Fh	66h	2
Slot 8 - Entrada analógica (SG) - Estado - Estado do Canal Analógico SG										
P7806	Slot 8 - Estado do Canal Analógico - 1 ... 2	0 = Inativo 1 = Ativo	-	ro, enum	0	7806	64h	4Fh	6Ah	1
Slot 8 - Gerenciador de partidas (SCW)										
Slot 8 - Gerenciador de partidas (SCW) - Estado										
Slot 8 - Gerenciador de partidas (SCW) - Estado - Informações do Produto										
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 Bit 17 = DI18 Bit 18 = DI19 Bit 19 = DI20	-	ro, 32bit	0	1800	64h	13h	64h	2

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
		Bit 20 = DI21 Bit 21 = DI22 Bit 22 = DI23 Bit 23 = DI24								
P9802	Slot8 - Temperatura da CPU	-100 a 100 °C	-	ro, s8bit	0	9802	64h	63h	66h	1
Slot 8 - Gerenciador de partidas (SCW) - Estado - Partidas										
P9810	Slot8 - P1 Tempo de Fechamento Contator 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9810	64h	63h	6Eh	1
P9811	Slot8 - P1 Tempo de Abertura Contator 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9811	64h	63h	6Fh	1
P9812	Slot8 - P1 Tempo de Fechamento Contator 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9812	64h	63h	70h	1
P9813	Slot8 - P1 Tempo de Abertura Contator 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9813	64h	63h	71h	1
P9814	Slot8 - P2 Tempo de Fechamento Contator 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9814	64h	63h	72h	1
P9815	Slot8 - P2 Tempo de Abertura Contator 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9815	64h	63h	73h	1
P9816	Slot8 - P2 Tempo de Fechamento Contator 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9816	64h	63h	74h	1
P9817	Slot8 - P2 Tempo de Abertura Contator 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9817	64h	63h	75h	1
P9818	Slot8 - P3 Tempo de Fechamento Contator 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9818	64h	63h	76h	1
P9819	Slot8 - P3 Tempo de Abertura Contator 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9819	64h	63h	77h	1
P9820	Slot8 - P3 Tempo de Fechamento Contator 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9820	64h	63h	78h	1
P9821	Slot8 - P3 Tempo de Abertura Contator 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9821	64h	63h	79h	1
P9822	Slot8 - P4 Tempo de Fechamento Contator 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9822	64h	63h	7Ah	1
P9823	Slot8 - P4 Tempo de Abertura Contator 1	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9823	64h	63h	7Bh	1
P9824	Slot8 - P4 Tempo de Fechamento Contator 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9824	64h	63h	7Ch	1
P9825	Slot8 - P4 Tempo de Abertura Contator 2	0 a 65535 ms	-	ro, 16bit	0	9825	64h	63h	7Dh	1
P9830	Slot8 - Contador de manobras P1 C1	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9830	64h	63h	82h	2
P9832	Slot8 - Contador de manobras P1 C2	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9832	64h	63h	84h	2

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
P9834	Slot8 - Contador de manobras P2 C1	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9834	64h	63h	86h	2
P9836	Slot8 - Contador de manobras P2 C2	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9836	64h	63h	88h	2
P9838	Slot8 - Contador de manobras P3 C1	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9838	64h	63h	8Ah	2
P9840	Slot8 - Contador de manobras P3 C2	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9840	64h	63h	8Ch	2
P9842	Slot8 - Contador de manobras P4 C1	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9842	64h	63h	8Eh	2
P9844	Slot8 - Contador de manobras P4 C4	0 a 10000000	-	ro, 32bit	0	9844	64h	63h	90h	2
P9860	Slot8 - Status P1 - Partida	1 = Parada OK 2 = Bobina desenergizada 3 = Partida OK 4 = Bobina energizada	-	ro, enum	0	9860	64h	63h	A0h	1
P9861	Slot8 - Status P1 - Direção e erros	Bit 0 = Direção Bit 1 = Erro ativo Bit 2 = Alarme Ativo	-	ro, 16bit	0	9861	64h	63h	A1h	1
P9862	Slot8 - Status P2 - Partida	1 = Parada OK 2 = Bobina desenergizada 3 = Partida OK 4 = Bobina energizada	-	ro, enum	0	9862	64h	63h	A2h	1
P9863	Slot8 - Status P2 - Direção e erros	Bit 0 = Direção Bit 1 = Erro ativo Bit 2 = Alarme Ativo	-	ro, 16bit	0	9863	64h	63h	A3h	1
P9864	Slot8 - Status P3 - Partida	1 = Parada OK 2 = Bobina desenergizada 3 = Partida OK 4 = Bobina energizada	-	ro, enum	0	9864	64h	63h	A4h	1
P9865	Slot8 - Status P3 - Direção e erros	Bit 0 = Direção	-	ro, 16bit	0	9865	64h	63h	A5h	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
		Bit 1 = Erro ativo Bit 2 = Alarme Ativo								
P9866	Slot8 - Status P4 - Partida	1 = Parada OK 2 = Bobina desenergizada 3 = Partida OK 4 = Bobina energizada	-	ro, enum	0	9866	64h	63h	A6h	1
P9867	Slot8 - Status P4 - Direção e erros	Bit 0 = Direção Bit 1 = Erro ativo Bit 2 = Alarme Ativo	-	ro, 16bit	0	9867	64h	63h	A7h	1
Slot 8 - Gerenciador de partidas (SCW) - Estado - Erros e Alarmes										
P9870	Slot8 - P1 - Último Erro	0 = Sem Erro 1 = Contato Colado 2 = Bobina Queimada 3 = Contator Abriu 4 = Modo Transparente 5 = Contator Errado	-	ro, enum	0	9870	64h	63h	AAh	1
P9871	Slot8 - P2 - Último Erro	0 = Sem Erro 1 = Contato Colado 2 = Bobina Queimada 3 = Contator Abriu 4 = Modo Transparente 5 = Contator Errado	-	ro, enum	0	9871	64h	63h	ABh	1
P9872	Slot8 - P3 - Último Erro	0 = Sem Erro 1 = Contato Colado 2 = Bobina Queimada 3 = Contator Abriu 4 = Modo Transparente 5 = Contator Errado	-	ro, enum	0	9872	64h	63h	ACH	1
P9873	Slot8 - P4 - Último Erro	0 = Sem Erro 1 = Contato Colado	-	ro, enum	0	9873	64h	63h	ADh	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
		2 = Bobina Queimada 3 = Contator Abriu 4 = Modo Transparente 5 = Contator Errado								
P9875	Slot8 - P1 - Último Alarme	0 = Sem Alarme 1 = Partida Ligada 2 = Disjuntor Aberto 3 = Sobretemperatura CPU	-	ro, enum	0	9875	64h	63h	AFh	1
P9876	Slot8 - P2 - Último Alarme	0 = Sem Alarme 1 = Partida Ligada 2 = Disjuntor Aberto 3 = Sobretemperatura CPU	-	ro, enum	0	9876	64h	63h	B0h	1
P9877	Slot8 - P3 - Último Alarme	0 = Sem Alarme 1 = Partida Ligada 2 = Disjuntor Aberto 3 = Sobretemperatura CPU	-	ro, enum	0	9877	64h	63h	B1h	1
P9878	Slot8 - P4 - Último Alarme	0 = Sem Alarme 1 = Partida Ligada 2 = Disjuntor Aberto 3 = Sobretemperatura CPU	-	ro, enum	0	9878	64h	63h	B2h	1
Slot 8 - Gerenciador de partidas (SCW) - Configurações										
Slot 8 - Gerenciador de partidas (SCW) - Configurações - Partidas										
P9880	Slot8 - P1 - Modo de Operação	0 = Partida 1 = Transparente	0	rw, 8bit	0	9880	64h	63h	B4h	1
P9881	Slot8 - P2 - Modo de Operação	0 = Partida 1 = Transparente	0	rw, 8bit	0	9881	64h	63h	B5h	1
P9882	Slot8 - P3 - Modo de Operação	0 = Partida 1 = Transparente	0	rw, 8bit	0	9882	64h	63h	B6h	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
P9883	Slot8 - P4 - Modo de Operação	0 = Partida 1 = Transparente	0	rw, 8bit	0	9883	64h	63h	B7h	1
P9885	Slot8 - P1 - Timeout Contator	20 a 5000 ms	500 ms	rw, 16bit	0	9885	64h	63h	B9h	1
P9886	Slot8 - P2 - Timeout Contator	20 a 5000 ms	500 ms	rw, 16bit	0	9886	64h	63h	BAh	1
P9887	Slot8 - P3 - Timeout Contator	20 a 5000 ms	500 ms	rw, 16bit	0	9887	64h	63h	BBh	1
P9888	Slot8 - P4 - Timeout Contator	20 a 5000 ms	500 ms	rw, 16bit	0	9888	64h	63h	BCh	1
P9803	Slot8 - Reseta Padrão de Fábrica	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9803	64h	63h	67h	1
Slot 8 - Gerenciador de partidas (SCW) - Configurações - Contadores										
P9850	Slot8 - Salva Contadores de manobras na mem NV	0 a 1	0	rw, 8bit	0	9850	64h	63h	96h	1
P9851	Slot8 - Reseta Contador de manobras P1 C1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9851	64h	63h	97h	1
P9852	Slot8 - Reseta Contador de manobras P1 C2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9852	64h	63h	98h	1
P9853	Slot8 - Reseta Contador de manobras P2 C1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9853	64h	63h	99h	1
P9854	Slot8 - Reseta Contador de manobras P2 C2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9854	64h	63h	9Ah	1
P9855	Slot8 - Reseta Contador de manobras P3 C1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9855	64h	63h	9Bh	1
P9856	Slot8 - Reseta Contador de manobras P3 C2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9856	64h	63h	9Ch	1
P9857	Slot8 - Reseta Contador de manobras P4 C1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9857	64h	63h	9Dh	1
P9858	Slot8 - Reseta Contador de manobras P4 C2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	9858	64h	63h	9Eh	1
Slot 8 - Gerenciador de partidas (SCW) - Configurações - Comandos										
P9890	Slot8 - Comando de Partida Direta	Bit 0 = Partida 1 - direto Bit 1 = Partida 2 - direto Bit 2 = Partida 3 - direto Bit 3 = Partida 4 - direto	0	rw, 16bit	0	9890	64h	63h	BEh	1
P9891	Slot8 - Comando de Partida Reversa	Bit 0 = Partida 1 - reverso	0	rw, 16bit	0	9891	64h	63h	BFh	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Classe	Instância	Atributo	Qtd Palavras Mapeadas
		Bit 1 = Partida 2 - reverso Bit 2 = Partida 3 - reverso Bit 3 = Partida 4 - reverso								
P9892	Slot8 - Comando de Parada	Bit 0 = Partida 1 - desliga Bit 1 = Partida 2 - desliga Bit 2 = Partida 3 - desliga Bit 3 = Partida 4 - desliga	0	rw, 16bit	0	9892	64h	63h	C0h	1
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	0	1802	64h	13h	66h	2

Tabela 13.2: 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.
s8bit	Inteiro de 8 bits com sinal, varia de -128 a 127.

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.
16bit	Inteiro de 16 bits sem sinal, varia de 0 a 65.535.
ip addr	Inteiro de 32 bits sem sinal que representa os octetos do endereço IP.
mac addr	Identificador de 48 bits apresentado no formato XX:XX:XX:XX:XX:XX.
date and time epoch	Apresenta o valor da data e hora formato Epoch, que são os segundos contados a partir de 1 de janeiro de 1970 às 00:00:00.



BRASIL

WEG DRIVES & CONTROLS - AUTOMAÇÃO LTDA.

Av. Prefeito Waldemar Grubba, 3000

89256-900 - Jaraguá do Sul - SC

Telefone: 55 (47) 3276-4000

Fax: 55 (47) 3276-4060

www.weg.net/br