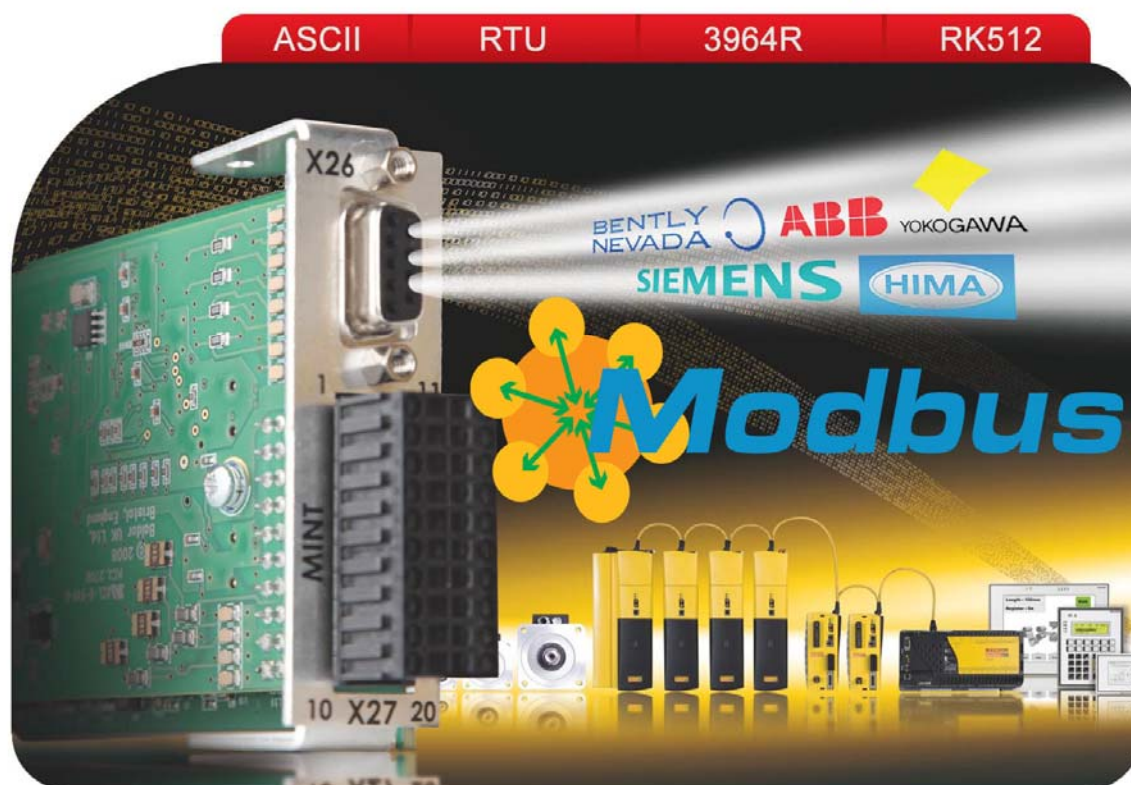




● Practical Reference of
Modbus Industrial Network

مرجع کاربردی

ت شبکه صنعتی مدباس



● محمد رضا ماهر ● حمید رضا رفیعیان

- جایگاه شبکه مدباس در اتوماسیون صنعتی ● ارتباطات فیزیکی و اجزاء سخت افزاری شبکه مدباس
- پروتکل های مختلف مدباس ● پیکر بندی و برنامه نویسی مدباس در Siemens PLC
- نحوه عیب یابی و تست مدباس ● کاربرد مدباس در DCS یوکوگاوا ● کاربرد مدباس در PLC های
- ABB و HIMA ● کاربرد مدباس در سیستم کنترل لرزش Bentley Nevada



محتویات DVD شامل:

- نرم افزارهای مدباس زیمنس ● منوآل های مدباس شرکت های
- Bentley Nevada و HIMA ، ABB ، Yokogawa ، Siemens
- مستندات سازمان مدباس

به نام هستی بخش بی همتا

پیشگفتار مولفین

با یاری پروردگار بی همتا سرانجام توفیق ارائه این مجموعه به دست اندرکاران حوزه برق و اتوماسیون کشور فراهم آمد. کاربرد فراوان شبکه صنعتی مدباس در صنایع داخلی و در دسترس نبودن مرجع فارسی انگیزه ای شد تا به جمع آوری و نگارش مطالبی در این خصوص اقدام کنیم. بیش از یک سال زمان برد تا مجموعه پیش روی شما مهیا گردید. در این کتاب ابتدا به مطالب اصلی و پایه ای شبکه مدباس پرداخته شده. سپس نسخه های مختلف مدباس به طور تخصصی معرفی و نحوه پیکربندی و برنامه نویسی آن ها توضیح داده شده است.

اگر چه بحث پروتکل های مدباس زمینس، بطور مشروح در فصل های جداگانه ای همراه با مثال های عملی بررسی شده است ولی با توجه به کاربرد وسیع مدباس در سیستم های کنترل سایر سازندگان که به وفور در صنایع داخلی مشاهده می شود، بر آن شدیم تا در مورد کاربرد مدباس در این سیستم ها نیز توضیحاتی داده شود.

DCS یوگواوا و کنترلرهای HIMA، Bently Nevada و ABB در فصل های جداگانه ای مورد بحث قرار گرفتند در این فصل ها ابتداء بطور خلاصه این کنترلر ها بررسی شده و سپس کاربرد شبکه صنعتی مدباس در آنها بطور کامل همراه مثال های عملی تشریح شده است. در بحث زمینس آشنایی با نرم افزار Step7 بعنوان پیش نیاز مطالب محسوب می شود. این کتاب می تواند مرجع آموزشی مناسبی برای موسسات و مراکز دانشگاهی که مجهز به سخت افزار های مورد نیاز برای شبکه مدباس هستند قرار گیرد.

در پایان لازم است از سرکار خانم مهندس فرشته خواجه نوری که در تدوین و ویرایش کلی این مجموعه کمک شایانی نموده اند و آقای مهندس عبدالمجید خدری که مطالب اولیه کتاب را جمع آوری کردند تشکر و قدر دانی نمائیم.

با امید به اینکه نکات مندرج در این مجموعه بتواند راهنمای علاقه مندان و مشکل گشای کاربران اتوماسیون صنعتی باشد. مایه بسی خوشوقتی خواهد بود که نظرات خود را از طریق پست الکترونیکی reza.maher@gmail.com یا rafieian_121@yahoo.com و یا از طریق ناشر با ما در میان بگذارید. همچنین به خوانندگان محترم توصیه می شود از تالار گفتمان وب سایت www.indacts.com که بطور تخصصی در زمینه اتوماسیون صنعتی فعالیت می کند دیدن نموده و پرسش ها، پاسخ ها، نظرات و تجربیات خود را با عموم متخصصین اتوماسیون داخلی به اشتراک بگذارند.

محمد رضا ماهر حمید رضا رفیعیان

پاییز ۱۳۹۰

فصل ۱

				1-1
				2-1
				3-1
			RTU / ASCII	1-3-1
			TCP/IP	2-3-1
			PLUS	3-3-1
				4-1
		PLC DCS	PC	1-4-1
		PLC DCS		2-4-1
DCS PLC		PLC DCS		3-4-1
		SCADA		4-4-1
				5-4-1
				5-1
				1-5-1
				2-5-1
				6-1

RTU / ASCII

		1-2	
	RS232	2-2	
	RS232	1-2-2	
	RS232	2-2-2	
	RS232	3-2-2	
	RS232	4-2-2	
	RS232	5-2-2	
	RS232	6-2-2	
	RS422	3-2	
	RS422	1-3-2	
	RS422	2-3-2	
	RS422	3-3-2	
	RS422	4-3-2	
	RS485	4-2	
	RS485	1-4-2	
	RS485	2-4-2	
	RS485	3-4-2	
	RS485	4-4-2	
	RS485	5-4-2	
RS485	RS442	RS232	5-2
		20mA TTY	6-2
			7-2

1-3

2-3

3-3

4-3

5-3

Remote Terminal Unit 6-3

I/O Modules 7-3

() Modem 8-3

() Gateway 9-3

10-3

	1-4
S7-300	2-4
CP341	1-2-4
CP340	2-2-4
S7-400	3-4
CP441-1	1-3-4
CP441-2	2-3-4
CP440	3-3-4
	4-4
CP441-1/2 CP341	1-4-4
CP440 CP340	2-4-4
ET200	5-4
ET-200M	1-5-4
ET-200S	2-5-4
	6-4

	1-5
	2-5
(Asynchronous)	1-2-5
(Synchronous)	2-2-5
	3-5
Parity	1-3-5
checksum	2-3-5
UART	4-5
OSI	5-5
	6-5

		1-6
	3964(R)	2-6
	ASCII	3-6
	RK512	4-6
	(Master/Slave) RTU	5-6
		6-6
Step7		7-6
	S7-300	1-7-6
	ET200M	2-7-6
	ET200S	3-7-6
	S7-400	4-7-6
		8-6

PLC 3964(R)

3964(R)	1-7
3964(R)	2-7
3964(R)	1-2-7
3964(R)	2-2-7
3964(R)	3-2-7
3964R	3-7
CP340	4-7
CP341	5-7
CP440	6-7
CP441	7-7
CPU31x-2 PtP	8-7
ET200M	9-7
ET200S	10-7
3964R	11-7
3964(R)	12-7
	13-7

PLC ASCII

ASCII	1-8
ASCII	2-8
ASCII	1-2-8
ASCII	2-2-8
	3-2-8
ASCII	3-8
	4-8