

© 2015/ACE SCHMERSAL

Todos os direitos reservados

Qualquer alteração é proibida sem autorização



Tutorial de Parametrização PRAXI 10 e 20 – Comunicação MODBUS

Data da última revisão: 07/2016

ACE SCHMERSAL- Eletroeletrônica Industrial Ltda.
Av. Brasil, 815 - Jardim Esplanada – Boituva/SP
Brasil - CEP 18550-000
+55 15 3263 9800
www.schmersal.com.br

Tutorial	Ano:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
Comunicação Modbus	2016	1.0			1

INTRODUÇÃO 3

1. – APRESENTAÇÃO 4

1.2 – COMUNICAÇÃO MODBUS..... 5

Tutorial	Ano:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
Comunicação Modbus	2016	1.0			2

INTRODUÇÃO



Bem-vindo a nosso mundo!

O Grupo Schmersal é líder mundial em sistemas de segurança para pessoas, máquinas e processos produtivos oferecendo mais de 25.000 dispositivos e sistemas de segurança, componentes de elevadores e automação industrial.

Somos referência e estamos na vanguarda em oferecer soluções e serviços em implantação de sistemas de segurança customizados através de consultorias em levantamento e avaliação de riscos, treinamentos, engenharia de aplicação e projetos de segurança para adequar sua planta indústria na NR12.

Temos um know-how de 70 anos em segurança industrial, mas nada disso teria sentido se nós não tivéssemos paixão e amor naquilo que fazemos. Esse é o nosso maior diferencial, nós somos apaixonados por aquilo que fazemos.

Em 2015 a Schmersal está, pelo 4º ano consecutivo, entre as melhores empresas para se trabalhar no Brasil (GPTW - Revista Época). Somos apaixonados por encontrar formas, seja em produtos, serviços e soluções, para garantir maior segurança no local de trabalho, contribuindo para eliminar acidentes, redução de custos de nossos clientes e principalmente valorizando a vida. Assim acordamos todas as segundas-feiras com sorriso no rosto para contribuir para um mundo melhor. Estamos seguros disso, e de segurança a gente entende.

Schmersal. A gente ama o que faz.

Tutorial	Ano:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
Comunicação Modbus	2016	1.0			3

1. – APRESENTAÇÃO

Este documento apresenta o passo a passo para restaurar os parâmetros do inversor de frequência modelo Praxi020 para os padrões de fábrica.



Quaisquer dúvidas ou esclarecimentos sobre as informações contidas neste documento, por favor entrar em contato com o nosso departamento de suporte técnico através do telefone (15) 3263-9840 ou e-mail [suporte suportetecnico@schmersal.com.br](mailto:suportetecnico@schmersal.com.br).

Tutorial	Ano:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
Comunicação Modbus	2016	1.0			4

1.2 – PARAMETRIZAÇÃO

Parâmetros a serem configurados para se controlar o drive através da rede Modbus RTU:

PAR P2.1 = 1 (local de controle remoto como fieldbus)

PAR P2.5 = 0 (local de controle remoto)

PAR P3.3 = 3 (local de referência remota como fieldbus)

SYS P2.2 = 1 (ativa o protocolo fieldbus)

SYS P2.3 = XXX (endereço do drive na rede)

SYS P2.4 = 5 (baud rate 9600) – ajustar com o valor do CLP

SYS P2.7 = 0 (timeout)

Você deverá escrever a referência de velocidade no registro 2003 – alguns CLPs apresentam um offset no endereço, então pode ser que ele tenha programar o CLP para escrever a referência no endereço 2002 do drive.

ID	Modbus register	Name	Scale	Type
2001	32001, 42001	FB Control Word	-	Binary coded
2002	32002, 42002	FB General Control Word	-	Binary coded
2003	32003, 42003	FB Speed Reference	0,01	%

Control word (input process data)

The three first bits of the control word are used to control the frequency converter. By using control word it is possible to control the operation of the drive. The meanings of the bits of control word are explained in the table below:

Bit	Description	
	Value = 0	Value = 1
B0, RUN	Stop	Run
B1, DIR	Clockwise	Counter-clockwise
B2, RST	Rising edge of this bit will reset active fault	

Table 9.7: Control word (input process data)

Speed reference (input process data)

This is the Reference 1 to the frequency converter. Used normally as Speed reference. The allowed scaling is 0...10000. The value is scaled in percentage of the frequency area between the set minimum and maximum frequencies.

Tutorial	Ano:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
Comunicação Modbus	2016	1.0			5

Você poderia checar as informações abaixo.

Os valores abaixo estão ajustado corretamente conforme comunicação com o CLP

Code	Parameter	Min	Max	Default	ID	Note
Software information (MENU PAR -> V1)						
V1.1	API SW ID				2314	
V1.2	API SW version				835	
V1.3	Power SW ID				2315	
V1.4	Power SW version				834	
V1.5	Application ID				837	
V1.6	Application revision				838	
V1.7	System load				839	
Fieldbus parameter (MENU PAR ->V2)						
V2.1	Communication status				808	Status of Modbus communication. Format: xx.yyy where xx = 0 - 64 (Number of error messages) yyy = 0 - 999 (Number of good messages)
P2.2	Fieldbus protocol	0	1	0	809	0 = Not used 1 = Modbus used
P2.3	Slave address	1	255	1	810	
P2.4	Baud rate	0	5	5	811	0 = 300 1 = 600 2 = 1200 3 = 2400 4 = 4800 5 = 9600
P2.7	Communication time out	0	255	10	814	1 = 1 sec 2 = 2 secs, etc
P2.8	Reset communication status	0	1	0	815	

Table 8.14: System parameters

Outro dois pontos que deve ser ajustado e o modo de controle e referencia de velocidade, ambos deve estar por fieldbus, P2.5 tem que estar Remote control.

Tutorial	Ano:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
Comunicação Modbus	2016	1.0			6

8.3 Start / stop setup (Control panel: Menu PAR -> P2)

Code	Parameter	Min	Max	Unit	Default	ID	Note
(i) P2.1	Remote Control Place Selection	0	1		0	172	0 = I / O terminals 1 = Fieldbus
(i) P2.2	Start function	0	1		0	505	0 = Ramp 1 = Flying start
(i) P2.3	Stop function	0	1		0	506	0 = Coasting 1 = Ramp
(i) P2.4	I / O Start / Stop logic	0	3		2	300	I / O control signal 1 I / O control signal 2 0 Forward Reverse 1 Fwd(edge) Inverted Stop 2 Fwd(edge) Rev(edge) 3 Start Reverse
(i) P2.5	Local / Remote	0	1		0	211	0 = Remote control 1 = Local control
P2.6	Keypad control direction	0	1		0	123	0 = Forward 1 = Reverse
P2.9	Keypad button lock	0	1		0	15520	0 = unlock all keypad button 1 = Lock/Rem button locked

Table 8.3: Start / stop setup

Tutorial	Ano:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
Comunicação Modbus	2016	1.0			7