

Modbus RTU

SCA700 V1.10.XX

Manual do Usuário - Modbus RTU

Manual do Usuário - Modbus RTU

SCA700

Versão de software: 1.10.XX

Documento: 10013967298

Revisão: 02

Data de publicação: 03/2026

SUMÁRIO DAS REVISÕES

A informação abaixo descreve as revisões ocorridas neste manual.

Versão	Revisão	Descrição
V1.01.XX	R00	Primeira edição.
V1.02.XX	R01	Revisão geral.
V1.10.XX	R02	Revisão geral.

SOBRE O MANUAL	0-1
ABREVIações E DEFINIções	0-1
REPRESENTAção NUMÉRICA	0-1
DOCUMENTOS	0-1
AVISO IMPORTANTE	0-2
TRADEMARKS	0-2
1 CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS	1-1
1.1 MODBUS RTU	1-1
2 DESCRIção DA INTERFACE	2-1
2.1 CONECTOR	2-1
2.2 INDICAção	2-2
2.3 RESISTOR DE TERMINAção	2-2
3 INSTALAção EM REDE MODBUS RTU	3-1
3.1 TAXA DE COMUNICAção	3-1
3.2 ENDEREço NA REDE MODBUS RTU	3-1
3.3 RESISTORES DE TERMINAção	3-1
3.4 CABO	3-1
3.5 LIGAção NA REDE	3-1
3.6 RECOMENDAções PARA ATERRAMENTO E PASSAGEM DOS CABOS	3-2
4 STATUS	4-1
4.1 COMUNICAções	4-1
4.1.1 Estados e Comandos	4-1
4.1.2 Serial RS485	4-2
5 CONFIGURAções	5-1
5.1 DRIVE	5-1
5.1.1 Configurações	5-1
5.2 COMUNICAções	5-2
5.2.1 Dados I/O	5-2
5.2.1.1 Dados Leitura	5-2
5.2.1.2 Dados Escrita	5-2
5.2.2 Serial RS485	5-3
6 OPERAção NA REDE MODBUS RTU – ESCRAVO	6-1
6.1 FUNçóES DISPONÍVEIS	6-1
6.2 MAPA DE MEMóRIA	6-1
6.2.1 Parâmetros	6-1
6.2.2 Parâmetros Indiretos	6-2
6.2.3 Marcadores	6-3
6.3 ACESSO AOS DADOS	6-3
6.4 GATEWAY MODBUS TCP/RTU	6-3
6.5 ERROS DE COMUNICAção	6-4
7 OPERAção NA REDE MODBUS RTU – CLIENTE	7-1
7.1 CONFIGURADOR DE COMUNICAção	7-1
8 COLOCAção EM OPERAção - MODBUS RTU	8-1
8.1 INSTALAção DO PRODUTO NA REDE	8-1
8.2 CONFIGURAção DO EQUIPAMENTO	8-1

8.3 CONFIGURAÇÃO DO MESTRE	8-2
8.4 ESTADO DA COMUNICAÇÃO	8-2
9 REFERÊNCIA RÁPIDA DOS ALARMES E FALHAS	9-1
10 REFERÊNCIA RÁPIDA DOS PARÂMETROS	10-1

SOBRE O MANUAL

Este manual fornece a descrição necessária para a operação do servoconversor SCA700 utilizando o protocolo Modbus RTU. Este manual deve ser utilizado em conjunto com o manual do usuário e manual de programação do SCA700.

ABREVIações E DEFINIções

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

REPRESENTAÇÃO NUMÉRICA

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

DOCUMENTOS

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

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

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

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 Modbus RTU do servoconversor SCA700.

- Interface segue o padrão EIA/TIA-485.
- Interface isolada galvanicamente e com sinal diferencial, conferindo maior robustez contra interferência eletromagnética.
- Permite ao equipamento operar como mestre e escravo Modbus RTU.
- Permite comunicação de dados para parametrização e operação do equipamento.
- Possibilita comunicação utilizando taxas de 9600 até 256000 Kbit/s.
- Permite a conexão de até 32 dispositivos no mesmo segmento. Uma quantidade maior de dispositivos pode ser conectada com o uso de repetidores.
- Comprimento máximo do barramento de 1000 metros.

1.1 MODBUS RTU

A implementação do protocolo Modbus para interface serial tem definidos dois modos de transmissão: ASCII e RTU. Os modos definem a forma como são transmitidos os bytes da mensagem. Não é possível utilizar os dois modos de transmissão na mesma rede. O servoconversor SCA700 utiliza somente o modo RTU para a transmissão de telegramas.

Permite até 247 escravos, mas somente um mestre.

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

Formato dos telegramas Modbus RTU:

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

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

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

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

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

Para taxas de comunicação superiores a 19200 bit/s, os tempos utilizados são os mesmos que para esta taxa. A [Tabela 1.1 na página 1-2](#) mostra os tempos para diferentes taxas de comunicação:

CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

Tabela 1.1: Taxas de comunicação e tempos envolvidos na transmissão de telegramas

Taxa de Comunicação	T_{11-bit}	$T_{3,5x}$
1200 bit/s	9,167 ms	32,083 ms
2400 bit/s	4,583 ms	16,042 ms
4800 bit/s	2,292 ms	8,021 ms
9600 bit/s	1,146 ms	4,010 ms
19200 bit/s	573 μ s	2,005 ms
38400 bit/s	573 μ s	2,005 ms
57600 bit/s	573 μ s	2,005 ms
76800 bit/s	573 μ s	2,005 ms
115200 bit/s	573 μ s	2,005 ms
230400 bit/s	573 μ s	2,005 ms
256000 bit/s	573 μ s	2,005 ms

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

2 DESCRIÇÃO DA INTERFACE

O servoconversor SCA700 possui uma interface RS485 para comunicação com protocolo Modbus RTU. Algumas características desta interface são descritas a seguir.



Figura 2.1: Conector e indicações para o SCA700

2.1 CONECTOR

A interface RS485 é disponibilizada através de um conector *plug-in* de 3 vias com a pinagem apresentada na Figura 2.2 na página 2-1 e na Tabela 2.1 na página 2-2:

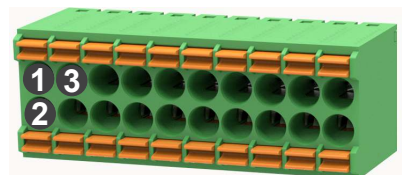


Figura 2.2: Pinagem do conector RS485 para o SCA700

DESCRIÇÃO DA INTERFACE

Tabela 2.1: Pinagem do conector RS485 para o SCA700

Pino	Nome	Função
1	+B	RxD/TxD positivo.
2	-A	RxD/TxD negativo.
3	COM	0V isolado do circuito RS485, utilizado para permitir a ligação deste ponto com o 0V de referência dos demais equipamentos da rede.

2.2 INDICAÇÃO

As indicações de alarmes, falhas e estados da comunicação Modbus RTU para o servoconversor SCA700 são feitas através da HMI e dos parâmetros do produto

2.3 RESISTOR DE TERMINAÇÃO

O servoconversor SCA700 possui um parâmetro que permite habilitar o resistor de terminação interno do produto.

3 INSTALAÇÃO EM REDE MODBUS RTU

Para a ligação do servoconversor SCA700 utilizando a interface RS485, os seguintes pontos devem ser observados.

3.1 TAXA DE COMUNICAÇÃO

A interface RS485 do servoconversor SCA700 pode comunicar utilizando as taxas definidas na [Tabela 3.1 na página 3-1](#).

Tabela 3.1: Taxas de comunicação suportadas

Taxa de Comunicação
9600 bit/s
19200 bit/s
38400 bit/s
57600 bit/s
76800 bit/s
115200 bit/s
230400 bit/s
256000 bit/s

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

3.2 ENDEREÇO NA REDE MODBUS RTU

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

3.3 RESISTORES DE TERMINAÇÃO

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

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

3.4 CABO

Características recomendadas para o cabo utilizado na instalação:

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

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

3.5 LIGAÇÃO NA REDE

Para interligar os diversos nós da rede, recomenda-se a conexão do equipamento diretamente a partir da linha principal, sem a utilização de derivações. Durante a instalação dos cabos, deve-se evitar sua passagem

INSTALAÇÃO EM REDE MODBUS RTU

próxima a cabos de potência, pois isto facilita a ocorrência de erros durante a transmissão devido à interferência eletromagnética.

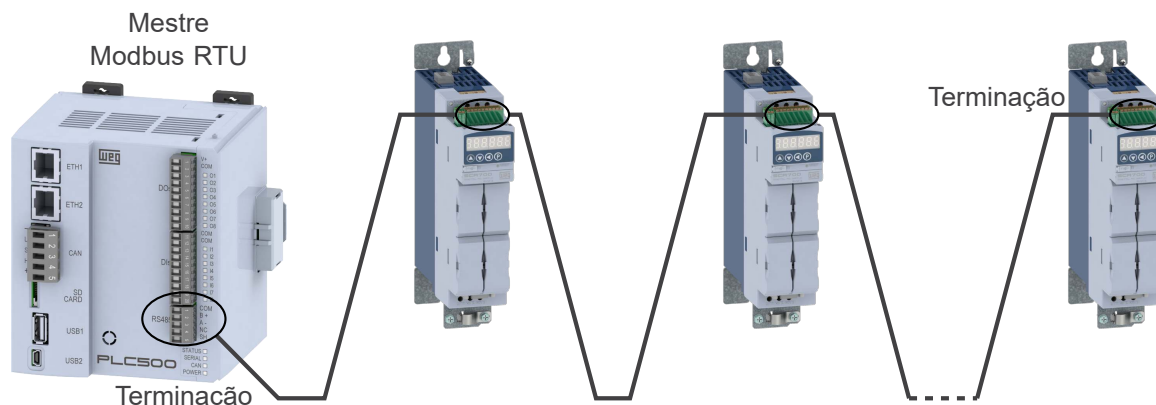


Figura 3.1: Exemplo de instalação em rede Modbus RTU

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

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

3.6 RECOMENDAÇÕES PARA ATERRAMENTO E PASSAGEM DOS CABOS

A seguir, são apresentadas algumas recomendações a respeito do aterramento e passagem de cabos:

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

4 STATUS

Permite visualizar as variáveis de leitura do SCA700.



NOTA!

Todos os parâmetros presentes neste menu podem apenas ser visualizados no display da HMI, e não podem ser alterados por parte do usuário, a não ser que estejam atrelados à parâmetros do menu de **Configurações**.

4.1 COMUNICAÇÕES

4.1.1 Estados e Comandos

Permite visualizar o estado lógico e os comandos do o SCA700.

P00680: Palavra de Estado

Faixa de Valores: 0 ... 9 Bit

Ajuste de Fábrica: 0

Propriedades: ro, 16bit

Descrição:

Indica o estado do funcionamento do servoconversor. Cada bit representa um estado.

Bit	Valor/Descrição
Bit 0 Reverso	0: servomotor girando no sentido direto. 1: servomotor girando no sentido reverso.
Bit 1 Reservado	0: reservado. 1: reservado.
Bit 2 Operação Habilitada	0: servoconversor está desabilitado. 1: servoconversor está habilitado.
Bit 3 Falha	0: sem falha. 1: com falha ativa.
Bit 4 Potência Habilitada	0: potência do servoconversor não está alimentada. 1: potência do servoconversor está alimentada.
Bit 5 Sem Parada Rápida	0: comando de parada rápida está ativo. 1: não possui comando de parada rápida ativo.
Bit 6 STO	0: função STO inativa (servoconversor operacional). 1: função STO ativa (servoconversor bloqueado).
Bit 7 Alarme	0: sem alarme. 1: com alarme ativo.
Bit 8 Reservado	0: reservado. 1: reservado.

P00682: Palavra de Controle - RS485/ETH

Faixa de Valores: 0 ... 7 Bit

Ajuste de Fábrica: 4

Propriedades: rw, 16bit

Descrição:

Indica o estado da palavra de controle via interfaces de rede Ethernet/RS485. Este parâmetro somente pode ser alterado via interfaces de rede Ethernet/RS485. Para as demais fontes somente é permitido o acesso para leitura.

Para que os comandos escritos neste parâmetro sejam executados, é necessário que o servoconversor esteja programado para ser comandado via Ethernet/RS485. Esta programação é feita através do parâmetro P0204.

STATUS

Cada bit desta palavra representa um comando que pode ser executado no servoconversor.

Bit	Valor/Descrição
Bit 0 Girar Reverso	0: girar servomotor no sentido indicado pelo sinal da referência (sentido direto). 1: girar servomotor no sentido oposto ao sinal da referência (sentido reverso).
Bit 1 Habilita Rampa	0: para servomotor por rampa de desaceleração. 1: gira servomotor de acordo com a rampa de aceleração até atingir o valor da referência.
Bit 2 Sem Parada Rápida	0: habilita parada rápida. 1: desabilita parada rápida.
Bit 3 Habilita Operação	0: desabilita o servoconversor, interrompendo a alimentação para o motor. 1: habilita o servoconversor, permitindo a operação do motor.
Bit 4 Reservado	0: reservado. 1: reservado.
Bit 7 Reset de Falhas	0: sem função. 1: na transição, se estiver com uma falha atuando, executa o reset da falha.
Bit 8 Reservado	0: reservado. 1: reservado.

4.1.2 Serial RS485

P00660: RS485 - Estado da Interface

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

Descrição:

Indica o estado da interface serial RS485.

Indicação	Descrição
0 = Inativo	Não utilizado.
1 = Ativo	Interface serial ativa.
2 = Erro de Timeout	Indica que o produto ficou sem receber telegramas válidos por um tempo maior do que o programado em P00655.

P00661: RS485 - Telegramas Recebidos

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

Descrição:

Indica a quantidade de telegramas recebidos.

P00662: RS485 - Telegramas Transmitidos

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

Descrição:

Indica a quantidade de telegramas transmitidos.

P00663: RS485 - Telegramas com Erro

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

Descrição:

Indica a quantidade de telegramas recebidos com erros (CRC, Checksum).

P00664: RS485 - Erros de Recepção

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

Descrição:

Indica a quantidade de bytes recebidos com erros.

**NOTA!**

Os contadores são cíclicos, ou seja, quando chegar a 65535 retornam a 0.

5 CONFIGURAÇÕES

Permite acessar os parâmetros de configuração do SCA700. A depender da propriedade do parâmetro é possível ajustar seu valor.



NOTA!

Opções de parâmetros com a descrição "Reservado" são para uso exclusivo da WEG.

5.1 DRIVE

5.1.1 Configurações

P00111: Direção de giro do motor

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

Descrição:

Define como o sentido de giro do eixo do servomotor é controlado.

Indicação	Descrição
0 = Direto	Giro em sentido direto.
1 = Reverso	Giro em sentido reverso.
2 = Controlado por DI	Sentido de giro controlado pela DI configurada com a respectiva função.
3 = Controlado por CAN/ECAT	Sentido de giro controlado pelo bit de reversão da palavra de controle CAN/EtherCAT.
4 = Controlado por RS485/ETH	Sentido de giro controlado pelo bit de reversão da palavra de controle RS485/Ethernet.

P00205: Seleção de fonte de referência do drive

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

Descrição:

Seleciona a fonte da referência (torque, velocidade e/ou posição) das malhas de controle.

Indicação	Descrição
0 = Controle por parâmetros	Referência via parâmetros.
1 = Controle por IO	Referência via entrada analógica.
2 = Controle pela SoftPLC	Referência via SoftPLC.
3 = Controle por CAN/ECAT	Referência via CAN/EtherCAT.
4 = Controle por RS485/ETH	Referência via RS485/Ethernet.

P00206: Seleção de fonte de habilitação do drive

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

CONFIGURAÇÕES

Descrição:

Determina qual a fonte da habilitação/deshabilitação do drive. Caso o usuário tente habilitar o drive por uma fonte não selecionada um alarme será gerado e o drive não será habilitado.

Indicação	Descrição
0 = Habilitado por parâmetro	Habilitação/deshabilitação do drive feita via parâmetro P00099.
1 = Habilitado por DI	Habilitação/deshabilitação do drive feita via entrada digital.
2 = Habilitado pela SoftPLC	Habilitação/deshabilitação do drive feita via SoftPLC.
3 = Habilitado pela CAN/ECAT	Habilitação/deshabilitação do drive feita via CAN/EtherCAT.
4 = Habilitado pela RS485/ETH	Habilitação/deshabilitação do drive feita via RS485/Ethernet.

5.2 COMUNICAÇÕES

5.2.1 Dados I/O

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

5.2.1.1 Dados Leitura

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

P00800: NET - Palavra de Leitura #1

P00800 até P00849.

P00849: NET - Palavra de Leitura #50

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 (entrada: enviada para o mestre da rede).

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.

5.2.1.2 Dados Escrita

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

P00799: NET - Atraso Atualização I/O

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

Descrição:

Sempre que houver uma transição de offline (sem dados cíclicos) para online (com dados cíclicos de escrita), os dados recebidos via rede de comunicação (palavras de escrita) são ignorados durante o tempo programado, permanecendo no estado que estavam antes do início da recepção.

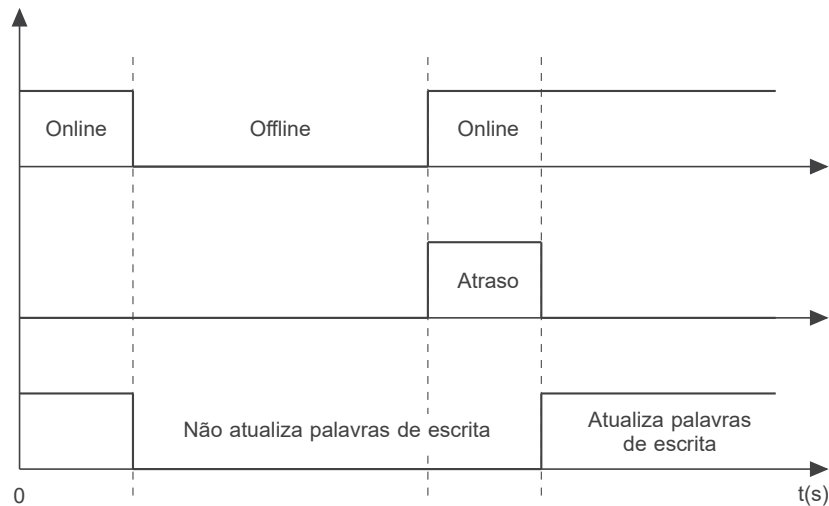


Figura 5.1: Atraso na atualização das palavras de I/O

P00900: NET - Palavra de Escrita #1

P00900 até P00949.

P00949: NET - Palavra de Escrita #50

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 (saída: recebido do mestre da rede).

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.

5.2.2 Serial RS485

Configuração da interface de comunicação RS485 e dos protocolos que usam esta interface.

P00650: RS485 - Protocolo

Faixa de Valores: 0 ... 2

Ajuste de Fábrica: 2

Propriedades: rw, enum

Descrição:

Configura o protocolo da interface RS485.

Indicação	Descrição
0 = Reservado	Reservado.
1 = Cliente Modbus RTU	Protocolo serial Modbus RTU cliente.
2 = Servidor Modbus RTU	Protocolo serial Modbus RTU servidor.

CONFIGURAÇÕES

P00651: RS485 - Endereço

Faixa de Valores:	1 ... 247	Ajuste de Fábrica:	1
Propriedades:	rw, 16bit		

Descrição:

Indica/configura o valor atual do endereço utilizado para interface RS485.

P00652: RS485 - Taxa de Comunicação

Faixa de Valores:	0 ... 7	Ajuste de Fábrica:	1
Propriedades:	rw, enum		

Descrição:

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

Indicação	Descrição
0 = 9600 bit/s	Taxa de 9600 bits por segundo.
1 = 19200 bit/s	Taxa de 19200 bits por segundo.
2 = 38400 bit/s	Taxa de 38400 bits por segundo.
3 = 57600 bit/s	Taxa de 57600 bits por segundo.
4 = 76800 bit/s	Taxa de 76800 bits por segundo.
5 = 115200 bit/s	Taxa de 115200 bits por segundo.
6 = 230400 bit/s	Taxa de 230400 bits por segundo.
7 = 256000 bit/s	Taxa de 256000 bits por segundo.

P00653: RS485 - Configuração Bytes

Faixa de Valores:	0 ... 5	Ajuste de Fábrica:	1
Propriedades:	rw, enum		

Descrição:

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

Indicação	Descrição
0 = 8-bits, sem, 1	8 bits, sem paridade, 1 stop bit.
1 = 8-bits, par, 1	8 bits, com paridade par, 1 stop bit.
2 = 8-bits, ímp, 1	8 bits, com paridade ímpar, 1 stop bit.
3 = 8-bits, sem, 2	8 bits, sem paridade, 2 stop bits.
4 = 8-bits, par, 2	8 bits, com paridade par, 2 stop bits.
5 = 8-bits, ímp, 2	8 bits, com paridade ímpar, 2 stop bits.

P00655: RS485 - Timeout

Faixa de Valores:	0,0 ... 999,9	Ajuste de Fábrica:	0,0
Propriedades:	rw, 16bit		

Descrição:

Proteção de falha na comunicação RS485.

Caso o produto não receba telegramas válidos por um tempo maior do que o programado, a ação programada em P00658 será executada.

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

P00658: RS485 - Modo de Erro

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

Descrição:

Permite selecionar o modo de erro que deve ser executado pelo equipamento quando um erro de comunicação for detectado.

Indicação	Descrição
0 = Inativo	Modo de erro inativo.
1 = Falha	Modo de erro em falha.
2 = Alarme	Modo de erro em alarme.

P00656: RS485 - Gateway Modbus TCP/RTU

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

Descrição:

Configura o gateway Modbus TCP/RTU.

Indicação	Descrição
0 = Desabilita Gateway Modbus TCP/RTU	Desabilita o gateway Modbus TCP/RTU.
1 = Habilita Gateway Modbus TCP/RTU	Habilita o gateway Modbus TCP/RTU.

P00657: RS485 - Timeout Gateway Modbus TCP/RTU

Faixa de Valores:	0 ... 65535	Ajuste de Fábrica:	200
Propriedades:	rw, 16bit		

Descrição:

Timeout de recepção do servidor Modbus RTU (Gateway Modbus TCP).

P00659: RS485 - Resistor de terminação

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

Descrição:

Conecta/desconecta o resistor interno de terminação da rede.

CONFIGURAÇÕES

Indicação	Descrição
0 = Não conectado	Resistor de terminação desconectado.
1 = Conectado	Resistor de terminação conectado.

6 OPERAÇÃO NA REDE MODBUS RTU – ESCRAVO

Como escravo da rede Modbus RTU, o servoconversor SCA700 possui as seguintes características:

- Conexão da rede via interface serial RS485.
- Taxa de comunicação, formato dos bytes e endereçamento definidos através de parâmetros.
- Permite a parametrização e controle do servoconversor SCA700 através do acesso a parâmetros.

6.1 FUNÇÕES DISPONÍVEIS

Na especificação do protocolo Modbus são definidas funções utilizadas para acessar diferentes tipos de dados. No SCA700, para acessar estes dados, foram disponibilizados os serviços (ou funções) descritos na [Tabela 7.1 na página 7-1](#):

Tabela 6.1: Funções Modbus Suportadas

Código	Nome	Descrição
01	Read Coils	Leitura de bloco de bits do tipo coil
02	Read Input Discrete	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
43	Read Device Identification	Identificação do modelo do dispositivo

6.2 MAPA DE MEMÓRIA

O servoconversor SCA700 possui diferentes tipos de dados acessíveis através da comunicação Modbus. Estes dados, são mapeados em endereços de dados e funções de acesso conforme descrito nos itens seguintes.

6.2.1 Parâmetros

A comunicação Modbus para o servoconversor SCA700 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 6.2 na página 6-1](#) ilustra o endereçamento dos parâmetros, que podem ser acessados como registradores do tipo holding:

Tabela 6.2: Acesso aos Parâmetros - Holding Registers

Parâmetro	Endereço Modbus (decimal)
P00000	0
P00001	1
⋮	⋮
P00100	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 parâmetros, pode-se citar:

Monitoração (leitura):

- P00680 (holding register address 00680): Palavra de Estado.

OPERAÇÃO NA REDE MODBUS RTU – ESCRAVO

- P00002 (holding register address 00002): Velocidade do motor.

Comando (escrita):

- P00682 (holding register address 00682): Palavra de Controle - RS485/ETH.
- P00121 (holding register address 00121): Referência de velocidade do controle do motor.

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 mestre utilizado, estes registradores são referenciados a partir do endereço base 40000 ou 4x. Neste caso, o endereço para um parâmetro que deve ser programado no mestre é o endereço mostrado na [Tabela 6.2 na página 6-1](#) adicionado ao endereço base. Consulte a documentação do mestre 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.

6.2.2 Parâmetros Indiretos

O protocolo Modbus não define um canal de dados cíclicos dedicado como outras redes. Contudo, o SCA700 possui registradores programáveis para otimizar o acesso a áreas não contíguas de parâmetros.

Os registradores do tipo holding com endereços 4800 até 4849 são utilizados para leitura dos parâmetros mapeados de P00800 até P00849, enquanto os com endereços 4900 até 4949 são usados para escrita de valores dos parâmetros mapeados de P00900 até P00949.

Tabela 6.3: Relação entre os parâmetros de configuração e endereço de acesso

Parâmetro de configuração	Registrador para acesso indireto	Descrição
P00800 Palavra de Leitura #1	4800	Registrador 4800 contém o valor do parâmetro cujo Net Id está configurado em P00800.
⋮		
P00849 Palavra de Leitura #50	4849	Registrador 4849 contém o valor do parâmetro cujo Net Id está configurado em P00849.
P00900 Palavra de Escrita #1	4900	Registrador 4900 contém o valor do parâmetro cujo Net Id está configurado em P00900.
⋮		
P00949 Palavra de Escrita #50	4949	Registrador 4949 contém o valor do parâmetro cujo Net Id está configurado em P00949.

Com esta configuração é possível, por exemplo, enviar uma requisição da função 03 (Read Holding Registers) com endereço do registrador inicial 4800 e quantidade de registradores igual a 4 para acessar quatro parâmetros não sequenciais em apenas uma requisição (assim como demonstrado na [Tabela 6.4 na página 6-2](#)). De outra forma, seriam necessárias mais requisições para acessar estes dados.

Tabela 6.4: Exemplo de utilização da área de acesso indireto aos parâmetros

Parâmetro programável	Registrador para acesso indireto	Descrição
P00800 = P00680	4800	Registrador 4800 contém o valor do P00680 Palavra de Estado.
P00801 = P00002	4801	Registrador 4801 contém o valor do P00002 Velocidade do motor.

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

Mais informações estão disponíveis na [Seção 5.2.1 Dados I/O na página 5-2](#).

6.2.3 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 SCA700. Nestas listas, existe um campo para indicação do endereço do registrador Modbus para acesso ao marcador.

6.3 ACESSO AOS DADOS

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

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

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

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

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

6.4 GATEWAY MODBUS TCP/RTU

Quando o gateway estiver habilitado por meio do parâmetro P00656 e a interface RS485 do SCA700 estiver configurada como cliente Modbus RTU pelo parâmetro P00650, as mensagens recebidas pelo servidor Modbus TCP do SCA700 serão tratadas conforme o valor do Unit ID.



NOTA!

- Mensagens com Unit ID igual a 0 ou 255 serão processadas pelo SCA700.
- Mensagens com Unit ID de 1 a 247 serão encaminhadas aos escravos Modbus RTU.
OBS: Se Unit ID é igual ao endereço do SCA700, a mensagem é processada pelo SCA700.
- Mensagens com Unit ID de 248 a 254 retornam resposta de erro.

Em caso de timeout da resposta do servidor Modbus RTU, o gateway envia ao cliente Modbus TCP um telegrama de erro. O timeout é configurado pelo parâmetro P00657.

**NOTA!**

- Quando o gateway estiver desabilitado, todas as mensagens com Unit ID de 0 a 255 serão processadas pelo SCA700.

6.5 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:

Tabela 6.5: 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 escravo é inválido.
10	Gateway Modbus TCP/RTU está desabilitado.
11	Gateway Modbus TCP/RTU identificou timeout, aguardando resposta do escravo.

**NOTA!**

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

7 OPERAÇÃO NA REDE MODBUS RTU – CLIENTE

Além da operação como servidor, o servoconversor SCA700 também permite a operação como cliente da rede Modbus RTU.

No SCA700, as seguintes funções estão disponíveis para envio de requisições pelo cliente Modbus RTU:

Tabela 7.1: 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.

A programação do cliente Modbus RTU pode ser realizado via configurador de comunicação, disponível no software WPS (WEG Programming Suite).

7.1 CONFIGURADOR DE COMUNICAÇÃO

O configurador é uma ferramenta dedicada à configuração e monitoração do cliente Modbus RTU. Por meio dele, você pode:

- Definir os endereços dos servidores.
- Configurar os parâmetros da comunicação, como timeout e intervalos de leitura/escrita.
- Vincular variáveis internas do servoconversor a registradores Modbus RTU.



NOTA!

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

8 COLOCAÇÃO EM OPERAÇÃO - MODBUS RTU

A seguir são descritos os principais passos para colocar em funcionamento o servoconversor SCA700 em rede Modbus RTU. Os passos descritos representam um exemplo de uso. Consulte os capítulos específicos para detalhes sobre os passos indicados.

8.1 INSTALAÇÃO DO PRODUTO NA REDE

1. Instale o servoconversor SCA700 na rede Modbus RTU e faça as configurações necessárias para operação conforme indicado na [Seção 2 DESCRIÇÃO DA INTERFACE na página 2-1](#).
2. Conecte os cabos, considerando os cuidados necessários na instalação da rede, conforme descrito na [Seção 3 INSTALAÇÃO EM REDE MODBUS RTU 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. Siga as recomendações descritas no manual do usuário para programar parâmetros de ajuste do equipamento relativos às funções desejadas.
2. Programar fontes de comando conforme desejado para aplicação (P00111, P00205 e P00206).
3. Configure os ajustes de comunicação, como endereço e taxa de comunicação, utilizando os parâmetros (P00650 ... P00653).
4. Programe o timeout para comunicação Modbus RTU no parâmetro P00655.
5. Programe a ação desejada para o equipamento em caso de erro de comunicação, através do parâmetro P00658.
6. Defina quais dados serão lidos e escritos no servoconversor SCA700, baseado na sua lista de parâmetros. Não é necessário definir palavras de I/O. O protocolo Modbus RTU 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, pode-se citar:
 - P00680 Palavra de Estado.
 - P00682 Palavra de Controle - RS485/ETH.

**NOTA!**

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

- Em bancada ou no próprio local de uso, utilizando um computador com o software WPS, criar um projeto para o servoconversor SCA700, conectar individualmente o computador na interface RS485 ou USB do produto e fazer a escrita da configuração. Se necessário, utilizar adaptador USB-RS485 para o computador.
- Se o mestre da rede permitir, utilizar o próprio mestre Modbus RTU para escrever os parâmetros de configuração do produto via interface RS485 durante a etapa de configuração da aplicação.
- O mestre da rede pode ser programado para escrever ciclicamente nas configurações, de maneira que, mesmo que o produto seja substituído, o novo produto seja configurado adequadamente para a aplicação.

8.3 CONFIGURAÇÃO DO MESTRE

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

1. Programe o mestre para ler registradores do tipo input/holding e escrever registradores do tipo holding, baseado nos parâmetros do equipamento definidos para leitura e escrita. O endereço do registrador é baseado no endereço de comunicação (Net Id) do parâmetro, conforme mostrado na [Tabela 6.2 na página 6-1](#).
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 P00655.

8.4 ESTADO DA COMUNICAÇÃO

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

- O parâmetro P00660 indica o estado da comunicação entre o equipamento e o mestre da rede.

O mestre da rede também deve fornecer informações sobre a comunicação com o escravo.

9 REFERÊNCIA RÁPIDA DOS ALARMES E FALHAS

Falha / Alarme	Descrição	Causas Prováveis
<p>A00128/F00228: Timeout RS485</p>	<p>Indica que o equipamento parou de receber telegramas válidos, por um período maior que o programado no P00655. A contagem do tempo é iniciada após a recepção do primeiro telegrama válido.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verificar instalação da rede, cabo rompido, falha ou mau contato nas conexões com a rede e aterramento. ■ Garantir que o mestre Modbus RTU envie telegramas para o equipamento sempre em um tempo menor que o programado no P00655. ■ Desabilitar a função timeout no P00655 = 0,0s.

10 REFERÊNCIA RÁPIDA DOS PARÂMETROS

Tabela 10.1: Referência rápida dos parâmetros

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
Status - Drive							
Status - Drive - Estado							
P00006	Status do drive	0 = Drive desabilitado 1 = Servo pronto para operar 2 = Falha ativa 3 = Potência desligada 4 = Auto ajuste 5 = STOP 6 = STO em modo segurança	-	ro, enum	0	6	1
P00086	Flags de controle	Bit 0 = Controle Id	-	ro, BITFIELD	0	86	1
P00087	Limites ativos	Bit 0 = Limite de posição Bit 2 = Limite de velocidade Bit 4 = Limite de torque Bit 6 = Limite de corrente	-	ro, BITFIELD	0	87	1
Status - Drive - Versão de Software							
P00023	Versão de firmware da AUI	0,0 a 6,5535	-	ro, 16bit	4	23	1
P00024	Versão de firmware da PMC	0,0 a 6,5535	-	ro, 16bit	4	24	1
P00025	Versão de firmware da HMI	0,0 a 6,5535	-	ro, 16bit	4	25	1
P00026	Versão de firmware da interface de feedback built-in	0,0 a 6,5535	-	ro, 16bit	4	26	1
P00034	Versão de bootloader da AUI	0,0 a 655,35	-	ro, 16bit	2	34	1
P00035	Versão de bootloader da PMC	0,0 a 655,35	-	ro, 16bit	2	35	1
P00036	Versão de bootloader da HMI	0,0 a 655,35	-	ro, 16bit	2	36	1
P00037	Versão de bootloader da interface de feedback integrada	0,0 a 655,35	-	ro, 16bit	2	37	1
Status - Drive - Acessórios							
P00028	Versão de firmware do acessório instalado no slot de expansão 1	0,0 a 6,5535	-	ro, 16bit	4	28	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
P00029	Versão de firmware do acessório instalado no slot de expansão 2	0,0 a 6,5535	-	ro, 16bit	4	29	1
P00030	Versão de firmware do acessório instalado no slot de expansão 3	0,0 a 6,5535	-	ro, 16bit	4	30	1
P00031	Versão de firmware do acessório instalado no slot de expansão 4	0,0 a 6,5535	-	ro, 16bit	4	31	1
P00091	Identificação do acessório instalado no slot de expansão 1	0 = Não instalado 1 = SCA700-IOD 11 = SCA700-IOA 21 = SCA700-SIMU 30 = SCA700-ENC 32 = SCA700-ENC-EDAT 33 = SCA700-ENC-DSL 45 = SCA700-CETH 46 = SCA700-CECAT	-	ro, enum	0	91	1
P00092	Identificação do acessório instalado no slot de expansão 2	0 = Não instalado 1 = SCA700-IOD 11 = SCA700-IOA 21 = SCA700-SIMU 30 = SCA700-ENC 32 = SCA700-ENC-EDAT 33 = SCA700-ENC-DSL 45 = SCA700-CETH 46 = SCA700-CECAT	-	ro, enum	0	92	1
P00093	Identificação do acessório instalado no slot de expansão 3	0 = Não instalado 1 = SCA700-IOD 11 = SCA700-IOA 21 = SCA700-SIMU 30 = SCA700-ENC 32 = SCA700-ENC-EDAT 33 = SCA700-ENC-DSL 45 = SCA700-CETH 46 = SCA700-CECAT	-	ro, enum	0	93	1
P00094	Identificação do acessório instalado no slot de expansão 4	0 = Não instalado 1 = SCA700-IOD	-	ro, enum	0	94	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
		11 = SCA700-IOA 21 = SCA700-SIMU 30 = SCA700-ENC 32 = SCA700-ENC-EDAT 33 = SCA700-ENC-DSL 45 = SCA700-CETH 46 = SCA700-CECAT					
P00089	Identificação do cartão STO	0 = Jumper ausente 1 = Jumper instalado 2 = Cartão STO instalado	-	ro, enum	0	89	1
Status - Drive - Dados do Drive							
P00095	Corrente de pico do drive	0,0 a 6553,5 A	-	ro, 16bit	1	95	1
P00096	Corrente nominal efetiva	0,0 a 6553,5 A	-	ro, 16bit	1	96	1
P00097	Corrente nominal do drive	0,0 a 6553,5 A	-	ro, 16bit	1	97	1
P00098	Tensão nominal do drive	0 a 65535 V	-	ro, 16bit	0	98	1
Status - Drive - Dia/Hora							
P00242	Relógio de tempo real - Ano	2020 a 65535	2020	rw, 16bit	0	242	1
P00243	Relógio de tempo real - Mês	1 a 12	1	rw, 16bit	0	243	1
P00244	Relógio de tempo real - Dia da semana	1 = Segunda-feira 2 = Terça-feira 3 = Quarta-feira 4 = Quinta-feira 5 = Sexta-feira 6 = Sábado 7 = Domingo	1	rw, enum	0	244	1
P00245	Relógio de tempo real - Dia	1 a 31	1	rw, 16bit	0	245	1
P00246	Relógio de tempo real - Hora	0 a 23	0	rw, 16bit	0	246	1
P00247	Relógio de tempo real - Minuto	0 a 59	0	rw, 16bit	0	247	1
P00248	Relógio de tempo real - Segundo	0 a 59	0	rw, 16bit	0	248	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
Status - Medições							
P00079	Tensão da bateria	0,0 a 5,0 V	-	ro, s16bit	3	79	1
Status - Medições - Motor/Drive							
P00002	Velocidade do motor	-32768 a 32767 rpm	-	ro, s16bit	0	2	1
P00003	Corrente total do motor	-3276,8 a 3276,7 A	-	ro, s16bit	1	3	1
P00004	Tensão do link CC	0 a 2000 V	-	ro, s16bit	0	4	1
P00080	Torque do motor	-3276,8 a 3276,7 Nm	-	ro, s16bit	1	80	1
P00081	Corrente Iq do motor	-3276,8 a 3276,7 A	-	ro, s16bit	1	81	1
P00082	Corrente Id do motor	-3276,8 a 3276,7 A	-	ro, s16bit	1	82	1
P00083	Motor - Ângulo de carga	-180,0 a 180,0 °	-	ro, s16bit	2	83	1
P00084	Tensão de saída do drive	-32768 a 32767 V	-	ro, s16bit	0	84	1
Status - Medições - Erro de Lag							
P00048	Erro de lag de posição	-32768 a 32767	-	ro, s16bit	0	48	1
P00049	Erro de lag de velocidade	-32768 a 32767 rpm	-	ro, s16bit	0	49	1
Status - Medições - Posição							
P00050	Feedback de posição - Theta	0 a 16383	-	ro, 16bit	0	50	1
P00051	Feedback de posição - Contagem de voltas	-32768 a 32767	-	ro, s16bit	0	51	1
P00052	Feedback de posição - Theta do usuário	-16383 a 16383	-	ro, s16bit	0	52	1
P00053	Feedback de posição - Contagem de voltas do usuário	-32768 a 32767	-	ro, s16bit	0	53	1
Status - Medições - Temperaturas/Ventilador							
P00075	Temperatura do módulo de chaves de potência	-32768 a 32767 °C	-	ro, s16bit	0	75	1
P00076	Temperatura do microcontrolador da PMC	-32768 a 32767 °C	-	ro, s16bit	0	76	1
P00077	Temperatura do microcontrolador da AUI	-32768 a 32767 °C	-	ro, s16bit	0	77	1
P00290	Velocidade do ventilador 1	0 a 65535 rpm	-	ro, 16bit	0	290	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
P00292	Velocidade do ventilador 2	0 a 65535 rpm	-	ro, 16bit	0	292	1
Status - I/Os							
Status - I/Os - Entradas Digitais							
P00007	Estados das DIs das IOs integradas do drive	Bit 0 = DI1 Bit 1 = DI2 Bit 2 = DI3 Bit 3 = DI4 Bit 4 = DI5 Bit 5 = DI6	-	ro, BITFIELD	0	7	1
P00008	Estados das DIs das IOs integradas do drive	Bit 0 = DI7 Bit 1 = DI8	-	ro, BITFIELD	0	8	1
P00009	Estados das DIs do acessório de expansão instalado no slot 1	Bit 0 = DI1 Bit 1 = DI2 Bit 2 = DI3 Bit 3 = DI4 Bit 4 = DI5 Bit 5 = DI6	-	ro, BITFIELD	0	9	1
P00010	Estados das DIs do acessório de expansão instalado no slot 1	Bit 0 = DI7 Bit 1 = DI8	-	ro, BITFIELD	0	10	1
P00011	Estados das DIs do acessório de expansão instalado no slot 3	Bit 0 = DI1 Bit 1 = DI2 Bit 2 = DI3 Bit 3 = DI4 Bit 4 = DI5 Bit 5 = DI6	-	ro, BITFIELD	0	11	1
P00012	Estados das DIs do acessório de expansão instalado no slot 3	Bit 0 = DI7 Bit 1 = DI8	-	ro, BITFIELD	0	12	1
P00013	Estados das DIs do acessório de expansão instalado no slot 4	Bit 0 = DI1	-	ro, BITFIELD	0	13	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
		Bit 1 = DI2 Bit 2 = DI3 Bit 3 = DI4 Bit 4 = DI5 Bit 5 = DI6					
P00014	Estados das DIs do acessório de expansão instalado no slot 4	Bit 0 = DI7 Bit 1 = DI8	-	ro, BITFIELD	0	14	1
Status - I/Os - Saídas Digitais							
P00015	Estados das DOs das IOs integradas do drive	Bit 0 = DO1 Bit 1 = DO2 Bit 2 = DO3	-	ro, BITFIELD	0	15	1
P00016	Estados das DOs do acessório de expansão instalado no slot 1	Bit 0 = DO1 Bit 1 = DO2 Bit 2 = DO3 Bit 3 = DO4 Bit 4 = DO5 Bit 5 = DO6	-	ro, BITFIELD	0	16	1
P00017	Estados das DOs do acessório de expansão instalado no slot 1	Bit 0 = DO7 Bit 1 = DO8	-	ro, BITFIELD	0	17	1
P00018	Estados das DOs do acessório de expansão instalado no slot 3	Bit 0 = DO1 Bit 1 = DO2 Bit 2 = DO3 Bit 3 = DO4 Bit 4 = DO5 Bit 5 = DO6	-	ro, BITFIELD	0	18	1
P00019	Estados das DOs do acessório de expansão instalado no slot 3	Bit 0 = DO7 Bit 1 = DO8	-	ro, BITFIELD	0	19	1
P00020	Estados das DOs do acessório de expansão instalado no slot 4	Bit 0 = DO1 Bit 1 = DO2	-	ro, BITFIELD	0	20	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
		Bit 2 = DO3 Bit 3 = DO4 Bit 4 = DO5 Bit 5 = DO6					
P00021	Estados das DOs do acessório de expansão instalado no slot 4	Bit 0 = DO7 Bit 1 = DO8	-	ro, BITFIELD	0	21	1
Status - I/Os - Entradas Analógicas							
P00066	Valor da AI1 (entrada analógica das IOs integradas do drive)	-100,0 a 100,0 %	-	ro, s16bit	2	66	1
P00067	Valor da AI2 (entrada analógica 1 de acessório de expansão de IOs analógicas)	-100,0 a 100,0 %	-	ro, s16bit	2	67	1
P00068	Valor da AI3 (entrada analógica 2 de acessório de expansão de IOs analógicas)	-100,0 a 100,0 %	-	ro, s16bit	2	68	1
P00069	Valor da AI4 (entrada analógica de acessório de expansão de simulador de encoder)	-100,0 a 100,0 %	-	ro, s16bit	2	69	1
Status - I/Os - Saídas Analógicas							
P00070	Valor da AO1 (saída analógica 1 de acessório de expansão de IOs analógicas)	-100,0 a 100,0 %	-	ro, s16bit	2	70	1
P00071	Valor da AO2 (saída analógica 2 de acessório de expansão de IOs analógicas)	-100,0 a 100,0 %	-	ro, s16bit	2	71	1
P00072	Valor da AO3 (saída analógica 3 de acessório de expansão de IOs analógicas)	-100,0 a 100,0 %	-	ro, s16bit	2	72	1
P00073	Valor da AO4 (saída analógica 4 de acessório de expansão de IOs analógicas)	-100,0 a 100,0 %	-	ro, s16bit	2	73	1
Status - I/Os - Posição Capturada							
P00056	Ângulo (fração) da posição do motor capturada pela DI 1	-16383 a 16383	-	ro, s16bit	0	56	1
P00057	Volta da posição do motor capturada pela DI 1	-32768 a 32767	-	ro, s16bit	0	57	1
P00058	Ângulo (fração) da posição do motor capturada pela DI 2	-16383 a 16383	-	ro, s16bit	0	58	1
P00059	Volta da posição do motor capturada pela DI 2	-32768 a 32767	-	ro, s16bit	0	59	1
P00060	Ângulo (fração) da posição do motor capturada pela DI 3	-16383 a 16383	-	ro, s16bit	0	60	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
P00061	Volta da posição do motor capturada pela DI 3	-32768 a 32767	-	ro, s16bit	0	61	1
P00062	Ângulo (fração) da posição do motor capturada pela DI 4	-16383 a 16383	-	ro, s16bit	0	62	1
P00063	Volta da posição do motor capturada pela DI 4	-32768 a 32767	-	ro, s16bit	0	63	1
Status - Contadores Rápidos							
Status - Contadores Rápidos - Contador 1							
P00390	Contador 1 - valor (low) (IO integrada)	0 a 65535	-	ro, 16bit	0	390	1
P00391	Contador 1 - valor (high) (IO integrada)	0 a 65535	-	ro, 16bit	0	391	1
P00392	Contador 1 - velocidade (IO integrada)	-32768 a 32767	-	ro, s16bit	0	392	1
P00393	Contador 1 - Valor capturado (parte baixa)	0 a 65535	-	ro, 16bit	0	393	1
P00394	Contador 1 - Valor capturado (parte alta)	0 a 65535	-	ro, 16bit	0	394	1
Status - Contadores Rápidos - Contador 2							
P00402	Contador 2 - valor (low) (IO integrada)	0 a 65535	-	ro, 16bit	0	402	1
P00403	Contador 2 - valor (high) (IO integrada)	0 a 65535	-	ro, 16bit	0	403	1
P00404	Contador 2 - velocidade (IO integrada)	-32768 a 32767	-	ro, s16bit	0	404	1
P00405	Contador 2 - Valor capturado (parte baixa)	0 a 65535	-	ro, 16bit	0	405	1
P00406	Contador 2 - Valor capturado (parte alta)	0 a 65535	-	ro, 16bit	0	406	1
Status - Contadores Rápidos - Contador 3							
P00414	Contador 3 - valor (low) (acessório de expansão)	0 a 65535	-	ro, 16bit	0	414	1
P00415	Contador 3 - valor (high) (acessório de expansão)	0 a 65535	-	ro, 16bit	0	415	1
P00416	Contador 3 - velocidade (acessório de expansão)	-32768 a 32767	-	ro, s16bit	0	416	1
P00417	Contador 3 - Valor capturado (parte baixa) (acessório de expansão)	0 a 65535	-	ro, 16bit	0	417	1
P00418	Contador 3 - Valor capturado (parte alta) (acessório de expansão)	0 a 65535	-	ro, 16bit	0	418	1
Status - Contadores Rápidos - Contador 4							

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
P00426	Contador 4 - valor (low) (acessório de expansão)	0 a 65535	-	ro, 16bit	0	426	1
P00427	Contador 4 - valor (high) (acessório de expansão)	0 a 65535	-	ro, 16bit	0	427	1
P00428	Contador 4 - velocidade (acessório de expansão)	-32768 a 32767	-	ro, s16bit	0	428	1
P00429	Contador 4 - Valor capturado (parte baixa) (acessório de expansão)	0 a 65535	-	ro, 16bit	0	429	1
P00430	Contador 4 - Valor capturado (parte alta) (acessório de expansão)	0 a 65535	-	ro, 16bit	0	430	1
Status - Contadores Rápidos - Contador 5							
P00438	Contador 5 - valor (low) (acessório de expansão)	0 a 65535	-	ro, 16bit	0	438	1
P00439	Contador 5 - valor (high) (acessório de expansão)	0 a 65535	-	ro, 16bit	0	439	1
P00440	Contador 5 - velocidade (acessório de expansão)	-32768 a 32767	-	ro, s16bit	0	440	1
Status - Comunicações							
Status - Comunicações - Estados e Comandos							
P00680	Palavra de Estado	Bit 0 = Reverso Bit 1 = Reservado Bit 2 = Operação Habilitada Bit 3 = Falha Bit 4 = Potência Habilitada Bit 5 = Sem Parada Rápida Bit 6 = STO Bit 7 = Alarme Bit 8 = Reservado	-	ro, 16bit	0	680	1
P00681	Palavra de Controle - CAN/ECAT	Bit 0 = Girar Reverso Bit 1 = Habilita Rampa Bit 2 = Sem Parada Rápida Bit 3 = Habilita Operação Bit 4 = Modo de Operação 1 Bit 5 = Modo de Operação 2 Bit 6 = Modo de Operação 3 Bit 7 = Reset de Falhas Bit 8 = Reservado	4	rw, 16bit	0	681	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
P00682	Palavra de Controle - RS485/ETH	Bit 0 = Girar Reverso Bit 1 = Habilita Rampa Bit 2 = Sem Parada Rápida Bit 3 = Habilita Operação Bit 4 = Reservado Bit 7 = Reset de Falhas Bit 8 = Reservado	4	rw, 16bit	0	682	1
Status - Comunicações - Serial RS485							
P00660	RS485 - Estado da Interface	0 = Inativo 1 = Ativo 2 = Erro de Timeout	-	ro, enum	0	660	1
P00661	RS485 - Telegramas Recebidos	0 a 65535	-	ro, 16bit	0	661	1
P00662	RS485 - Telegramas Transmitidos	0 a 65535	-	ro, 16bit	0	662	1
P00663	RS485 - Telegramas com Erro	0 a 65535	-	ro, 16bit	0	663	1
P00664	RS485 - Erros de Recepção	0 a 65535	-	ro, 16bit	0	664	1
Status - Comunicações - Ethernet							
P01410	ETH - Endereço IP Atual 1	0 a 255	-	ro, 16bit	0	1410	1
P01411	ETH - Endereço IP Atual 2	0 a 255	-	ro, 16bit	0	1411	1
P01412	ETH - Endereço IP Atual 3	0 a 255	-	ro, 16bit	0	1412	1
P01413	ETH - Endereço IP Atual 4	0 a 255	-	ro, 16bit	0	1413	1
P01415	ETH - Estado da Interface	Bit 0 = Link 1 Bit 1 = Link 2 Bit 2 = Reservado	-	ro, BITFIELD	0	1415	1
Status - Comunicações - EtherNet/IP							
P01430	EIP - Estado do Mestre	0 = Run 1 = Idle	-	ro, enum	0	1430	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
P01431	EIP - Estado Comunicação	0 = Inativo 1 = Sem conexão 2 = Conectado 3 = Timeout na conexão de I/O 4 = IP duplicado	-	ro, enum	0	1431	1
P01438	EIP - Topologia DLR	0 = Linear 1 = Ring	0	rw, enum	0	1438	1
P01439	EIP - Estado DLR	0 = Idle State 1 = Normal State 2 = Fault State	0	rw, enum	0	1439	1
Status - Comunicações - Modbus TCP							
P01420	MBTCP - Estado da Comunicação	0 = Inativo 1 = Sem conexão 2 = Conectado 3 = Erro de Timeout	-	ro, enum	0	1420	1
P01421	MBTCP - Telegramas Recebidos	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	1421	1
P01422	MBTCP - Telegramas Transmitidos	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	1422	1
P01423	MBTCP - Conexões Ativas	0 a 4	0	rw, 16bit	0	1423	1
Status - Comunicações - CAN							
P00705	CAN - Status da Interface	0 = Inativo 1 = Auto-baud 2 = CAN Ativo 3 = Warning 4 = Erro Passivo 5 = Bus Off	-	ro, enum	0	705	1
P00706	CAN - Telegramas RX	0 a 65535	-	ro, 16bit	0	706	1
P00707	CAN - Telegramas TX	0 a 65535	-	ro, 16bit	0	707	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
P00708	CAN - Contador Bus Off	0 a 65535	-	ro, 16bit	0	708	1
P00709	CAN - Telegramas Perdidos	0 a 65535	-	ro, 16bit	0	709	1
P00721	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	721	1
P00722	CAN - Estado do Escravo CANopen	0 = Inativo 1 = Inicialização 2 = Parado 3 = Operacional 4 = PreOperacional	-	ro, enum	0	722	1
Status - Comunicações - SNTP							
P01470	SNTP - Estado	0 = Inativo 1 = Sem Conexão 2 = Conectado	-	ro, enum	0	1470	1
Status - Comunicações - EtherCAT							
P01480	ECAT - Versão do ESI	0,0 a 6,5535	-	ro, 16bit	4	1480	1
P01482	ECAT - Estado Comunicação	0 = Inativo 1 = INIT 2 = PREOP 3 = Reservado 4 = SAFEOP 5 ... 7 = Reservado 8 = OP	-	ro, enum	0	1482	1
P01483	ECAT - Estado do Link	Bit 0 = Link 1 Bit 1 = Link 2 Bit 2 = Reservado	-	ro, BITFIELD	0	1483	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
Diagnósticos - Falha							
Diagnósticos - Falha - Atual							
P00041	Falha ativa	0 a 32767	-	ro, s16bit	0	41	1
Diagnósticos - Falha - Histórico Simplificado							
P00042	Histórico de falhas 1 (mais recente)	0 a 32767	-	ro, s16bit	0	42	1
P00043	Histórico de falhas 2	0 a 32767	-	ro, s16bit	0	43	1
P00044	Histórico de falhas 3	0 a 32767	-	ro, s16bit	0	44	1
P00045	Histórico de falhas 4	0 a 32767	-	ro, s16bit	0	45	1
P00046	Histórico de falhas 5 (mais antiga)	0 a 32767	-	ro, s16bit	0	46	1
Diagnósticos - Alarmes							
Diagnósticos - Alarmes - Atual							
P00039	Alarme ativo	0 a 32767	-	ro, s16bit	0	39	1
Diagnósticos - Alarmes - Histórico Simplificado							
P00040	Alarme anterior	0 a 32767	-	ro, s16bit	0	40	1
Configurações - Drive							
Configurações - Drive - Configurações							
P00111	Direção de giro do motor	0 = Direto 1 = Reverso 2 = Controlado por DI 3 = Controlado por CAN/ECAT 4 = Controlado por RS485/ETH	0	rw, enum	0	111	1
P00202	Seleção de modo de operação do drive	1 = Torque 2 = Velocidade	2	rw, enum	0	202	1
P00205	Seleção de fonte de referência do drive	0 = Controle por parâmetros 1 = Controle por IO 2 = Controle pela SoftPLC 3 = Controle por CAN/ECAT 4 = Controle por RS485/ETH	0	rw, enum	0	205	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
P00206	Seleção de fonte de habilitação do drive	0 = Habilitado por parâmetro 1 = Habilitado por DI 2 = Habilitado pela SoftPLC 3 = Habilitado pela CAN/ECAT 4 = Habilitado pela RS485/ETH	0	rw, enum	0	206	1
P00289	Seleção do modo de controle dos ventiladores	0 = Desligado 1 = Ligado 2 = Temperatura	2	rw, enum	0	289	1
Configurações - Drive - Configuração PWM							
P00207	Seleção de tipo de modulação do PWM do motor	0 a 2	0	rw, 16bit	0	207	1
P00208	Configuração de frequência de chaveamento do PWM do motor	5000 a 15000 Hz	10000 Hz	rw, 16bit	0	208	1
Configurações - Drive - Senha							
P00000	Senha de acesso aos parâmetros	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	0	1
P00200	Opção de senha	0 = Inativa 1 = Ativa 5 = Alterar	1	rw, enum	0	200	1
Configurações - Drive - Carrega Parâmetros							
P00204	Seleção de rotina de carregamento de parâmetros do drive	0 = Inativo 5 = Carrega valor padrão nos parâmetros 6 = Salva parâmetros para cartão SD 7 = Carrega parâmetros do cartão SD 10 = Carrega SoftPLC do cartão SD	0	rw, enum	0	204	1
Configurações - Drive - Data/Hora							
P00240	Relógio de tempo real - Habilita configuração	0 = Desabilitada 1 = Habilitada	0	rw, 16bit	0	240	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
P00241	Relógio de tempo real - 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 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	24	rw, enum	0	241	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
		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					
P00242	Relógio de tempo real - Ano	2020 a 65535	2020	rw, 16bit	0	242	1
P00243	Relógio de tempo real - Mês	1 a 12	1	rw, 16bit	0	243	1
P00244	Relógio de tempo real - Dia da semana	1 = Segunda-feira 2 = Terça-feira 3 = Quarta-feira 4 = Quinta-feira 5 = Sexta-feira 6 = Sábado 7 = Domingo	1	rw, enum	0	244	1
P00245	Relógio de tempo real - Dia	1 a 31	1	rw, 16bit	0	245	1
P00246	Relógio de tempo real - Hora	0 a 23	0	rw, 16bit	0	246	1
P00247	Relógio de tempo real - Minuto	0 a 59	0	rw, 16bit	0	247	1
P00248	Relógio de tempo real - Segundo	0 a 59	0	rw, 16bit	0	248	1
Configurações - Comandos e Referências							
P00099	Comando de habilitação do drive	0 a 2	0	rw, s16bit	0	99	1
P00111	Direção de giro do motor	0 = Direto 1 = Reverso 2 = Controlado por DI 3 = Controlado por CAN/ECAT	0	rw, enum	0	111	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
		4 = Controlado por RS485/ETH					
P00120	Referência de torque do controle do motor	-400,0 a 400,0 %	0,0 %	rw, s16bit	1	120	1
P00121	Referência de velocidade do controle do motor	-32768 a 32767 rpm	0 rpm	rw, s16bit	0	121	1
P00219	Reset de falhas	0 = Inativo 1 = Reset	0	rw, enum	0	219	1
P00224	Comando de reset do cartão STO	0 a 1	0	rw, 16bit	0	224	1
P00990	Carrega posição do usuário por parâmetro	0 a 1	0	rw, 16bit	0	990	1
P00992	Fração de volta definida pelo usuário	-16383 a 16383	0	rw, s16bit	0	992	1
P00993	Número de voltas definida pelo usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	993	1
Configurações - Rampas							
P00100	Rampa de aceleração 1	0 a 65535 ms/krpm	0 ms/krpm	rw, 16bit	0	100	1
P00101	Rampa de desaceleração 1	0 a 65535 ms/krpm	0 ms/krpm	rw, 16bit	0	101	1
P00105	Rampa da função de parada	0 a 65535 ms/krpm	200 ms/krpm	rw, 16bit	0	105	1
Configurações - Limites							
P00126	Configuração de limite de posição	0 = Desabilitado 1 = Inferior 2 = Superior 3 = Ambos	0	rw, enum	0	126	1
P00127	Limite de posição inferior - fração de volta	-16384 a 16383	0	rw, s16bit	0	127	1
P00128	Limite de posição inferior - contagem de voltas	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	128	1
P00129	Limite de posição superior - fração de volta	-16384 a 16383	0	rw, s16bit	0	129	1
P00130	Limite de posição superior - contagem de voltas	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	130	1
P00131	Limite de torque negativo	-400,0 a 0,0 %	-400,0 %	rw, s16bit	1	131	1
P00132	Limite de torque positivo	0,0 a 400,0 %	400,0 %	rw, s16bit	1	132	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
P00133	Limite de velocidade negativa	-32768 a 0 rpm	-32768 rpm	rw, s16bit	0	133	1
P00134	Limite de velocidade positiva	0 a 32767 rpm	32767 rpm	rw, s16bit	0	134	1
P00136	Configuração de corrente dinâmica	100 a 400 %	300 %	rw, 16bit	0	136	1
P00137	Limite de corrente	0,0 a 3276,7 A	3276,7 A	rw, s16bit	1	137	1
Configurações - Controle							
Configurações - Controle - Filtros							
P00140	Filtro passa baixa de velocidade - fc	0 a 32767 Hz	0 Hz	rw, 16bit	0	140	1
P00142	Filtro passa baixa de referência Iq - fc	0 a 32767 Hz	0 Hz	rw, 16bit	0	142	1
P00144	Filtro Notch de referência Iq 1 - ganho	0 a 32767	0	rw, 16bit	0	144	1
P00145	Filtro Notch de referência Iq 1 - fc	0 a 32767 Hz	0 Hz	rw, 16bit	0	145	1
P00146	Filtro Notch de referência Iq 1 - BW	0 a 32767 Hz	0 Hz	rw, 16bit	0	146	1
P00147	Filtro Notch de referência Iq 2 - ganho	0 a 32767	0	rw, 16bit	0	147	1
P00148	Filtro Notch de referência Iq 2 - fc	0 a 32767 Hz	0 Hz	rw, 16bit	0	148	1
P00149	Filtro Notch de referência Iq 2 - BW	0 a 32767 Hz	0 Hz	rw, 16bit	0	149	1
P00155	Auto Ajuste da aplicação	0 a 10	0	rw, s16bit	0	155	1
P00157	Reservado	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	157	1
P00164	Filtro de Kd	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	164	1
P00588	Reservado	0 a 20000	0	rw, 16bit	0	588	1
Configurações - Controle - Regulador Posição							
P00159	Ganho proporcional do regulador de posição - Kp1	0 a 65535	150	rw, 16bit	0	159	1
P00168	Ganho proporcional do regulador de posição - Kp2	0 a 65535	150	rw, 16bit	0	168	1
P00172	Ganho proporcional do regulador de posição - Kp3	0 a 65535	150	rw, 16bit	0	172	1
Configurações - Controle - Regulador Velocidade							
P00161	Ganho proporcional (Kp1) do laço de controle de velocidade PID	0,0 a 6553,5	80,0	rw, 16bit	1	161	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
P00162	Ganho integrador (Ki1) do laço de controle de velocidade PID	0,0 a 655,35	10,0	rw, 16bit	2	162	1
P00163	Ganho derivativo (Kd1) do laço de controle de velocidade PID	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	163	1
P00164	Filtro de Kd	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	164	1
P00165	Velocidade para comutar ganhos para Kp2,Ki2	0 a 65535 rpm	0 rpm	rw, 16bit	0	165	1
P00166	Ganho proporcional (Kp2) do laço de controle de velocidade PID	0,0 a 6553,5	80,0	rw, 16bit	1	166	1
P00167	Ganho integrador (Ki2) do laço de controle de velocidade PID	0,0 a 655,35	10,0	rw, 16bit	2	167	1
P00169	Velocidade para comutar ganhos para Kp3,Ki3	0 a 65535 rpm	0 rpm	rw, 16bit	0	169	1
P00170	Ganho proporcional (Kp3) do laço de controle de velocidade PID	0,0 a 6553,5	80,0	rw, 16bit	1	170	1
P00171	Ganho integrador (Ki3) do laço de controle de velocidade PID	0,0 a 655,35	10,0	rw, 16bit	2	171	1
P00173	Kff ganho aceleração	0,0 a 655,35	0,0	rw, 16bit	2	173	1
P00174	Frequência de corte do filtro de aceleração	0 a 65535 Hz	200 Hz	rw, 16bit	0	174	1
P00175	Inércia da carga	0,0 a 655,35 g.m ²	0,0 g.m ²	rw, 16bit	2	175	1
Configurações - Controle - Regulador Corrente							
P00503	Laço de corrente ganho	0 a 65535	600	rw, 16bit	0	503	1
P03040	Modo do controle de corrente	0 a 10	0	rw, 16bit	0	3040	1
P00551	Ganho proporcional (Kp_q) do laço de controle de corrente do eixo q (torque)	0 a 65535	100	rw, 16bit	0	551	1
P00552	Ganho integrador (Ki_q) do laço de controle de corrente do eixo q (torque)	0 a 65535	100	rw, 16bit	0	552	1
P00554	Ganho proporcional (Kp_d) do laço de controle de corrente do eixo d (fluxo)	0 a 65535	100	rw, 16bit	0	554	1
P00555	Ganho integrador (Ki_d) do laço de controle de corrente do eixo d (fluxo)	0 a 65535	100	rw, 16bit	0	555	1
P00557	Reservado	-3276,8 a 3276,7	0,0	rw, s16bit	1	557	1
P00558	Reservado	-3276,8 a 3276,7	0,0	rw, s16bit	1	558	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
P00560	Ganho do torque máximo por ampere (MTPA) (desabilitado quando = 0)	0,0 a 655,35	1,0	rw, 16bit	2	560	1
P00562	Enfraquecimento de campo - configuração	0 a 65535	2	rw, 16bit	0	562	1
P00563	Enfraquecimento de campo - ganho proporcional (Kp) do PI de tensão de saída	0 a 65535	500	rw, 16bit	0	563	1
P00564	Enfraquecimento de campo - ganho integrador (Ki) do PI de tensão de saída	0 a 65535	2000	rw, 16bit	0	564	1
P00565	Enfraquecimento de campo - referência de tensão de saída (ajuste)	0,0 a 150,0 %	100,0 %	rw, 16bit	1	565	1
P00566	Enfraquecimento de campo - referência da tensão de saída (leitura)	0 a 65535 V	-	ro, 16bit	0	566	1
P03014	Delay amostragem PWM1	-327,68 a 327,67	1,12	rw, s16bit	2	3014	1
P03015	Delay amostragem PWM2	-327,68 a 327,67	2,12	rw, s16bit	2	3015	1
Configurações - Controle - Controle Escalar							
P00180	V/F - Boost de torque manual	0,0 a 6553,5 %	0,0 %	rw, 16bit	1	180	1
P00181	V/F - Tensão de saída baixa	0,0 a 6553,5 %	33,3 %	rw, 16bit	1	181	1
P00182	V/F - Tensão de saída intermediária	0,0 a 6553,5 %	66,6 %	rw, 16bit	1	182	1
P00183	V/F - Tensão de saída máxima	0,0 a 6553,5 %	100,0 %	rw, 16bit	1	183	1
P00184	V/F - Frequência baixa	0,0 a 6553,5 %	33,3 %	rw, 16bit	1	184	1
P00185	V/F - Frequência intermediária	0,0 a 6553,5 %	66,6 %	rw, 16bit	1	185	1
P00186	V/F - Frequência máxima	0,0 a 6553,5 %	100,0 %	rw, 16bit	1	186	1
Configurações - Controle - Realimentação Externa							
P00209	Fonte da realimentação externa Posição/Velocidade	0 = Sem realimentação externa 1 = Posição e velocidade pelo encoder absoluto - Acessório de feedback 2 = Posição e velocidade pelo Contador 1 - IO integrada	0	rw, enum	0	209	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
		3 = Posição e velocidade pelo Contador 2 - IO integrada 4 = Posição e velocidade pelo Contador 3 - Acessório de contadores 5 = Posição e velocidade pelo Contador 4 - Acessório de contadores 6 = Posição e velocidade pelo Contador 5 - Acessório de contadores 7 = Apenas posição pelo encoder absoluto - Acessório de feedback 8 = Apenas posição pelo Contador 1 - IO integrada 9 = Apenas posição pelo Contador 2 - IO integrada 10 = Apenas posição pelo Contador 3 - Acessório de contadores 11 = Apenas posição pelo Contador 4 - Acessório de contadores 12 = Apenas posição pelo Contador 5 - Acessório de contadores					
P00210	Redução da realimentação externa: numerador	1 a 32767	1	rw, 16bit	0	210	1
P00211	Redução da realimentação externa: denominador	1 a 32767	1	rw, 16bit	0	211	1
P00213	Sentido de giro da realimentação externa	0 = Direto 1 = Invertido	0	rw, enum	0	213	1
P00214	Proteção contra perda realimentação externa	0 a 9999	1000	rw, 16bit	0	214	1
Configurações - Motor							
P00500	Motor - Seleção do tipo de controle	1 = Controle Escalar V/F 5 = Controle Vetorial para Servomotores Síncronos	5	rw, enum	0	500	1
P00507	Motor - sequência de fases	0 = U/V/W	0	rw, enum	0	507	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
		1 = U/W/V 2 = V/U/W 3 = W/V/U					
Configurações - Motor - Seleção de Motor							
P00504	Motor - linha	0 = Nenhuma linha configurada 1 = Servomotor da linha SWA 2 = Servomotor da linha SWS 3 = Reservado	0	rw, 16bit	0	504	1
P00505	Motor - modelo	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	505	1
P00501	Motor - auto ajuste	0 = Inativo 1 = Resistência e indutância do motor 2 = Ke 3 = Posição inicial movendo o eixo 4 = Posição inicial sem mover o eixo 7 = Reservado	0	rw, enum	0	501	1
P00502	Motor - fase do auto ajuste	-32 a 32	-	ro, s16bit	0	502	1
Configurações - Motor - Dados Nominais do Motor							
P00504	Motor - linha	0 = Nenhuma linha configurada 1 = Servomotor da linha SWA 2 = Servomotor da linha SWS 3 = Reservado	0	rw, 16bit	0	504	1
P00505	Motor - modelo	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	505	1
P00506	Motor - tipo	0 = Nenhum tipo configurado 1 = Motor de indução 2 = Servomotor SPMS 3 = Servomotor IPMS	0	rw, enum	0	506	1
P00508	Motor - número de polos	0 a 500	0	rw, 16bit	0	508	1
P00510	Motor - tensão	0 a 65535 V	0 V	rw, 16bit	0	510	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
P00512	Motor - velocidade nominal	0 a 65535 rpm	0 rpm	rw, 16bit	0	512	1
P00513	Motor - frequência nominal	0,0 a 6553,5 Hz	0,0 Hz	rw, 16bit	1	513	1
P00514	Motor - potência nominal	0 a 65535 W	0 W	rw, 16bit	0	514	1
P00515	Motor - corrente nominal	0,0 a 6553,5 A	0,0 A	rw, 16bit	1	515	1
P00516	Motor - torque nominal	0,0 a 6553,5 Nm	0,0 Nm	rw, 16bit	1	516	1
P00517	Motor - corrente Io	0,0 a 6553,5 A	0,0 A	rw, 16bit	1	517	1
P00518	Motor - torque To	0,0 a 6553,5 Nm	0,0 Nm	rw, 16bit	1	518	1
P00520	Motor - corrente máxima	0,0 a 6553,5 A	6553,5 A	rw, 16bit	1	520	1
P00521	Motor - velocidade máxima	0 a 65535 rpm	65535 rpm	rw, 16bit	0	521	1
Configurações - Motor - Dados do Modelo do Motor							
P00526	Motor - inércia	0,01 a 655,35 g.m ²	0,01 g.m ²	rw, 16bit	2	526	1
P00529	Motor - constante Ke (frio)	0,0 a 6553,5	0,0	rw, 16bit	1	529	1
P00530	Motor - resistência do estator (frio)	0,0 a 65,535 ohm	0,0 ohm	rw, 16bit	3	530	1
P00533	Motor - constante Ke (quente)	0,0 a 6553,5	0,0	rw, 16bit	1	533	1
P00534	Motor - resistência do estator (quente)	0,0 a 65,535 ohm	0,0 ohm	rw, 16bit	3	534	1
P00531	Motor - indutância do eixo q	0,0 a 655,35 mH	0,0 mH	rw, 16bit	2	531	1
P00532	Motor - indutância do eixo d	0,0 a 655,35 mH	0,0 mH	rw, 16bit	2	532	1
P00535	Motor - indutância do eixo q 2	0,0 a 655,35 mH	0,0 mH	rw, 16bit	2	535	1
P00536	Motor - indutância do eixo d 2	0,0 a 655,35 mH	0,0 mH	rw, 16bit	2	536	1
P00537	Motor - indutância do eixo q 3	0,0 a 655,35 mH	0,0 mH	rw, 16bit	2	537	1
P00538	Motor - indutância do eixo d 3	0,0 a 655,35 mH	0,0 mH	rw, 16bit	2	538	1
P00539	Motor - indutância do eixo q 4	0,0 a 655,35 mH	0,0 mH	rw, 16bit	2	539	1
P00540	Motor - indutância do eixo d 4	0,0 a 655,35 mH	0,0 mH	rw, 16bit	2	540	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
P00541	Motor - indutância do eixo q 5	0,0 a 655,35 mH	0,0 mH	rw, 16bit	2	541	1
P00542	Motor - indutância do eixo d 5	0,0 a 655,35 mH	0,0 mH	rw, 16bit	2	542	1
Configurações - Motor - Realimentação do Motor							
P00270	Seleção de fonte de realimentação do motor	0 = Sem realimentação 1 = Interface Built-in 2 = Acessório de realimentação do motor 3 = Contador 1 - IO integrada 4 = Contador 2 - IO integrada 5 = Contador 3 - Acessório de contadores 6 = Contador 4 - Acessório de contadores 7 = Contador 5 - Acessório de contadores	1	rw, enum	0	270	1
P00271	Tipo de realimentação do motor (incremental, absoluta, ...)	0 = Sem realimentação 1 = Incremental 2 = Absoluta de volta única 3 = Absoluta multivoltas	-	ro, enum	0	271	1
P00272	Resolução da fração de volta da realimentação do motor	0 a 65535	-	ro, 16bit	0	272	1
P00273	Resolução da contagem de voltas da realimentação do motor	0 a 65535	-	ro, 16bit	0	273	1
P00274	Sentido de giro da realimentação do motor	0 = Direto 1 = Invertido	0	rw, enum	0	274	1
P00275	Sin Cos Encoder - Direção	0 = Direto 1 = Reverso	0	rw, enum	0	275	1
P00276	Sin Cos Encoder - Linhas	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	276	1
P00585	Método identificação posição inicial do motor	0 a 8	0	rw, 16bit	0	585	1
P00586	Offset inicial de realimentação de posição do motor (para motores PM)	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	586	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
Configurações - Proteções							
P00220	Configuração do período de reset automático de falhas	0 a 65535 s	0 s	rw, 16bit	0	220	1
P00227	Seleção de configuração da proteção de sobre temperatura do motor	0 = Habilitado 2 = Desabilitado	0	rw, enum	0	227	1
P00230	Seleção de configuração da proteção lXT	0 = Dispara falha 1 = Limita corrente	0	rw, enum	0	230	1
P00221	Alarme de bateria fraca	0 = Alarme desabilitado 1 = Alarme habilitado	0	rw, enum	0	221	1
Configurações - I/Os							
Configurações - I/Os - Entradas Digitais							
Configurações - I/Os - Entradas Digitais - Integradas							
P00300	DI1 - função (IO integrada)	0 = Habilitado sem função 1 = Habilita drive 2 = Parada em nível alto 3 = Parada em nível baixo 7 = Reset de falhas 8 = Sentido de giro 14 = Falha externa 17 = Fim de curso horario em nível alto 18 = Fim de curso horario em nível baixo 19 = Fim de curso anti horario em nível alto 20 = Fim de curso anti horario em nível baixo 27 = Reset do contador 2 em borda de subida 28 = Reset do contador 2 em borda de descida 33 = Captura contador 2 em borda de subida	0	rw, enum	0	300	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
		34 = Captura contador 2 em borda de descida 36 = Captura posição em borda de subida 37 = Captura posição em borda de descida 42 = Captura de contador 2 e posição em borda de subida 43 = Captura de contador 2 e posição em borda de descida 45 = Entrada de contador					
P00301	DI2 - função (IO integrada)	0 = Habilitado sem função 1 = Habilita drive 2 = Parada em nível alto 3 = Parada em nível baixo 7 = Reset de falhas 8 = Sentido de giro 14 = Falha externa 17 = Fim de curso horario em nível alto 18 = Fim de curso horario em nível baixo 19 = Fim de curso anti horario em nível alto 20 = Fim de curso anti horario em nível baixo 27 = Reset do contador 2 em borda de subida 28 = Reset do contador 2 em borda de descida 33 = Captura contador 2 em borda de subida 34 = Captura contador 2 em borda de descida 36 = Captura posição em borda de subida 37 = Captura posição em borda de descida 42 = Captura de contador 2 e posição em borda de subida 43 = Captura de contador 2 e posição em borda de descida 45 = Entrada de contador	0	rw, enum	0	301	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
P00302	DI3 - função (IO integrada)	0 = Habilitado sem função 1 = Habilita drive 2 = Parada em nível alto 3 = Parada em nível baixo 7 = Reset de falhas 8 = Sentido de giro 14 = Falha externa 17 = Fim de curso horario em nível alto 18 = Fim de curso horario em nível baixo 19 = Fim de curso anti horario em nível alto 20 = Fim de curso anti horario em nível baixo 24 = Reset do contador 1 em borda de subida 25 = Reset do contador 1 em borda de descida 30 = Captura contador 1 em borda de subida 31 = Captura contador 1 em borda de descida 36 = Captura posição em borda de subida 37 = Captura posição em borda de descida 39 = Captura de contador 1 e posição em borda de subida 40 = Captura de contador 1 e posição em borda de descida 45 = Entrada de contador	0	rw, enum	0	302	1
P00303	DI4 - função (IO integrada)	0 = Habilitado sem função 1 = Habilita drive 2 = Parada em nível alto 3 = Parada em nível baixo 7 = Reset de falhas 8 = Sentido de giro 14 = Falha externa	0	rw, enum	0	303	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
		17 = Fim de curso horario em nível alto 18 = Fim de curso horario em nível baixo 19 = Fim de curso anti horario em nível alto 20 = Fim de curso anti horario em nível baixo 24 = Reset do contador 1 em borda de subida 25 = Reset do contador 1 em borda de descida 30 = Captura contador 1 em borda de subida 31 = Captura contador 1 em borda de descida 36 = Captura posição em borda de subida 37 = Captura posição em borda de descida 39 = Captura de contador 1 e posição em borda de subida 40 = Captura de contador 1 e posição em borda de descida 45 = Entrada de contador					
P00304	DI5 - função (IO integrada)	0 = Habilitado sem função 1 = Habilita drive 2 = Parada em nível alto 3 = Parada em nível baixo 7 = Reset de falhas 8 = Sentido de giro 14 = Falha externa	0	rw, enum	0	304	1
P00305	DI6 - função (IO integrada)	0 = Habilitado sem função 1 = Habilita drive 2 = Parada em nível alto 3 = Parada em nível baixo 7 = Reset de falhas 8 = Sentido de giro 14 = Falha externa	0	rw, enum	0	305	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
P00306	DI7 - função (IO integrada)	0 = Habilitado sem função 1 = Habilita drive 2 = Parada em nível alto 3 = Parada em nível baixo 7 = Reset de falhas 8 = Sentido de giro 14 = Falha externa	0	rw, enum	0	306	1
P00307	DI8 - função (IO integrada)	0 = Habilitado sem função 1 = Habilita drive 2 = Parada em nível alto 3 = Parada em nível baixo 7 = Reset de falhas 8 = Sentido de giro 14 = Falha externa	0	rw, enum	0	307	1
P00308	Filtro das DIs (IO integrada)	0 a 32767 ms	0 ms	rw, s16bit	0	308	1
Configurações - I/Os - Entradas Digitais - Slot 1							
P00310	DI1 - função (acessório no slot de expansão 1)	0 = Habilitado sem função 1 = Habilita drive 2 = Parada em nível alto 3 = Parada em nível baixo 7 = Reset de falhas 8 = Sentido de giro 14 = Falha externa	0	rw, enum	0	310	1
P00311	DI2 - função (acessório no slot de expansão 1)	0 = Habilitado sem função 1 = Habilita drive 2 = Parada em nível alto 3 = Parada em nível baixo 7 = Reset de falhas 8 = Sentido de giro 14 = Falha externa	0	rw, enum	0	311	1
P00312	DI3 - função (acessório no slot de expansão 1)	0 = Habilitado sem função 1 = Habilita drive	0	rw, enum	0	312	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
		2 = Parada em nível alto 3 = Parada em nível baixo 7 = Reset de falhas 8 = Sentido de giro 14 = Falha externa					
P00313	DI4 - função (acessório no slot de expansão 1)	0 = Habilitado sem função 1 = Habilita drive 2 = Parada em nível alto 3 = Parada em nível baixo 7 = Reset de falhas 8 = Sentido de giro 14 = Falha externa	0	rw, enum	0	313	1
P00314	DI5 - função (acessório no slot de expansão 1)	0 = Habilitado sem função 1 = Habilita drive 2 = Parada em nível alto 3 = Parada em nível baixo 7 = Reset de falhas 8 = Sentido de giro 14 = Falha externa	0	rw, enum	0	314	1
P00315	DI6 - função (acessório no slot de expansão 1)	0 = Habilitado sem função 1 = Habilita drive 2 = Parada em nível alto 3 = Parada em nível baixo 7 = Reset de falhas 8 = Sentido de giro 14 = Falha externa	0	rw, enum	0	315	1
P00316	DI7 - função (acessório no slot de expansão 1)	0 = Habilitado sem função 1 = Habilita drive 2 = Parada em nível alto 3 = Parada em nível baixo 7 = Reset de falhas 8 = Sentido de giro 14 = Falha externa	0	rw, enum	0	316	1
P00317	DI8 - função (acessório no slot de expansão 1)		0	rw, enum	0	317	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
		0 = Habilitado sem função 1 = Habilita drive 2 = Parada em nível alto 3 = Parada em nível baixo 7 = Reset de falhas 8 = Sentido de giro 14 = Falha externa					
P00318	Filtro das DIs (acessório no slot de expansão 1)	0 a 32767 ms	0 ms	rw, s16bit	0	318	1
Configurações - I/Os - Entradas Digitais - Slot 3							
P00320	DI1 - função (acessório no slot de expansão 3)	0 = Habilitado sem função 1 = Habilita drive 2 = Parada em nível alto 3 = Parada em nível baixo 7 = Reset de falhas 8 = Sentido de giro 14 = Falha externa	0	rw, enum	0	320	1
P00321	DI2 - função (acessório no slot de expansão 3)	0 = Habilitado sem função 1 = Habilita drive 2 = Parada em nível alto 3 = Parada em nível baixo 7 = Reset de falhas 8 = Sentido de giro 14 = Falha externa	0	rw, enum	0	321	1
P00322	DI3 - função (acessório no slot de expansão 3)	0 = Habilitado sem função 1 = Habilita drive 2 = Parada em nível alto 3 = Parada em nível baixo 7 = Reset de falhas 8 = Sentido de giro 14 = Falha externa	0	rw, enum	0	322	1
P00323	DI4 - função (acessório no slot de expansão 3)	0 = Habilitado sem função 1 = Habilita drive 2 = Parada em nível alto	0	rw, enum	0	323	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
		3 = Parada em nível baixo 7 = Reset de falhas 8 = Sentido de giro 14 = Falha externa					
P00324	DI5 - função (acessório no slot de expansão 3)	0 = Habilitado sem função 1 = Habilita drive 2 = Parada em nível alto 3 = Parada em nível baixo 7 = Reset de falhas 8 = Sentido de giro 14 = Falha externa	0	rw, enum	0	324	1
P00325	DI6 - função (acessório no slot de expansão 3)	0 = Habilitado sem função 1 = Habilita drive 2 = Parada em nível alto 3 = Parada em nível baixo 7 = Reset de falhas 8 = Sentido de giro 14 = Falha externa	0	rw, enum	0	325	1
P00326	DI7 - função (acessório no slot de expansão 3)	0 = Habilitado sem função 1 = Habilita drive 2 = Parada em nível alto 3 = Parada em nível baixo 7 = Reset de falhas 8 = Sentido de giro 14 = Falha externa	0	rw, enum	0	326	1
P00327	DI8 - função (acessório no slot de expansão 3)	0 = Habilitado sem função 1 = Habilita drive 2 = Parada em nível alto 3 = Parada em nível baixo 7 = Reset de falhas 8 = Sentido de giro 14 = Falha externa	0	rw, enum	0	327	1
P00328	Filtro das DIs (acessório no slot de expansão 3)	0 a 32767 ms	0 ms	rw, s16bit	0	328	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
Configurações - I/Os - Entradas Digitais - Slot 4							
P00330	DI1 - função (acessório no slot de expansão 4)	0 = Habilitado sem função 1 = Habilita drive 2 = Parada em nível alto 3 = Parada em nível baixo 7 = Reset de falhas 8 = Sentido de giro 14 = Falha externa	0	rw, enum	0	330	1
P00331	DI2 - função (acessório no slot de expansão 4)	0 = Habilitado sem função 1 = Habilita drive 2 = Parada em nível alto 3 = Parada em nível baixo 7 = Reset de falhas 8 = Sentido de giro 14 = Falha externa	0	rw, enum	0	331	1
P00332	DI3 - função (acessório no slot de expansão 4)	0 = Habilitado sem função 1 = Habilita drive 2 = Parada em nível alto 3 = Parada em nível baixo 7 = Reset de falhas 8 = Sentido de giro 14 = Falha externa	0	rw, enum	0	332	1
P00333	DI4 - função (acessório no slot de expansão 4)	0 = Habilitado sem função 1 = Habilita drive 2 = Parada em nível alto 3 = Parada em nível baixo 7 = Reset de falhas 8 = Sentido de giro 14 = Falha externa	0	rw, enum	0	333	1
P00334	DI5 - função (acessório no slot de expansão 4)	0 = Habilitado sem função 1 = Habilita drive 2 = Parada em nível alto	0	rw, enum	0	334	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
		3 = Parada em nível baixo 7 = Reset de falhas 8 = Sentido de giro 14 = Falha externa					
P00335	DI6 - função (acessório no slot de expansão 4)	0 = Habilitado sem função 1 = Habilita drive 2 = Parada em nível alto 3 = Parada em nível baixo 7 = Reset de falhas 8 = Sentido de giro 14 = Falha externa	0	rw, enum	0	335	1
P00336	DI7 - função (acessório no slot de expansão 4)	0 = Habilitado sem função 1 = Habilita drive 2 = Parada em nível alto 3 = Parada em nível baixo 7 = Reset de falhas 8 = Sentido de giro 14 = Falha externa	0	rw, enum	0	336	1
P00337	DI8 - função (acessório no slot de expansão 4)	0 = Habilitado sem função 1 = Habilita drive 2 = Parada em nível alto 3 = Parada em nível baixo 7 = Reset de falhas 8 = Sentido de giro 14 = Falha externa	0	rw, enum	0	337	1
P00338	Filtro das DIs (acessório no slot de expansão 4)	0 a 32767 ms	0 ms	rw, s16bit	0	338	1
Configurações - I/Os - Saídas Digitais							
P00378	Histese para Nx (H)	0 a 32767 rpm	0 rpm	rw, 16bit	0	378	1
P00379	Ponto de referência de velocidade via HMI	0 a 32767 rpm	0 rpm	rw, 16bit	0	379	1
P00380	Histerese por Tx (H)	0,0 a 3276,7 Nm	0,0 Nm	rw, 16bit	1	380	1
P00381	Ponto de referência de torque via HMI	0,0 a 3276,7 Nm	0,0 Nm	rw, 16bit	1	381	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
Configurações - I/Os - Saídas Digitais - Integradas							
P00340	DO1 - função (IO integrada)	0 = Desabilitada 1 = Drive habilitado 2 = Comando STOP ativo 3 = Servo pronto para operar 4 = Sem falha 5 = Controlada pela SoftPLC 6 = Controlada por CAN/ECAT 7 ... 10 = Reservado 11 = Força contato fechado 12 = N > Nx 13 = N < Nx 15 = T > Tx 16 = T < Tx	0	rw, enum	0	340	1
P00341	DO2 - função (IO integrada)	0 = Desabilitada 1 = Drive habilitado 2 = Comando STOP ativo 3 = Servo pronto para operar 4 = Sem falha 5 = Controlada pela SoftPLC 6 = Controlada por CAN/ECAT 7 ... 10 = Reservado 11 = Força contato fechado 12 = N > Nx 13 = N < Nx 15 = T > Tx 16 = T < Tx	0	rw, enum	0	341	1
P00342	DO3 - função (IO integrada)	0 = Desabilitada 1 = Drive habilitado 2 = Comando STOP ativo 3 = Servo pronto para operar 4 = Sem falha 5 = Controlada pela SoftPLC 6 = Controlada por CAN/ECAT 7 ... 10 = Reservado 11 = Força contato fechado	0	rw, enum	0	342	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
		12 = N > Nx 13 = N < Nx 15 = T > Tx 16 = T < Tx					
Configurações - I/Os - Saídas Digitais - Slot 1							
P00350	DO1 - função (acessório no slot de expansão 1)	0 = Desabilitada 1 = Drive habilitado 2 = Comando STOP ativo 3 = Servo pronto para operar 4 = Sem falha 5 = Controlada pela SoftPLC 6 = Controlada por CAN/ECAT 7 ... 10 = Reservado 11 = Força contato fechado 12 = N > Nx 13 = N < Nx 15 = T > Tx 16 = T < Tx	0	rw, enum	0	350	1
P00351	DO2 - função (acessório no slot de expansão 1)	0 = Desabilitada 1 = Drive habilitado 2 = Comando STOP ativo 3 = Servo pronto para operar 4 = Sem falha 5 = Controlada pela SoftPLC 6 = Controlada por CAN/ECAT 7 ... 10 = Reservado 11 = Força contato fechado 12 = N > Nx 13 = N < Nx 15 = T > Tx 16 = T < Tx	0	rw, enum	0	351	1
P00352	DO3 - função (acessório no slot de expansão 1)	0 = Desabilitada 1 = Drive habilitado 2 = Comando STOP ativo 3 = Servo pronto para operar 4 = Sem falha	0	rw, enum	0	352	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
		5 = Controlada pela SoftPLC 6 = Controlada por CAN/ECAT 7 ... 10 = Reservado 11 = Força contato fechado 12 = N > Nx 13 = N < Nx 15 = T > Tx 16 = T < Tx					
P00353	DO4 - função (acessório no slot de expansão 1)	0 = Desabilitada 1 = Drive habilitado 2 = Comando STOP ativo 3 = Servo pronto para operar 4 = Sem falha 5 = Controlada pela SoftPLC 6 = Controlada por CAN/ECAT 7 ... 10 = Reservado 11 = Força contato fechado 12 = N > Nx 13 = N < Nx 15 = T > Tx 16 = T < Tx	0	rw, enum	0	353	1
P00354	DO5 - função (acessório no slot de expansão 1)	0 = Desabilitada 1 = Drive habilitado 2 = Comando STOP ativo 3 = Servo pronto para operar 4 = Sem falha 5 = Controlada pela SoftPLC 6 = Controlada por CAN/ECAT 7 ... 10 = Reservado 11 = Força contato fechado 12 = N > Nx 13 = N < Nx 15 = T > Tx 16 = T < Tx	0	rw, enum	0	354	1
P00355	DO6 - função (acessório no slot de expansão 1)	0 = Desabilitada 1 = Drive habilitado	0	rw, enum	0	355	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qty Palavras Mapeadas
		2 = Comando STOP ativo 3 = Servo pronto para operar 4 = Sem falha 5 = Controlada pela SoftPLC 6 = Controlada por CAN/ECAT 7 ... 10 = Reservado 11 = Força contato fechado 12 = N > Nx 13 = N < Nx 15 = T > Tx 16 = T < Tx					
P00356	DO7 - função (acessório no slot de expansão 1)	0 = Desabilitada 1 = Drive habilitado 2 = Comando STOP ativo 3 = Servo pronto para operar 4 = Sem falha 5 = Controlada pela SoftPLC 6 = Controlada por CAN/ECAT 7 ... 10 = Reservado 11 = Força contato fechado 12 = N > Nx 13 = N < Nx 15 = T > Tx 16 = T < Tx	0	rw, enum	0	356	1
P00357	DO8 - função (acessório no slot de expansão 1)	0 = Desabilitada 1 = Drive habilitado 2 = Comando STOP ativo 3 = Servo pronto para operar 4 = Sem falha 5 = Controlada pela SoftPLC 6 = Controlada por CAN/ECAT 7 ... 10 = Reservado 11 = Força contato fechado 12 = N > Nx 13 = N < Nx 15 = T > Tx 16 = T < Tx	0	rw, enum	0	357	1

Configurações - I/Os - Saídas Digitais - Slot 3

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
P00360	DO1 - função (acessório no slot de expansão 3)	0 = Desabilitada 1 = Drive habilitado 2 = Comando STOP ativo 3 = Servo pronto para operar 4 = Sem falha 5 = Controlada pela SoftPLC 6 = Controlada por CAN/ECAT 7 ... 10 = Reservado 11 = Força contato fechado 12 = N > Nx 13 = N < Nx 15 = T > Tx 16 = T < Tx	0	rw, enum	0	360	1
P00361	DO2 - função (acessório no slot de expansão 3)	0 = Desabilitada 1 = Drive habilitado 2 = Comando STOP ativo 3 = Servo pronto para operar 4 = Sem falha 5 = Controlada pela SoftPLC 6 = Controlada por CAN/ECAT 7 ... 10 = Reservado 11 = Força contato fechado 12 = N > Nx 13 = N < Nx 15 = T > Tx 16 = T < Tx	0	rw, enum	0	361	1
P00362	DO3 - função (acessório no slot de expansão 3)	0 = Desabilitada 1 = Drive habilitado 2 = Comando STOP ativo 3 = Servo pronto para operar 4 = Sem falha 5 = Controlada pela SoftPLC 6 = Controlada por CAN/ECAT 7 ... 10 = Reservado 11 = Força contato fechado 12 = N > Nx	0	rw, enum	0	362	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
		13 = N < Nx 15 = T > Tx 16 = T < Tx					
P00363	DO4 - função (acessório no slot de expansão 3)	0 = Desabilitada 1 = Drive habilitado 2 = Comando STOP ativo 3 = Servo pronto para operar 4 = Sem falha 5 = Controlada pela SoftPLC 6 = Controlada por CAN/ECAT 7 ... 10 = Reservado 11 = Força contato fechado 12 = N > Nx 13 = N < Nx 15 = T > Tx 16 = T < Tx	0	rw, enum	0	363	1
P00364	DO5 - função (acessório no slot de expansão 3)	0 = Desabilitada 1 = Drive habilitado 2 = Comando STOP ativo 3 = Servo pronto para operar 4 = Sem falha 5 = Controlada pela SoftPLC 6 = Controlada por CAN/ECAT 7 ... 10 = Reservado 11 = Força contato fechado 12 = N > Nx 13 = N < Nx 15 = T > Tx 16 = T < Tx	0	rw, enum	0	364	1
P00365	DO6 - função (acessório no slot de expansão 3)	0 = Desabilitada 1 = Drive habilitado 2 = Comando STOP ativo 3 = Servo pronto para operar 4 = Sem falha 5 = Controlada pela SoftPLC 6 = Controlada por CAN/ECAT	0	rw, enum	0	365	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
		7 ... 10 = Reservado 11 = Força contato fechado 12 = N > Nx 13 = N < Nx 15 = T > Tx 16 = T < Tx					
P00366	DO7 - função (acessório no slot de expansão 3)	0 = Desabilitada 1 = Drive habilitado 2 = Comando STOP ativo 3 = Servo pronto para operar 4 = Sem falha 5 = Controlada pela SoftPLC 6 = Controlada por CAN/ECAT 7 ... 10 = Reservado 11 = Força contato fechado 12 = N > Nx 13 = N < Nx 15 = T > Tx 16 = T < Tx	0	rw, enum	0	366	1
P00367	DO8 - função (acessório no slot de expansão 3)	0 = Desabilitada 1 = Drive habilitado 2 = Comando STOP ativo 3 = Servo pronto para operar 4 = Sem falha 5 = Controlada pela SoftPLC 6 = Controlada por CAN/ECAT 7 ... 10 = Reservado 11 = Força contato fechado 12 = N > Nx 13 = N < Nx 15 = T > Tx 16 = T < Tx	0	rw, enum	0	367	1
Configurações - I/Os - Saídas Digitais - Slot 4							
P00370	DO1 - função (acessório no slot de expansão 4)	0 = Desabilitada 1 = Drive habilitado 2 = Comando STOP ativo	0	rw, enum	0	370	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
		3 = Servo pronto para operar 4 = Sem falha 5 = Controlada pela SoftPLC 6 = Controlada por CAN/ECAT 7 ... 10 = Reservado 11 = Força contato fechado 12 = N > Nx 13 = N < Nx 15 = T > Tx 16 = T < Tx					
P00371	DO2 - função (acessório no slot de expansão 4)	0 = Desabilitada 1 = Drive habilitado 2 = Comando STOP ativo 3 = Servo pronto para operar 4 = Sem falha 5 = Controlada pela SoftPLC 6 = Controlada por CAN/ECAT 7 ... 10 = Reservado 11 = Força contato fechado 12 = N > Nx 13 = N < Nx 15 = T > Tx 16 = T < Tx	0	rw, enum	0	371	1
P00372	DO3 - função (acessório no slot de expansão 4)	0 = Desabilitada 1 = Drive habilitado 2 = Comando STOP ativo 3 = Servo pronto para operar 4 = Sem falha 5 = Controlada pela SoftPLC 6 = Controlada por CAN/ECAT 7 ... 10 = Reservado 11 = Força contato fechado 12 = N > Nx 13 = N < Nx 15 = T > Tx 16 = T < Tx	0	rw, enum	0	372	1
P00373	DO4 - função (acessório no slot de expansão 4)		0	rw, enum	0	373	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
		0 = Desabilitada 1 = Drive habilitado 2 = Comando STOP ativo 3 = Servo pronto para operar 4 = Sem falha 5 = Controlada pela SoftPLC 6 = Controlada por CAN/ECAT 7 ... 10 = Reservado 11 = Força contato fechado 12 = N > Nx 13 = N < Nx 15 = T > Tx 16 = T < Tx					
P00374	DO5 - função (acessório no slot de expansão 4)	0 = Desabilitada 1 = Drive habilitado 2 = Comando STOP ativo 3 = Servo pronto para operar 4 = Sem falha 5 = Controlada pela SoftPLC 6 = Controlada por CAN/ECAT 7 ... 10 = Reservado 11 = Força contato fechado 12 = N > Nx 13 = N < Nx 15 = T > Tx 16 = T < Tx	0	rw, enum	0	374	1
P00375	DO6 - função (acessório no slot de expansão 4)	0 = Desabilitada 1 = Drive habilitado 2 = Comando STOP ativo 3 = Servo pronto para operar 4 = Sem falha 5 = Controlada pela SoftPLC 6 = Controlada por CAN/ECAT 7 ... 10 = Reservado 11 = Força contato fechado 12 = N > Nx 13 = N < Nx 15 = T > Tx	0	rw, enum	0	375	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
		16 = T < Tx					
P00376	DO7 - função (acessório no slot de expansão 4)	0 = Desabilitada 1 = Drive habilitado 2 = Comando STOP ativo 3 = Servo pronto para operar 4 = Sem falha 5 = Controlada pela SoftPLC 6 = Controlada por CAN/ECAT 7 ... 10 = Reservado 11 = Força contato fechado 12 = N > Nx 13 = N < Nx 15 = T > Tx 16 = T < Tx	0	rw, enum	0	376	1
P00377	DO8 - função (acessório no slot de expansão 4)	0 = Desabilitada 1 = Drive habilitado 2 = Comando STOP ativo 3 = Servo pronto para operar 4 = Sem falha 5 = Controlada pela SoftPLC 6 = Controlada por CAN/ECAT 7 ... 10 = Reservado 11 = Força contato fechado 12 = N > Nx 13 = N < Nx 15 = T > Tx 16 = T < Tx	0	rw, enum	0	377	1
Configurações - I/Os - Entradas Analógicas							
Configurações - I/Os - Entradas Analógicas - AI1							
P00457	AI1 - função (IO integrada)	0 = Desabilitada 1 = Referencia de velocidade 2 = Referencia de torque 3 = Limite de torque 4 = Apenas leitura	0	rw, enum	0	457	1
P00459	AI1 - ganho (IO integrada)	-32,768 a 32,767	1,0	rw, s16bit	3	459	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
P00460	AI1 - offset (IO integrada)	-32767 a 32767	0	rw, s16bit	0	460	1
P00461	AI1 - ajuste do filtro passa baixa (IO integrada)	0 a 10000 Hz	150 Hz	rw, s16bit	0	461	1
Configurações - I/Os - Entradas Analógicas - AI2							
P00462	AI2 - função (acessório de expansão de I/Os analógicas)	0 = Desabilitada 1 = Referencia de velocidade 2 = Referencia de torque 3 = Limite de torque 4 = Apenas leitura	0	rw, enum	0	462	1
P00463	AI2 - tipo de sinal (acessório de expansão de I/Os analógicas)	0 = Tensão -10V a 10V 1 = Corrente 4mA a 20mA 2 = Corrente 0mA a 20mA	0	rw, enum	0	463	1
P00464	AI2 - ganho (acessório de expansão de I/Os analógicas)	-32,768 a 32,767	1,0	rw, s16bit	3	464	1
P00465	AI2 - offset (acessório de expansão de I/Os analógicas)	-32767 a 32767	0	rw, s16bit	0	465	1
P00466	AI2 - ajuste do filtro passa baixa (acessório de expansão de I/Os analógicas)	0 a 10000 Hz	150 Hz	rw, s16bit	0	466	1
Configurações - I/Os - Entradas Analógicas - AI3							
P00467	AI3 - função (acessório de expansão de I/Os analógicas)	0 = Desabilitada 1 = Referencia de velocidade 2 = Referencia de torque 3 = Limite de torque 4 = Apenas leitura	0	rw, enum	0	467	1
P00468	AI3 - tipo de sinal (acessório de expansão de I/Os analógicas)	0 = Tensão -10V a 10V 1 = Corrente 4mA a 20mA 2 = Corrente 0mA a 20mA	0	rw, enum	0	468	1
P00469	AI3 - ganho (acessório de expansão de I/Os analógicas)	-32,768 a 32,767	1,0	rw, s16bit	3	469	1
P00470	AI3 - offset (acessório de expansão de I/Os analógicas)	-32767 a 32767	0	rw, s16bit	0	470	1
P00471	AI3 - ajuste do filtro passa baixa (acessório de expansão de I/Os analógicas)	0 a 10000 Hz	150 Hz	rw, s16bit	0	471	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
Configurações - I/Os - Entradas Analógicas - AI4							
P00472	AI4 - função (acessório de expansão de simulador de encoder)	0 = Desabilitada 1 = Referencia de velocidade 2 = Referencia de torque 3 = Limite de torque 4 = Apenas leitura	0	rw, enum	0	472	1
P00473	AI4 - tipo de sinal (acessório de expansão de simulador de encoder)	0 = Tensão -10V a 10V 1 = Corrente 4mA a 20mA 2 = Corrente 0mA a 20mA	0	rw, enum	0	473	1
P00474	AI4 - ganho (acessório de expansão de simulador de encoder)	-32,768 a 32,767	1,0	rw, s16bit	3	474	1
P00475	AI4 - offset (acessório de expansão de simulador de encoder)	-32767 a 32767	0	rw, s16bit	0	475	1
P00476	AI4 - ajuste do filtro passa baixa (acessório de expansão de simulador de encoder)	0 a 10000 Hz	150 Hz	rw, s16bit	0	476	1
Configurações - I/Os - Saídas Analógicas							
P02031	Reservado	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	2031	1
P02032	Reservado	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	2032	1
P02033	Reservado	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	2033	1
P02034	Reservado	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	2034	1
P02035	Reservado	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	2035	1
P02036	Reservado	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	2036	1
P02037	Reservado	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	2037	1
P02038	Reservado	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	2038	1
Configurações - I/Os - Saídas Analógicas - AO1							
P00477	AO1 - função (acessório de expansão de I/Os analógicas)		0	rw, enum	0	477	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
		0 = Desabilitada 1 = Tensão do link CC 2 = Tensão de saída do drive 3 = Ref. tensão de enfraquecimento de campo 7 = Corrente total do motor 8 = Corrente Iq 9 = Corrente Id 10 = Corrente Iu 11 = Corrente Iv 12 = Corrente Iw 16 = Torque 17 = Posição mecânica do eixo 18 = Posição elétrico do eixo 21 = Aceleração 22 = Velocidade 23 = Posição do usuário (fração de volta) 26 = Referência de torque 27 = Referência de velocidade 30 = Ref.Jerk (Real) 31 = Ref.Acel.(Real) 32 = Ref.Veloc.(Real) 33 = Ref.Posição(Real) 35 = Ref.Jerk (Virtual 1) 36 = Ref.Acel.(Virtual 1) 37 = Ref.Veloc.(Virtual 1) 38 = Ref.Posição(Virtual 1) 40 = Ref.Jerk (Virtual 2) 41 = Ref.Acel.(Virtual 2) 42 = Ref.Veloc.(Virtual 2) 43 = Ref.Posição(Virtual 2) 47 = Erro de lag de posição (2048) 48 = Erro de lag de posição (32767) 49 = Erro de lag de velocidade 51 = Velocidade contador 1 52 = Velocidade contador 2 53 = Velocidade contador 3 54 = Velocidade contador 4 55 = Velocidade contador 5					

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
		56 = Valor contador 1 (parte baixa) 57 = Valor contador 1 (parte alta) 58 = Valor contador 2 (parte baixa) 59 = Valor contador 2 (parte alta) 60 = Valor contador 3 (parte baixa) 61 = Valor contador 3 (parte alta) 62 = Valor contador 4 (parte baixa) 63 = Valor contador 4 (parte alta) 64 = Valor contador 5 (parte baixa) 65 = Valor contador 5 (parte alta) 68 = Temperatura AUI 69 = Temperatura PMC 70 = Temperatura Switch 71 = Velocidade Ventilador 1 72 = Velocidade Ventilador 2 79 ... 86 = Reservado 96 = Controlada por interface de rede 97 = Controlada pela SoftPLC 98 = Escala zero 99 = Fundo de escala negativo 100 = Fundo de escala positivo					
P00478	AO1 - tipo de sinal (acessório de expansão de I/Os analógicas)	0 = Tensão -10V a 10V 1 = Corrente 4mA a 20mA 2 = Corrente 0mA a 20mA	0	rw, enum	0	478	1
P00479	AO1 - ganho (acessório de expansão de I/Os analógicas)	-32,768 a 32,767	1,0	rw, s16bit	3	479	1
P00480	AO1 - offset (acessório de expansão de I/Os analógicas)	-32767 a 32767	0	rw, s16bit	0	480	1
P00481	AO1 - ajuste do filtro (acessório de expansão de I/Os analógicas)	0 a 10000 Hz	0 Hz	rw, s16bit	0	481	1
Configurações - I/Os - Saídas Analógicas - AO2							
P00482	AO2 - função (acessório de expansão de I/Os analógicas)	0 = Desabilitada 1 = Tensão do link CC	0	rw, enum	0	482	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
		2 = Tensão de saída do drive 3 = Ref. tensão de enfraquecimento de campo 7 = Corrente total do motor 8 = Corrente Iq 9 = Corrente Id 10 = Corrente Iu 11 = Corrente Iv 12 = Corrente Iw 16 = Torque 17 = Posição mecânica do eixo 18 = Posição elétrico do eixo 21 = Aceleração 22 = Velocidade 23 = Posição do usuário (fração de volta) 26 = Referência de torque 27 = Referência de velocidade 30 = Ref.Jerk (Real) 31 = Ref.Acel.(Real) 32 = Ref.Veloc.(Real) 33 = Ref.Posição(Real) 35 = Ref.Jerk (Virtual 1) 36 = Ref.Acel.(Virtual 1) 37 = Ref.Veloc.(Virtual 1) 38 = Ref.Posição(Virtual 1) 40 = Ref.Jerk (Virtual 2) 41 = Ref.Acel.(Virtual 2) 42 = Ref.Veloc.(Virtual 2) 43 = Ref.Posição(Virtual 2) 47 = Erro de lag de posição (2048) 48 = Erro de lag de posição (32767) 49 = Erro de lag de velocidade 51 = Velocidade contador 1 52 = Velocidade contador 2 53 = Velocidade contador 3 54 = Velocidade contador 4 55 = Velocidade contador 5 56 = Valor contador 1 (parte baixa) 57 = Valor contador 1 (parte alta)					

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
		58 = Valor contador 2 (parte baixa) 59 = Valor contador 2 (parte alta) 60 = Valor contador 3 (parte baixa) 61 = Valor contador 3 (parte alta) 62 = Valor contador 4 (parte baixa) 63 = Valor contador 4 (parte alta) 64 = Valor contador 5 (parte baixa) 65 = Valor contador 5 (parte alta) 68 = Temperatura AUI 69 = Temperatura PMC 70 = Temperatura Switch 71 = Velocidade Ventilador 1 72 = Velocidade Ventilador 2 79 ... 86 = Reservado 96 = Controlada por interface de rede 97 = Controlada pela SoftPLC 98 = Escala zero 99 = Fundo de escala negativo 100 = Fundo de escala positivo					
P00483	AO2 - tipo de sinal (acessório de expansão de IOs analógicas)	0 = Tensão -10V a 10V 1 = Corrente 4mA a 20mA 2 = Corrente 0mA a 20mA	0	rw, enum	0	483	1
P00484	AO2 - ganho (acessório de expansão de IOs analógicas)	-32,768 a 32,767	1,0	rw, s16bit	3	484	1
P00485	AO2 - offset (acessório de expansão de IOs analógicas)	-32767 a 32767	0	rw, s16bit	0	485	1
P00486	AO2 - ajuste do filtro (acessório de expansão de IOs analógicas)	0 a 10000 Hz	0 Hz	rw, s16bit	0	486	1
Configurações - I/Os - Saídas Analógicas - AO3							
P00487	AO3 - função (acessório de expansão de IOs analógicas)	0 = Desabilitada 1 = Tensão do link CC 2 = Tensão de saída do drive 3 = Ref. tensão de enfraquecimento de campo	0	rw, enum	0	487	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
		7 = Corrente total do motor 8 = Corrente Iq 9 = Corrente Id 10 = Corrente Iu 11 = Corrente Iv 12 = Corrente Iw 16 = Torque 17 = Posição mecânica do eixo 18 = Posição elétrico do eixo 21 = Aceleração 22 = Velocidade 23 = Posição do usuário (fração de volta) 26 = Referência de torque 27 = Referência de velocidade 30 = Ref.Jerk (Real) 31 = Ref.Acel.(Real) 32 = Ref.Veloc.(Real) 33 = Ref.Posição(Real) 35 = Ref.Jerk (Virtual 1) 36 = Ref.Acel.(Virtual 1) 37 = Ref.Veloc.(Virtual 1) 38 = Ref.Posição(Virtual 1) 40 = Ref.Jerk (Virtual 2) 41 = Ref.Acel.(Virtual 2) 42 = Ref.Veloc.(Virtual 2) 43 = Ref.Posição(Virtual 2) 47 = Erro de lag de posição (2048) 48 = Erro de lag de posição (32767) 49 = Erro de lag de velocidade 51 = Velocidade contador 1 52 = Velocidade contador 2 53 = Velocidade contador 3 54 = Velocidade contador 4 55 = Velocidade contador 5 56 = Valor contador 1 (parte baixa) 57 = Valor contador 1 (parte alta) 58 = Valor contador 2 (parte baixa) 59 = Valor contador 2 (parte alta)					

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
		60 = Valor contador 3 (parte baixa) 61 = Valor contador 3 (parte alta) 62 = Valor contador 4 (parte baixa) 63 = Valor contador 4 (parte alta) 64 = Valor contador 5 (parte baixa) 65 = Valor contador 5 (parte alta) 68 = Temperatura AUI 69 = Temperatura PMC 70 = Temperatura Switch 71 = Velocidade Ventilador 1 72 = Velocidade Ventilador 2 79 ... 86 = Reservado 96 = Controlada por interface de rede 97 = Controlada pela SoftPLC 98 = Escala zero 99 = Fundo de escala negativo 100 = Fundo de escala positivo					
P00488	AO3 - tipo de sinal (acessório de expansão de I/Os analógicas)	0 = Tensão -10V a 10V 1 = Corrente 4mA a 20mA 2 = Corrente 0mA a 20mA	0	rw, enum	0	488	1
P00489	AO3 - ganho (acessório de expansão de I/Os analógicas)	-32,768 a 32,767	1,0	rw, s16bit	3	489	1
P00490	AO3 - offset (acessório de expansão de I/Os analógicas)	-32767 a 32767	0	rw, s16bit	0	490	1
P00491	AO3 - ajuste do filtro (acessório de expansão de I/Os analógicas)	0 a 10000 Hz	0 Hz	rw, s16bit	0	491	1
Configurações - I/Os - Saídas Analógicas - AO4							
P00492	AO4 - função (acessório de expansão de I/Os analógicas)	0 = Desabilitada 1 = Tensão do link CC 2 = Tensão de saída do drive 3 = Ref. tensão de enfraquecimento de campo 7 = Corrente total do motor 8 = Corrente Iq 9 = Corrente Id	0	rw, enum	0	492	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
		10 = Corrente Iu 11 = Corrente Iv 12 = Corrente Iw 16 = Torque 17 = Posição mecânica do eixo 18 = Posição elétrico do eixo 21 = Aceleração 22 = Velocidade 23 = Posição do usuário (fração de volta) 26 = Referência de torque 27 = Referência de velocidade 30 = Ref.Jerk (Real) 31 = Ref.Acel.(Real) 32 = Ref.Veloc.(Real) 33 = Ref.Posição(Real) 35 = Ref.Jerk (Virtual 1) 36 = Ref.Acel.(Virtual 1) 37 = Ref.Veloc.(Virtual 1) 38 = Ref.Posição(Virtual 1) 40 = Ref.Jerk (Virtual 2) 41 = Ref.Acel.(Virtual 2) 42 = Ref.Veloc.(Virtual 2) 43 = Ref.Posição(Virtual 2) 47 = Erro de lag de posição (2048) 48 = Erro de lag de posição (32767) 49 = Erro de lag de velocidade 51 = Velocidade contador 1 52 = Velocidade contador 2 53 = Velocidade contador 3 54 = Velocidade contador 4 55 = Velocidade contador 5 56 = Valor contador 1 (parte baixa) 57 = Valor contador 1 (parte alta) 58 = Valor contador 2 (parte baixa) 59 = Valor contador 2 (parte alta) 60 = Valor contador 3 (parte baixa) 61 = Valor contador 3 (parte alta)					

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
		62 = Valor contador 4 (parte baixa) 63 = Valor contador 4 (parte alta) 64 = Valor contador 5 (parte baixa) 65 = Valor contador 5 (parte alta) 68 = Temperatura AUI 69 = Temperatura PMC 70 = Temperatura Switch 71 = Velocidade Ventilador 1 72 = Velocidade Ventilador 2 79 ... 86 = Reservado 96 = Controlada por interface de rede 97 = Controlada pela SoftPLC 98 = Escala zero 99 = Fundo de escala negativo 100 = Fundo de escala positivo					
P00493	AO4 - tipo de sinal (acessório de expansão de IOs analógicas)	0 = Tensão -10V a 10V 1 = Corrente 4mA a 20mA 2 = Corrente 0mA a 20mA	0	rw, enum	0	493	1
P00494	AO4 - ganho (acessório de expansão de IOs analógicas)	-32,768 a 32,767	1,0	rw, s16bit	3	494	1
P00495	AO4 - offset (acessório de expansão de IOs analógicas)	-32767 a 32767	0	rw, s16bit	0	495	1
P00496	AO4 - ajuste do filtro (acessório de expansão de IOs analógicas)	0 a 10000 Hz	0 Hz	rw, s16bit	0	496	1
Configurações - Contadores Rápidos							
Configurações - Contadores Rápidos - Contador 1							
P00395	Contador 1 - modo (IO integrada)	0 = Desabilitado 1 = Quadratura	0	rw, enum	0	395	1
P00396	Contador 1 - resolução (pulsos por volta) (IO integrada)	1 a 65535	1024	rw, 16bit	0	396	1
P00397	Contador 1 - filtro de velocidade (IO integrada)	0 a 4000 Hz	500 Hz	rw, s16bit	0	397	1
P00398	Contador 1 - período de cálculo de velocidade (IO integrada)	0,1 a 100,0 ms	1,0 ms	rw, 16bit	1	398	1
P00399	Contador 1 - comando de carregamento de valor (IO integrada)	0 a 1	0	rw, 16bit	0	399	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
P00400	Contador 1 - valor (low) a ser carregado (IO integrada)	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	400	1
P00401	Contador 1 - valor (high) a ser carregado (IO integrada)	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	401	1
Configurações - Contadores Rápidos - Contador 2							
P00407	Contador 2 - modo (IO integrada)	0 = Desabilitado 1 = Quadratura	0	rw, enum	0	407	1
P00408	Contador 2 - resolução (pulsos por volta) (IO integrada)	1 a 65535	1024	rw, 16bit	0	408	1
P00409	Contador 2 - filtro de velocidade (IO integrada)	0 a 4000 Hz	500 Hz	rw, s16bit	0	409	1
P00410	Contador 2 - período de cálculo de velocidade (IO integrada)	0,1 a 100,0 ms	1,0 ms	rw, 16bit	1	410	1
P00411	Contador 2 - comando de carregamento de valor (IO integrada)	0 a 1	0	rw, 16bit	0	411	1
P00412	Contador 2 - valor (low) a ser carregado (IO integrada)	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	412	1
P00413	Contador 2 - valor (high) a ser carregado (IO integrada)	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	413	1
Configurações - Contadores Rápidos - Contador 3							
P00419	Contador 3 - modo (acessório de expansão)	0 = Desabilitado 1 = Quadratura 2 = A Conta / B Dir. 3 = A Inc. / B Dec. 4 = A Inc.	0	rw, enum	0	419	1
P00420	Contador 3 - resolução (pulsos por volta) (acessório de expansão).	1 a 65535	1024	rw, 16bit	0	420	1
P00421	Contador 3 - filtro de velocidade (acessório de expansão)	0 a 4000 Hz	500 Hz	rw, s16bit	0	421	1
P00422	Contador 3 - período de cálculo de velocidade (acessório de expansão)	0,1 a 100,0 ms	1,0 ms	rw, 16bit	1	422	1
P00423	Contador 3 - comando de carregamento de valor (acessório de expansão)	0 a 1	0	rw, 16bit	0	423	1
P00424	Contador 3 - valor (low) a ser carregado (acessório de expansão)	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	424	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
P00425	Contador 3 - valor (high) a ser carregado (acessório de expansão)	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	425	1
P00450	Contador 3 - Seleção de função do sinal Z	0 = Desabilitado 1 = Entrada de contador 5 2 = Captura contador 3 BS 3 = Captura contador 3 BD 4 = Captura contador 3 B 5 = Captura contador 4 BS 6 = Captura contador 4 BD 7 = Captura contador 4 B 8 = Captura ambos contadores BS 9 = Captura ambos contadores BD 10 = Captura ambos contadores B 11 = Reset contador 3 BS 12 = Reset contador 3 BD 13 = Reset contador 3 B 14 = Reset contador 4 BS 15 = Reset contador 4 BD 16 = Reset contador 4 B 17 = Reset ambos contadores BS 18 = Reset ambos contadores BD 19 = Reset ambos contadores B	0	rw, enum	0	450	1
Configurações - Contadores Rápidos - Contador 4							
P00431	Contador 4 - modo (acessório de expansão)	0 = Desabilitado 1 = Quadratura 2 = A Conta / B Dir. 3 = A Inc. / B Dec. 4 = A Inc.	0	rw, enum	0	431	1
P00432	Contador 4 - resolução (pulsos por volta) (acessório de expansão)	1 a 65535	1024	rw, 16bit	0	432	1
P00433	Contador 4 - filtro de velocidade (acessório de expansão)	0 a 4000 Hz	500 Hz	rw, s16bit	0	433	1
P00434	Contador 4 - período de cálculo de velocidade (acessório de expansão)	0,1 a 100,0 ms	1,0 ms	rw, 16bit	1	434	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qty Palavras Mapeadas
P00435	Contador 4 - comando de carregamento de valor (acessório de expansão)	0 a 1	0	rw, 16bit	0	435	1
P00436	Contador 4 - valor (low) a ser carregado (acessório de expansão)	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	436	1
P00437	Contador 4 - valor (high) a ser carregado (acessório de expansão)	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	437	1
P00451	Contador 4 - Seleção de função do sinal Z	0 = Desabilitado 1 = Entrada de contador 5 2 = Captura contador 3 BS 3 = Captura contador 3 BD 4 = Captura contador 3 B 5 = Captura contador 4 BS 6 = Captura contador 4 BD 7 = Captura contador 4 B 8 = Captura ambos contadores BS 9 = Captura ambos contadores BD 10 = Captura ambos contadores B 11 = Reset contador 3 BS 12 = Reset contador 3 BD 13 = Reset contador 3 B 14 = Reset contador 4 BS 15 = Reset contador 4 BD 16 = Reset contador 4 B 17 = Reset ambos contadores BS 18 = Reset ambos contadores BD 19 = Reset ambos contadores B	0	rw, enum	0	451	1
Configurações - Contadores Rápidos - Contador 5							
P00443	Contador 5 - modo (acessório de expansão)	0 = Desabilitado 1 = Quadratura 2 = A Conta / B Dir. 3 = A Inc. / B Dec. 4 = A Inc.	0	rw, enum	0	443	1
P00444	Contador 5 - resolução (pulsos por volta) (acessório de expansão)	1 a 65535	1024	rw, 16bit	0	444	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
P00445	Contador 5 - filtro de velocidade (acessório de expansão)	0 a 4000 Hz	500 Hz	rw, s16bit	0	445	1
P00446	Contador 5 - período de cálculo de velocidade (acessório de expansão)	0,1 a 100,0 ms	1,0 ms	rw, 16bit	1	446	1
P00447	Contador 5 - comando de carregamento de valor (acessório de expansão)	0 a 1	0	rw, 16bit	0	447	1
P00448	Contador 5 - valor (low) a ser carregado (acessório de expansão)	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	448	1
P00449	Contador 5 - valor (high) a ser carregado (acessório de expansão)	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	449	1
Configurações - Simulador de Encoder							
P00260	No. Pulsos Simulador de Encoder	0 a 4096	1024	rw, 16bit	0	260	1
P00261	Posição do Pulso Nulo	1 a 4096	1	rw, 16bit	0	261	1
P00262	Seleciona Sequência A<->B	0 = A -> B 1 = B -> A	0	rw, enum	0	262	1
Configurações - Comunicações							
Configurações - Comunicações - Dados I/O							
Configurações - Comunicações - Dados I/O - Dados Leitura							
P00800	NET - Palavra de Leitura #1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	800	1
P00801	NET - Palavra de Leitura #2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	801	1
P00802	NET - Palavra de Leitura #3	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	802	1
P00803	NET - Palavra de Leitura #4	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	803	1
P00804	NET - Palavra de Leitura #5	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	804	1
P00805	NET - Palavra de Leitura #6	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	805	1
P00806	NET - Palavra de Leitura #7	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	806	1
P00807	NET - Palavra de Leitura #8	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	807	1
P00808	NET - Palavra de Leitura #9	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	808	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
P00809	NET - Palavra de Leitura #10	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	809	1
P00810	NET - Palavra de Leitura #11	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	810	1
P00811	NET - Palavra de Leitura #12	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	811	1
P00812	NET - Palavra de Leitura #13	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	812	1
P00813	NET - Palavra de Leitura #14	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	813	1
P00814	NET - Palavra de Leitura #15	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	814	1
P00815	NET - Palavra de Leitura #16	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	815	1
P00816	NET - Palavra de Leitura #17	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	816	1
P00817	NET - Palavra de Leitura #18	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	817	1
P00818	NET - Palavra de Leitura #19	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	818	1
P00819	NET - Palavra de Leitura #20	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	819	1
P00820	NET - Palavra de Leitura #21	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	820	1
P00821	NET - Palavra de Leitura #22	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	821	1
P00822	NET - Palavra de Leitura #23	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	822	1
P00823	NET - Palavra de Leitura #24	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	823	1
P00824	NET - Palavra de Leitura #25	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	824	1
P00825	NET - Palavra de Leitura #26	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	825	1
P00826	NET - Palavra de Leitura #27	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	826	1
P00827	NET - Palavra de Leitura #28	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	827	1
P00828	NET - Palavra de Leitura #29	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	828	1
P00829	NET - Palavra de Leitura #30	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	829	1
P00830	NET - Palavra de Leitura #31	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	830	1
P00831	NET - Palavra de Leitura #32	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	831	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
P00832	NET - Palavra de Leitura #33	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	832	1
P00833	NET - Palavra de Leitura #34	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	833	1
P00834	NET - Palavra de Leitura #35	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	834	1
P00835	NET - Palavra de Leitura #36	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	835	1
P00836	NET - Palavra de Leitura #37	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	836	1
P00837	NET - Palavra de Leitura #38	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	837	1
P00838	NET - Palavra de Leitura #39	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	838	1
P00839	NET - Palavra de Leitura #40	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	839	1
P00840	NET - Palavra de Leitura #41	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	840	1
P00841	NET - Palavra de Leitura #42	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	841	1
P00842	NET - Palavra de Leitura #43	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	842	1
P00843	NET - Palavra de Leitura #44	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	843	1
P00844	NET - Palavra de Leitura #45	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	844	1
P00845	NET - Palavra de Leitura #46	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	845	1
P00846	NET - Palavra de Leitura #47	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	846	1
P00847	NET - Palavra de Leitura #48	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	847	1
P00848	NET - Palavra de Leitura #49	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	848	1
P00849	NET - Palavra de Leitura #50	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	849	1
Configurações - Comunicações - Dados I/O - Dados Escrita							
P00799	NET - Atraso Atualização I/O	0,0 a 999,0	0,0	rw, 16bit	1	799	1
P00900	NET - Palavra de Escrita #1	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	900	1
P00901	NET - Palavra de Escrita #2	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	901	1
P00902	NET - Palavra de Escrita #3	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	902	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
P00903	NET - Palavra de Escrita #4	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	903	1
P00904	NET - Palavra de Escrita #5	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	904	1
P00905	NET - Palavra de Escrita #6	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	905	1
P00906	NET - Palavra de Escrita #7	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	906	1
P00907	NET - Palavra de Escrita #8	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	907	1
P00908	NET - Palavra de Escrita #9	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	908	1
P00909	NET - Palavra de Escrita #10	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	909	1
P00910	NET - Palavra de Escrita #11	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	910	1
P00911	NET - Palavra de Escrita #12	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	911	1
P00912	NET - Palavra de Escrita #13	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	912	1
P00913	NET - Palavra de Escrita #14	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	913	1
P00914	NET - Palavra de Escrita #15	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	914	1
P00915	NET - Palavra de Escrita #16	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	915	1
P00916	NET - Palavra de Escrita #17	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	916	1
P00917	NET - Palavra de Escrita #18	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	917	1
P00918	NET - Palavra de Escrita #19	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	918	1
P00919	NET - Palavra de Escrita #20	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	919	1
P00920	NET - Palavra de Escrita #21	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	920	1
P00921	NET - Palavra de Escrita #22	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	921	1
P00922	NET - Palavra de Escrita #23	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	922	1
P00923	NET - Palavra de Escrita #24	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	923	1
P00924	NET - Palavra de Escrita #25	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	924	1
P00925	NET - Palavra de Escrita #26	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	925	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
P00926	NET - Palavra de Escrita #27	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	926	1
P00927	NET - Palavra de Escrita #28	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	927	1
P00928	NET - Palavra de Escrita #29	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	928	1
P00929	NET - Palavra de Escrita #30	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	929	1
P00930	NET - Palavra de Escrita #31	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	930	1
P00931	NET - Palavra de Escrita #32	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	931	1
P00932	NET - Palavra de Escrita #33	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	932	1
P00933	NET - Palavra de Escrita #34	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	933	1
P00934	NET - Palavra de Escrita #35	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	934	1
P00935	NET - Palavra de Escrita #36	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	935	1
P00936	NET - Palavra de Escrita #37	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	936	1
P00937	NET - Palavra de Escrita #38	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	937	1
P00938	NET - Palavra de Escrita #39	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	938	1
P00939	NET - Palavra de Escrita #40	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	939	1
P00940	NET - Palavra de Escrita #41	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	940	1
P00941	NET - Palavra de Escrita #42	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	941	1
P00942	NET - Palavra de Escrita #43	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	942	1
P00943	NET - Palavra de Escrita #44	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	943	1
P00944	NET - Palavra de Escrita #45	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	944	1
P00945	NET - Palavra de Escrita #46	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	945	1
P00946	NET - Palavra de Escrita #47	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	946	1
P00947	NET - Palavra de Escrita #48	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	947	1
P00948	NET - Palavra de Escrita #49	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	948	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
P00949	NET - Palavra de Escrita #50	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	949	1
Configurações - Comunicações - Serial RS485							
P00650	RS485 - Protocolo	0 = Reservado 1 = Cliente Modbus RTU 2 = Servidor Modbus RTU	2	rw, enum	0	650	1
P00651	RS485 - Endereço	1 a 247	1	rw, 16bit	0	651	1
P00652	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	652	1
P00653	RS485 - Configuração 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	653	1
P00655	RS485 - Timeout	0,0 a 999,9	0,0	rw, 16bit	1	655	1
P00658	RS485 - Modo de Erro	0 = Inativo 1 = Falha 2 = Alarme	2	rw, enum	0	658	1
P00656	RS485 - Gateway Modbus TCP/RTU	0 = Desabilita Gateway Modbus TCP/RTU 1 = Habilita Gateway Modbus TCP/RTU	0	rw, enum	0	656	1
P00657	RS485 - Timeout Gateway Modbus TCP/RTU	0 a 65535	200	rw, 16bit	0	657	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
P00659	RS485 - Resistor de terminação	0 = Não conectado 1 = Conectado	0	rw, enum	0	659	1
Configurações - Comunicações - Ethernet							
P01400	ETH - Config Endereço IP	0 = Parâmetros 1 = DHCP	1	rw, enum	0	1400	1
P01401	ETH - Endereço IP 1	0 a 255	192	rw, 16bit	0	1401	1
P01402	ETH - Endereço IP 2	0 a 255	168	rw, 16bit	0	1402	1
P01403	ETH - Endereço IP 3	0 a 255	0	rw, 16bit	0	1403	1
P01404	ETH - Endereço IP 4	0 a 255	10	rw, 16bit	0	1404	1
P01405	ETH - CIDR Sub-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	rw, enum	0	1405	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
		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					
P01406	ETH - Gateway 1	0 a 255	0	rw, 16bit	0	1406	1
P01407	ETH - Gateway 2	0 a 255	0	rw, 16bit	0	1407	1
P01408	ETH - Gateway 3	0 a 255	0	rw, 16bit	0	1408	1
P01409	ETH - Gateway 4	0 a 255	0	rw, 16bit	0	1409	1
P01414	ETH - Controle Interface	Bit 0 = Auto Negotiate Link 1 Bit 1 = Speed Link 1 Bit 2 = Forced Duplex Link 1 Bit 3 = Auto Negotiate Link 2 Bit 4 = Speed Link 2 Bit 5 = Forced Duplex Link 2	9	rw, 16bit	0	1414	1
Configurações - Comunicações - EtherNet/IP							
P01432	EIP - Instâncias I/O	8 = 100/150 Manuf. + I/O data 9 = 101/151 Manuf. + I/O data 10 = 102/152 Config I/O data	8	rw, enum	0	1432	1
P01434	EIP - Leitura Quantidade	0 a 50	1	rw, 16bit	0	1434	1
P01436	EIP - Escrita Quantidade	0 a 50	1	rw, 16bit	0	1436	1
P01437	EIP - Modo de Erro	0 = Inativo 1 = Falha 2 = Alarme	2	rw, enum	0	1437	1
P01449	LLDP - Configuração	0 a 7	7	rw, BITFIELD	0	1449	1
P01450	LLDP - Msg Tx Interval	0 a 3600	30	rw, 16bit	0	1450	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
P01451	LLDP - Msg Tx Hold	0 a 100	4	rw, 16bit	0	1451	1
P01452	SNMP - Configuração	0 a 1	0	rw, enum	0	1452	1
P01453	SNMP - Notificações	0 a 1	1	rw, enum	0	1453	1
P01454	SNMP - Gerente Primário 1	0 a 255	0	rw, 16bit	0	1454	1
P01455	SNMP - Gerente Primário 2	0 a 255	0	rw, 16bit	0	1455	1
P01456	SNMP - Gerente Primário 3	0 a 255	0	rw, 16bit	0	1456	1
P01457	SNMP - Gerente Primário 4	0 a 255	0	rw, 16bit	0	1457	1
P01458	SNMP - Gerente Secundário 1	0 a 255	0	rw, 16bit	0	1458	1
P01459	SNMP - Gerente Secundário 2	0 a 255	0	rw, 16bit	0	1459	1
P01460	SNMP - Gerente Secundário 3	0 a 255	0	rw, 16bit	0	1460	1
P01461	SNMP - Gerente Secundário 4	0 a 255	0	rw, 16bit	0	1461	1
Configurações - Comunicações - Modbus TCP							
P01424	MBTCP - Timeout Conexão	0 a 65535	65	rw, 16bit	0	1424	1
P01425	MBTCP - Porta TCP	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	1425	1
P01426	MBTCP - Timeout	0,0 a 999,0	0,0	rw, 16bit	1	1426	1
P01427	MBTCP - Modo de Erro	0 = Inativo 1 = Falha 2 = Alarme	2	rw, enum	0	1427	1
Configurações - Comunicações - CAN							
P00700	CAN - Protocolo	0 = Desabilitado 1 = CANopen 2 = Reservado	1	rw, enum	0	700	1
P00701	CAN - Endereço	0 a 127	63	rw, 16bit	0	701	1
P00702	CAN - Taxa de Comunicação		0	rw, enum	0	702	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
		0 = 1 Mbit/s 1 = 800 Kbit/s 2 = 500 Kbit/s 3 = 250 Kbit/s 4 = 125 Kbit/s 5 = 100 Kbit/s 6 = 50 Kbit/s 7 = 20 Kbit/s					
P00703	CAN - Reset de Bus Off	0 = Manual 1 = Automático	0	rw, enum	0	703	1
P00723	CAN - Modo de Erro	0 = Inativo 1 = Falha 2 = Alarme	2	rw, enum	0	723	1
P00724	CAN - Tipo do Follow	0 = Desabilitado 1 = Mestre follow real 2 = Mestre follow virtual 1 3 = Escravo follow	0	rw, enum	0	724	1
P00725	CAN - Follow COB ID	385 a 511	385	rw, 16bit	0	725	1
P00726	CAN - Período Follow	0,2 a 5,0	0,2	rw, 16bit	1	726	1
P00727	CAN - Modo Compatibilidade SCA06	0 = Desabilita 1 = Habilita	0	rw, enum	0	727	1
Configurações - Comunicações - SNTP							
P01462	SNTP - Servidor Primário 1	0 a 255	0	rw, 16bit	0	1462	1
P01463	SNTP - Servidor Primário 2	0 a 255	0	rw, 16bit	0	1463	1
P01464	SNTP - Servidor Primário 3	0 a 255	0	rw, 16bit	0	1464	1
P01465	SNTP - Servidor Primário 4	0 a 255	0	rw, 16bit	0	1465	1
P01466	SNTP - Servidor Secundário 1	0 a 255	0	rw, 16bit	0	1466	1
P01467	SNTP - Servidor Secundário 2	0 a 255	0	rw, 16bit	0	1467	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
P01468	SNTP - Servidor Secundário 3	0 a 255	0	rw, 16bit	0	1468	1
P01469	SNTP - Servidor Secundário 4	0 a 25	0	rw, 16bit	0	1469	1
P01471	SNTP - Intervalo de Atualização	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	1471	1
Configurações - Comunicações - SNMP							
P01452	SNMP - Configuração	0 a 1	0	rw, enum	0	1452	1
P01453	SNMP - Notificações	0 a 1	1	rw, enum	0	1453	1
P01454	SNMP - Gerente Primário 1	0 a 255	0	rw, 16bit	0	1454	1
P01455	SNMP - Gerente Primário 2	0 a 255	0	rw, 16bit	0	1455	1
P01456	SNMP - Gerente Primário 3	0 a 255	0	rw, 16bit	0	1456	1
P01457	SNMP - Gerente Primário 4	0 a 255	0	rw, 16bit	0	1457	1
P01458	SNMP - Gerente Secundário 1	0 a 255	0	rw, 16bit	0	1458	1
P01459	SNMP - Gerente Secundário 2	0 a 255	0	rw, 16bit	0	1459	1
P01460	SNMP - Gerente Secundário 3	0 a 255	0	rw, 16bit	0	1460	1
P01461	SNMP - Gerente Secundário 4	0 a 255	0	rw, 16bit	0	1461	1
Configurações - Comunicações - LLDP							
P01449	LLDP - Configuração	0 a 7	7	rw, BITFIELD	0	1449	1
P01450	LLDP - Msg Tx Interval	0 a 3600	30	rw, 16bit	0	1450	1
P01451	LLDP - Msg Tx Hold	0 a 100	4	rw, 16bit	0	1451	1
Configurações - Comunicações - EtherCAT							
P01481	ECAT - Mode de Erro	0 = Inativo 1 = Falha 2 = Alarme	2	rw, enum	0	1481	1
SoftPLC - Status							
SoftPLC - Status - Programa							
P01000	SoftPLC - Estado		-	ro, enum	0	1000	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
		0 = Sem Programa 1 = Salvando Programa 2 = Programa Inválido 3 = Programa Parado 4 = Programa em Execução					
P01001	SoftPLC - Tempo de varredura	0,0 a 3276,7 ms	-	ro, 16bit	1	1001	1
SoftPLC - Configurações							
SoftPLC - Configurações - Programa							
P01020	SoftPLC - Comando	0 = Parar 1 = Executar 5 = Apagar	1	rw, enum	0	1020	1
P01021	SoftPLC - Período de varredura	0,5 a 200,0 ms	2,0 ms	rw, 16bit	1	1021	1
P01022	SoftPLC - Watchdog	0 a 1000	0	rw, 16bit	0	1022	1
P01024	SoftPLC - Supervisão	0 = Inativo 1 = Gera Alarme 2 = Gera Falha	0	rw, enum	0	1024	1
P01025	SoftPLC - Aplicativo ativo	0 = Aplicativo do usuário 1 = Função Posicionador 2 = Reservado	0	rw, enum	0	1025	1
P01028	SoftPLC - Salva arquivos no cartão SD	0 = Desabilita o salvamento dos arquivos no cartão SD após download 1 = Habilita o salvamento dos arquivos no cartão SD após download	0	rw, enum	0	1028	1
SoftPLC - Configurações - Controle							
P01023	SoftPLC - Tipo de controle no power-on	2 a 3	3	rw, 16bit	0	1023	1
SoftPLC - Configurações - Erro de Lag Máximo							
P01031	Erro de lag de parada máximo	0 a 32767	0	rw, 16bit	0	1031	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
P01032	Erro de lag de seguimento máximo	0 a 32767	0	rw, 16bit	0	1032	1
SoftPLC - Configurações - Endereçamento IOs							
P01035	Endereçamento das IOs integradas do drive na SoftPLC	0 a 4	0	rw, 16bit	0	1035	1
P01036	Endereçamento das IOs do acessório de expansão instalado no slot 1 na SoftPLC	0 a 4	1	rw, 16bit	0	1036	1
P01037	Endereçamento das IOs do acessório de expansão instalado no slot 3 na SoftPLC	0 a 4	3	rw, 16bit	0	1037	1
P01038	Endereçamento das IOs do acessório de expansão instalado no slot 4 na SoftPLC	0 a 4	4	rw, 16bit	0	1038	1
SoftPLC - Parâmetros do Usuário							
SoftPLC - Parâmetros do Usuário - Grupo 1							
P01050	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1050	1
P01051	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1051	1
P01052	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1052	1
P01053	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1053	1
P01054	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1054	1
P01055	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1055	1
P01056	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1056	1
P01057	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1057	1
P01058	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1058	1
P01059	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1059	1
P01060	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1060	1
P01061	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1061	1
P01062	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1062	1
P01063	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1063	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
P01064	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1064	1
P01065	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1065	1
P01066	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1066	1
P01067	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1067	1
P01068	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1068	1
P01069	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1069	1
P01070	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1070	1
P01071	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1071	1
P01072	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1072	1
P01073	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1073	1
P01074	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1074	1
P01075	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1075	1
P01076	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1076	1
P01077	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1077	1
P01078	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1078	1
P01079	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1079	1
P01080	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1080	1
P01081	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1081	1
P01082	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1082	1
P01083	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1083	1
P01084	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1084	1
P01085	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1085	1
P01086	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1086	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
P01087	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1087	1
P01088	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1088	1
P01089	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1089	1
P01090	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1090	1
P01091	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1091	1
P01092	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1092	1
P01093	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1093	1
P01094	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1094	1
P01095	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1095	1
P01096	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1096	1
P01097	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1097	1
P01098	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1098	1
P01099	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1099	1
SoftPLC - Parâmetros do Usuário - Grupo 2							
P01100	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1100	1
P01101	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1101	1
P01102	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1102	1
P01103	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1103	1
P01104	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1104	1
P01105	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1105	1
P01106	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1106	1
P01107	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1107	1
P01108	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1108	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
P01109	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1109	1
P01110	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1110	1
P01111	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1111	1
P01112	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1112	1
P01113	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1113	1
P01114	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1114	1
P01115	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1115	1
P01116	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1116	1
P01117	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1117	1
P01118	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1118	1
P01119	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1119	1
P01120	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1120	1
P01121	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1121	1
P01122	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1122	1
P01123	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1123	1
P01124	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1124	1
P01125	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1125	1
P01126	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1126	1
P01127	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1127	1
P01128	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1128	1
P01129	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1129	1
P01130	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1130	1
P01131	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1131	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
P01132	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1132	1
P01133	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1133	1
P01134	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1134	1
P01135	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1135	1
P01136	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1136	1
P01137	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1137	1
P01138	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1138	1
P01139	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1139	1
P01140	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1140	1
P01141	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1141	1
P01142	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1142	1
P01143	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1143	1
P01144	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1144	1
P01145	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1145	1
P01146	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1146	1
P01147	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1147	1
P01148	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1148	1
P01149	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1149	1
SoftPLC - Parâmetros do Usuário - Grupo 3							
P01150	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1150	1
P01151	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1151	1
P01152	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1152	1
P01153	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1153	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
P01154	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1154	1
P01155	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1155	1
P01156	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1156	1
P01157	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1157	1
P01158	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1158	1
P01159	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1159	1
P01160	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1160	1
P01161	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1161	1
P01162	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1162	1
P01163	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1163	1
P01164	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1164	1
P01165	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1165	1
P01166	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1166	1
P01167	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1167	1
P01168	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1168	1
P01169	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1169	1
P01170	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1170	1
P01171	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1171	1
P01172	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1172	1
P01173	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1173	1
P01174	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1174	1
P01175	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1175	1
P01176	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1176	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
P01177	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1177	1
P01178	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1178	1
P01179	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1179	1
P01180	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1180	1
P01181	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1181	1
P01182	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1182	1
P01183	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1183	1
P01184	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1184	1
P01185	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1185	1
P01186	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1186	1
P01187	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1187	1
P01188	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1188	1
P01189	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1189	1
P01190	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1190	1
P01191	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1191	1
P01192	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1192	1
P01193	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1193	1
P01194	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1194	1
P01195	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1195	1
P01196	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1196	1
P01197	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1197	1
P01198	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1198	1
P01199	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1199	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
SoftPLC - Parâmetros do Usuário - Grupo 4							
P01200	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1200	1
P01201	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1201	1
P01202	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1202	1
P01203	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1203	1
P01204	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1204	1
P01205	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1205	1
P01206	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1206	1
P01207	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1207	1
P01208	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1208	1
P01209	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1209	1
P01210	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1210	1
P01211	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1211	1
P01212	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1212	1
P01213	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1213	1
P01214	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1214	1
P01215	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1215	1
P01216	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1216	1
P01217	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1217	1
P01218	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1218	1
P01219	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1219	1
P01220	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1220	1
P01221	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1221	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
P01222	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1222	1
P01223	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1223	1
P01224	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1224	1
P01225	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1225	1
P01226	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1226	1
P01227	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1227	1
P01228	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1228	1
P01229	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1229	1
P01230	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1230	1
P01231	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1231	1
P01232	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1232	1
P01233	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1233	1
P01234	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1234	1
P01235	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1235	1
P01236	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1236	1
P01237	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1237	1
P01238	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1238	1
P01239	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1239	1
P01240	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1240	1
P01241	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1241	1
P01242	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1242	1
P01243	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1243	1
P01244	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1244	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
P01245	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1245	1
P01246	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1246	1
P01247	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1247	1
P01248	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1248	1
P01249	SoftPLC - Parâmetro do usuário	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	1249	1
P02000	Estado da função Trace	0 = Desabilitado 1 = Esperando 2 = Ocorreu Trigger 3 = Concluído	-	ro, enum	0	2000	1
P02001	Indicação do tempo total do Trace	0,0 a 65,535 s	-	ro, 16bit	3	2001	1
P02002	Inicia função Trace	0 = Não Muda 1 = Inicializa Trace	0	rw, enum	0	2002	1
P02003	Força Trigger	0 = Não Muda 1 = Triga o Sinal	0	rw, enum	0	2003	1
P02004	Período de Amostragem	1 a 1000	1	rw, 16bit	0	2004	1
P02005	Pré-Trigger	0 a 100 %	0 %	rw, 16bit	0	2005	1
P02006	Lógica entre os Triggers	0 = Lógica OR 1 = Lógica AND	0	rw, enum	0	2006	1
P02008	Trigger 1: Fonte	0 = Desabilitada 1 = Tensão do link CC 2 = Tensão de saída do drive 3 = Ref. tensão de enfraquecimento de campo 7 = Corrente total do motor 8 = Corrente Iq 9 = Corrente Id	0	rw, enum	0	2008	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
		10 = Corrente Iu 11 = Corrente Iv 12 = Corrente Iw 16 = Torque 17 = Posição mecânica do eixo 18 = Posição elétrico do eixo 21 = Aceleração 22 = Velocidade 23 = Posição do usuário (fração de volta) 26 = Referência de torque 27 = Referência de velocidade 30 = Ref.Jerk (Real) 31 = Ref.Acel.(Real) 32 = Ref.Veloc.(Real) 33 = Ref.Posição(Real) 35 = Ref.Jerk (Virtual 1) 36 = Ref.Acel.(Virtual 1) 37 = Ref.Veloc.(Virtual 1) 38 = Ref.Posição(Virtual 1) 40 = Ref.Jerk (Virtual 2) 41 = Ref.Acel.(Virtual 2) 42 = Ref.Veloc.(Virtual 2) 43 = Ref.Posição(Virtual 2) 47 = Erro de lag de posição (2048) 48 = Erro de lag de posição (32767) 49 = Erro de lag de velocidade 51 = Velocidade contador 1 52 = Velocidade contador 2 53 = Velocidade contador 3 54 = Velocidade contador 4 55 = Velocidade contador 5 56 = Valor contador 1 (parte baixa) 57 = Valor contador 1 (parte alta) 58 = Valor contador 2 (parte baixa) 59 = Valor contador 2 (parte alta) 60 = Valor contador 3 (parte baixa) 61 = Valor contador 3 (parte alta)					

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
		62 = Valor contador 4 (parte baixa) 63 = Valor contador 4 (parte alta) 64 = Valor contador 5 (parte baixa) 65 = Valor contador 5 (parte alta) 68 = Temperatura AUI 69 = Temperatura PMC 70 = Temperatura Switch 71 = Velocidade Ventilador 1 72 = Velocidade Ventilador 2 79 ... 86 = Reservado 96 = Controlada por interface de rede 97 = Controlada pela SoftPLC 98 = Escala zero 99 = Fundo de escala negativo 100 = Fundo de escala positivo					
P02009	Trigger 1: Valor	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	2009	1
P02010	Trigger 1: Condição	0 = Maior ou Igual ao Valor Referência 1 = Menor ou Igual ao Valor Referência	0	rw, enum	0	2010	1
P02011	Trigger 2: Fonte	0 = Desabilitada 1 = Tensão do link CC 2 = Tensão de saída do drive 3 = Ref. tensão de enfraquecimento de campo 7 = Corrente total do motor 8 = Corrente Iq 9 = Corrente Id 10 = Corrente Iu 11 = Corrente Iv 12 = Corrente Iw 16 = Torque 17 = Posição mecânica do eixo 18 = Posição elétrico do eixo 21 = Aceleração	0	rw, enum	0	2011	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
		22 = Velocidade 23 = Posição do usuário (fração de volta) 26 = Referência de torque 27 = Referência de velocidade 30 = Ref.Jerk (Real) 31 = Ref.Acel.(Real) 32 = Ref.Veloc.(Real) 33 = Ref.Posição(Real) 35 = Ref.Jerk (Virtual 1) 36 = Ref.Acel.(Virtual 1) 37 = Ref.Veloc.(Virtual 1) 38 = Ref.Posição(Virtual 1) 40 = Ref.Jerk (Virtual 2) 41 = Ref.Acel.(Virtual 2) 42 = Ref.Veloc.(Virtual 2) 43 = Ref.Posição(Virtual 2) 47 = Erro de lag de posição (2048) 48 = Erro de lag de posição (32767) 49 = Erro de lag de velocidade 51 = Velocidade contador 1 52 = Velocidade contador 2 53 = Velocidade contador 3 54 = Velocidade contador 4 55 = Velocidade contador 5 56 = Valor contador 1 (parte baixa) 57 = Valor contador 1 (parte alta) 58 = Valor contador 2 (parte baixa) 59 = Valor contador 2 (parte alta) 60 = Valor contador 3 (parte baixa) 61 = Valor contador 3 (parte alta) 62 = Valor contador 4 (parte baixa) 63 = Valor contador 4 (parte alta) 64 = Valor contador 5 (parte baixa) 65 = Valor contador 5 (parte alta) 68 = Temperatura AUI 69 = Temperatura PMC					

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
		70 = Temperatura Switch 71 = Velocidade Ventilador 1 72 = Velocidade Ventilador 2 79 ... 86 = Reservado 96 = Controlada por interface de rede 97 = Controlada pela SoftPLC 98 = Escala zero 99 = Fundo de escala negativo 100 = Fundo de escala positivo					
P02012	Trigger 2: Valor	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	2012	1
P02013	Trigger 2: Condição	0 = Maior ou Igual ao Valor Referência 1 = Menor ou Igual ao Valor Referência	0	rw, enum	0	2013	1
P02014	Trigger 3: Fonte (Parâmetro)	0 a 15000	0	rw, 16bit	0	2014	1
P02015	Trigger 3: Valor	-32768 a 32767	0	rw, s16bit	0	2015	1
P02016	Trigger 3: Condição	0 = Maior ou Igual ao Valor Referência 1 = Menor ou Igual ao Valor Referência	0	rw, enum	0	2016	1
P02020	CH1 - Função Trace	0 = Desabilitada 1 = Tensão do link CC 2 = Tensão de saída do drive 3 = Ref. tensão de enfraquecimento de campo 7 = Corrente total do motor 8 = Corrente Iq 9 = Corrente Id 10 = Corrente Iu 11 = Corrente Iv 12 = Corrente Iw 16 = Torque 17 = Posição mecânica do eixo 18 = Posição elétrico do eixo	0	rw, enum	0	2020	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
		21 = Aceleração 22 = Velocidade 23 = Posição do usuário (fração de volta) 26 = Referência de torque 27 = Referência de velocidade 30 = Ref.Jerk (Real) 31 = Ref.Acel.(Real) 32 = Ref.Veloc.(Real) 33 = Ref.Posição(Real) 35 = Ref.Jerk (Virtual 1) 36 = Ref.Acel.(Virtual 1) 37 = Ref.Veloc.(Virtual 1) 38 = Ref.Posição(Virtual 1) 40 = Ref.Jerk (Virtual 2) 41 = Ref.Acel.(Virtual 2) 42 = Ref.Veloc.(Virtual 2) 43 = Ref.Posição(Virtual 2) 47 = Erro de lag de posição (2048) 48 = Erro de lag de posição (32767) 49 = Erro de lag de velocidade 51 = Velocidade contador 1 52 = Velocidade contador 2 53 = Velocidade contador 3 54 = Velocidade contador 4 55 = Velocidade contador 5 56 = Valor contador 1 (parte baixa) 57 = Valor contador 1 (parte alta) 58 = Valor contador 2 (parte baixa) 59 = Valor contador 2 (parte alta) 60 = Valor contador 3 (parte baixa) 61 = Valor contador 3 (parte alta) 62 = Valor contador 4 (parte baixa) 63 = Valor contador 4 (parte alta) 64 = Valor contador 5 (parte baixa) 65 = Valor contador 5 (parte alta) 68 = Temperatura AUI					

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
		69 = Temperatura PMC 70 = Temperatura Switch 71 = Velocidade Ventilador 1 72 = Velocidade Ventilador 2 79 ... 86 = Reservado 96 = Controlada por interface de rede 97 = Controlada pela SoftPLC 98 = Escala zero 99 = Fundo de escala negativo 100 = Fundo de escala positivo					
P02021	CH2 - Função Trace	0 = Desabilitada 1 = Tensão do link CC 2 = Tensão de saída do drive 3 = Ref. tensão de enfraquecimento de campo 7 = Corrente total do motor 8 = Corrente Iq 9 = Corrente Id 10 = Corrente Iu 11 = Corrente Iv 12 = Corrente Iw 16 = Torque 17 = Posição mecânica do eixo 18 = Posição elétrico do eixo 21 = Aceleração 22 = Velocidade 23 = Posição do usuário (fração de volta) 26 = Referência de torque 27 = Referência de velocidade 30 = Ref.Jerk (Real) 31 = Ref.Acel.(Real) 32 = Ref.Veloc.(Real) 33 = Ref.Posição(Real) 35 = Ref.Jerk (Virtual 1) 36 = Ref.Acel.(Virtual 1) 37 = Ref.Veloc.(Virtual 1) 38 = Ref.Posição(Virtual 1) 40 = Ref.Jerk (Virtual 2)	0	rw, enum	0	2021	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
		41 = Ref.Acel.(Virtual 2) 42 = Ref.Veloc.(Virtual 2) 43 = Ref.Posição(Virtual 2) 47 = Erro de lag de posição (2048) 48 = Erro de lag de posição (32767) 49 = Erro de lag de velocidade 51 = Velocidade contador 1 52 = Velocidade contador 2 53 = Velocidade contador 3 54 = Velocidade contador 4 55 = Velocidade contador 5 56 = Valor contador 1 (parte baixa) 57 = Valor contador 1 (parte alta) 58 = Valor contador 2 (parte baixa) 59 = Valor contador 2 (parte alta) 60 = Valor contador 3 (parte baixa) 61 = Valor contador 3 (parte alta) 62 = Valor contador 4 (parte baixa) 63 = Valor contador 4 (parte alta) 64 = Valor contador 5 (parte baixa) 65 = Valor contador 5 (parte alta) 68 = Temperatura AUI 69 = Temperatura PMC 70 = Temperatura Switch 71 = Velocidade Ventilador 1 72 = Velocidade Ventilador 2 79 ... 86 = Reservado 96 = Controlada por interface de rede 97 = Controlada pela SoftPLC 98 = Escala zero 99 = Fundo de escala negativo 100 = Fundo de escala positivo					
P02022	CH3 - Função Trace	0 = Desabilitada 1 = Tensão do link CC	0	rw, enum	0	2022	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
		2 = Tensão de saída do drive 3 = Ref. tensão de enfraquecimento de campo 7 = Corrente total do motor 8 = Corrente Iq 9 = Corrente Id 10 = Corrente Iu 11 = Corrente Iv 12 = Corrente Iw 16 = Torque 17 = Posição mecânica do eixo 18 = Posição elétrico do eixo 21 = Aceleração 22 = Velocidade 23 = Posição do usuário (fração de volta) 26 = Referência de torque 27 = Referência de velocidade 30 = Ref.Jerk (Real) 31 = Ref.Acel.(Real) 32 = Ref.Veloc.(Real) 33 = Ref.Posição(Real) 35 = Ref.Jerk (Virtual 1) 36 = Ref.Acel.(Virtual 1) 37 = Ref.Veloc.(Virtual 1) 38 = Ref.Posição(Virtual 1) 40 = Ref.Jerk (Virtual 2) 41 = Ref.Acel.(Virtual 2) 42 = Ref.Veloc.(Virtual 2) 43 = Ref.Posição(Virtual 2) 47 = Erro de lag de posição (2048) 48 = Erro de lag de posição (32767) 49 = Erro de lag de velocidade 51 = Velocidade contador 1 52 = Velocidade contador 2 53 = Velocidade contador 3 54 = Velocidade contador 4 55 = Velocidade contador 5 56 = Valor contador 1 (parte baixa) 57 = Valor contador 1 (parte alta)					

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
		58 = Valor contador 2 (parte baixa) 59 = Valor contador 2 (parte alta) 60 = Valor contador 3 (parte baixa) 61 = Valor contador 3 (parte alta) 62 = Valor contador 4 (parte baixa) 63 = Valor contador 4 (parte alta) 64 = Valor contador 5 (parte baixa) 65 = Valor contador 5 (parte alta) 68 = Temperatura AUI 69 = Temperatura PMC 70 = Temperatura Switch 71 = Velocidade Ventilador 1 72 = Velocidade Ventilador 2 79 ... 86 = Reservado 96 = Controlada por interface de rede 97 = Controlada pela SoftPLC 98 = Escala zero 99 = Fundo de escala negativo 100 = Fundo de escala positivo					
P02023	CH4 - Função Trace	0 = Desabilitada 1 = Tensão do link CC 2 = Tensão de saída do drive 3 = Ref. tensão de enfraquecimento de campo 7 = Corrente total do motor 8 = Corrente Iq 9 = Corrente Id 10 = Corrente Iu 11 = Corrente Iv 12 = Corrente Iw 16 = Torque 17 = Posição mecânica do eixo 18 = Posição elétrico do eixo 21 = Aceleração 22 = Velocidade	0	rw, enum	0	2023	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
		23 = Posição do usuário (fração de volta) 26 = Referência de torque 27 = Referência de velocidade 30 = Ref.Jerk (Real) 31 = Ref.Acel.(Real) 32 = Ref.Veloc.(Real) 33 = Ref.Posição(Real) 35 = Ref.Jerk (Virtual 1) 36 = Ref.Acel.(Virtual 1) 37 = Ref.Veloc.(Virtual 1) 38 = Ref.Posição(Virtual 1) 40 = Ref.Jerk (Virtual 2) 41 = Ref.Acel.(Virtual 2) 42 = Ref.Veloc.(Virtual 2) 43 = Ref.Posição(Virtual 2) 47 = Erro de lag de posição (2048) 48 = Erro de lag de posição (32767) 49 = Erro de lag de velocidade 51 = Velocidade contador 1 52 = Velocidade contador 2 53 = Velocidade contador 3 54 = Velocidade contador 4 55 = Velocidade contador 5 56 = Valor contador 1 (parte baixa) 57 = Valor contador 1 (parte alta) 58 = Valor contador 2 (parte baixa) 59 = Valor contador 2 (parte alta) 60 = Valor contador 3 (parte baixa) 61 = Valor contador 3 (parte alta) 62 = Valor contador 4 (parte baixa) 63 = Valor contador 4 (parte alta) 64 = Valor contador 5 (parte baixa) 65 = Valor contador 5 (parte alta) 68 = Temperatura AUI 69 = Temperatura PMC 70 = Temperatura Switch					

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
		71 = Velocidade Ventilador 1 72 = Velocidade Ventilador 2 79 ... 86 = Reservado 96 = Controlada por interface de rede 97 = Controlada pela SoftPLC 98 = Escala zero 99 = Fundo de escala negativo 100 = Fundo de escala positivo					
P02024	CH5 - Função Trace	0 = Desabilitada 1 = Tensão do link CC 2 = Tensão de saída do drive 3 = Ref. tensão de enfraquecimento de campo 7 = Corrente total do motor 8 = Corrente Iq 9 = Corrente Id 10 = Corrente Iu 11 = Corrente Iv 12 = Corrente Iw 16 = Torque 17 = Posição mecânica do eixo 18 = Posição elétrico do eixo 21 = Aceleração 22 = Velocidade 23 = Posição do usuário (fração de volta) 26 = Referência de torque 27 = Referência de velocidade 30 = Ref.Jerk (Real) 31 = Ref.Acel.(Real) 32 = Ref.Veloc.(Real) 33 = Ref.Posição(Real) 35 = Ref.Jerk (Virtual 1) 36 = Ref.Acel.(Virtual 1) 37 = Ref.Veloc.(Virtual 1) 38 = Ref.Posição(Virtual 1) 40 = Ref.Jerk (Virtual 2) 41 = Ref.Acel.(Virtual 2) 42 = Ref.Veloc.(Virtual 2)	0	rw, enum	0	2024	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
		43 = Ref.Posição(Virtual 2) 47 = Erro de lag de posição (2048) 48 = Erro de lag de posição (32767) 49 = Erro de lag de velocidade 51 = Velocidade contador 1 52 = Velocidade contador 2 53 = Velocidade contador 3 54 = Velocidade contador 4 55 = Velocidade contador 5 56 = Valor contador 1 (parte baixa) 57 = Valor contador 1 (parte alta) 58 = Valor contador 2 (parte baixa) 59 = Valor contador 2 (parte alta) 60 = Valor contador 3 (parte baixa) 61 = Valor contador 3 (parte alta) 62 = Valor contador 4 (parte baixa) 63 = Valor contador 4 (parte alta) 64 = Valor contador 5 (parte baixa) 65 = Valor contador 5 (parte alta) 68 = Temperatura AUI 69 = Temperatura PMC 70 = Temperatura Switch 71 = Velocidade Ventilador 1 72 = Velocidade Ventilador 2 79 ... 86 = Reservado 96 = Controlada por interface de rede 97 = Controlada pela SoftPLC 98 = Escala zero 99 = Fundo de escala negativo 100 = Fundo de escala positivo					
P02025	CH6 - Função Trace (Parâmetro)	0 a 15000	0	rw, 16bit	0	2025	1
P02031	Reservado	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	2031	1
P02032	Reservado	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	2032	1

Parâmetro	Descrição	Faixa de Valores	Ajuste de fábrica	Propriedades	Casas Decimais	Endereço Comunicação	Qtd Palavras Mapeadas
P02033	Reservado	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	2033	1
P02034	Reservado	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	2034	1
P02035	Reservado	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	2035	1
P02036	Reservado	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	2036	1
P02037	Reservado	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	2037	1
P02038	Reservado	0 a 65535	0	rw, 16bit	0	2038	1

Tabela 10.2: 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.
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.
s32bit	Inteiro de 32 bits com sinal, varia de -2.147.483.648 a 2.147.483.647.
BITFIELD	Inteiro de 16 bits sem sinal, varia de 0 a 65.535.



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