



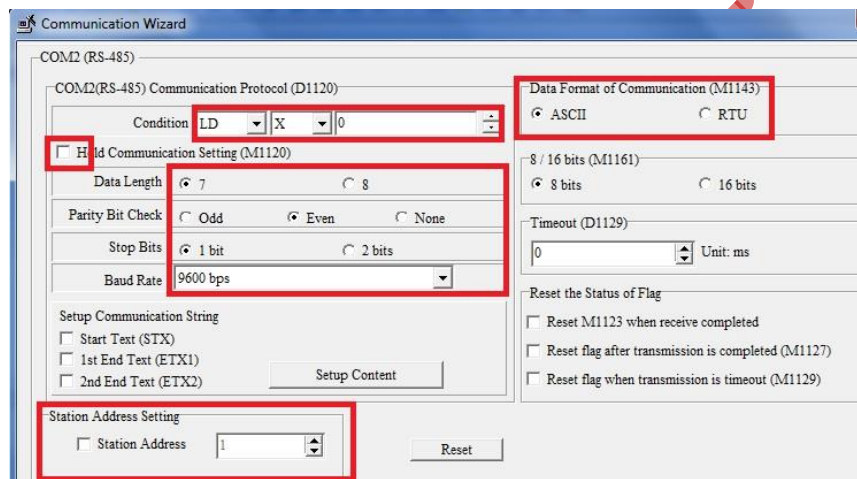
بسمه تعالی

شبکه دو یا چند PLC محصول دلتا از طریق Modbus:

در این صورت، یک PLC با کمترین مقدار station address، به عنوان Master و بقیه PLC ها، Slave می‌شوند.

تنظیمات شبکه برای PLC Master:

از طریق منو به آدرس Program Example Generator >> Wizard رفته و Communication Wizard را انتخاب کنید. با توجه به PLC یکی از پورت‌هایی که برای RS485 تعریف شده را انتخاب و گزینه Next را بزنید.



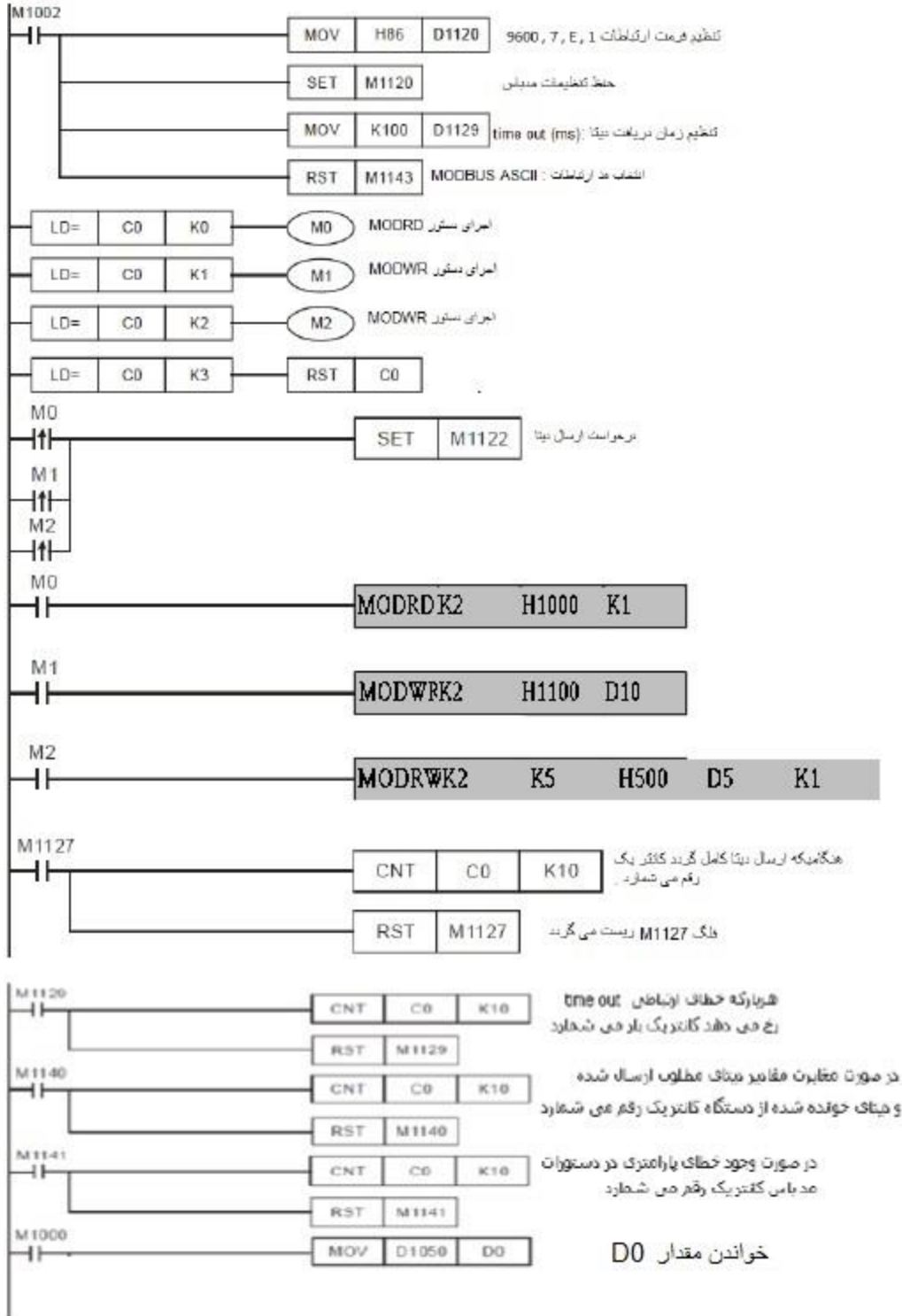
گزینه‌های بالا، تنظیمات مربوط به شبکه است، که می‌توانید مطابق میل خود تغییر دهید، ولی چیزی که پیشنهاد می‌شود $Modbus\ ASCII <7\ E >$ می‌باشد. قابل توجه است که تیک گزینه Hold Communication حتماً زده شود. آدرس Station هم حتماً کمترین مقدار را داشته باشد.

تنظیمات شبکه برای PLC Slave:

روال بالا را برای PLC‌های Slave انجام دهید، با این تفاوت که آدرس Slave هر مقداری در رنج مورد نظر می‌تواند داشته باشد.

برنامه PLC Master:

قصد داریم با PLC Master، مقدار D0 از PLC Slave را بخوانیم، مقدار D256 را Set و خروجی Y0 را فعال کنیم.



در مورد برنامه، بارها در مطالب قبل توضیح داده شده، لذا فقط به توضیح پارامترهای دستورات MODRD، MODRW و MODWR می پردازیم.



MODRD: می خواهیم مقدار DO، PLC SLAVE را بخوانیم. آدرس هگز DO با توجه به جدولهای زیر H1000 می

باشد.

Device	Range	Effective Range			MODBUS Address	Address
		ES2/EX2	SS2	SA2/SE SX2		
S	000~255	000~1023	000~1023		000001~000256	0000~00FF
S	256~511				000257~000512	0100~01FF
S	512~767				000513~000768	0200~02FF
S	768~1023				000769~001024	0300~03FF
X	000~377 (Octal)	000~377	000~377		101025~101280	0400~04FF
Y	000~377 (Octal)	000~377	000~377		001281~001536	0500~05FF
T	000~255 bit	000~255	000~255		001537~001792	0600~06FF
	000~255 word	000~255	000~255		401537~401792	0600~06FF
M	000~255	0000 ~ 4095	0000~4095		002049~003584	0800~08FF
M	256~511					0900~09FF
M	512~767					0A00~0AFF
M	768~1023					0B00~0BFF
M	1024~1279					0C00~0CFF
M	1280~1535					0D00~0DFF
M	1536~1791				045057~047616	B000~B0FF
M	1792~2047					B100~B1FF
M	2048~2303					B200~B2FF
M	2304~2559					B300~B3FF
M	2560~2815					B400~B4FF
M	2816~3071					B500~B5FF
M	3072~3327					B600~B6FF
M	3328~3583					B700~B7FF
M	3584~3839					B800~B8FF
M	3840~4095					B900~B9FF
C	000~199 (16-bit)	000~199	000~199		003585~003784	0E00~0EC7
		000~199	000~199		403585~403784	0E00~0EC7

پایب مرام



Device	Range	Effective Range			MODBUS Address	Address
		ES2/EX2	SS2	SA2/SE SX2		
C	200~255 (32-bit)	200~255	200~255		003785~003840	0EC8~0EFF
		200~255	200~255		401793~401903 (Odd address valid)	0700~078F
D	000~255	0000 ~ 9999	0000 ~ 4999		404097~405376	1000~10FF
D	256~511					1100~11FF
D	512~767					1200~12FF
D	768~1023					1300~13FF
D	1024~1279					1400~14FF
D	1280~1535					1500~15FF
D	1536~1701					1600~16FF
D	1702~2047					1700~17FF
D	2048~2303					1800~18FF
D	2304~2559					1900~19FF
D	2560~2815				405377~408192	1A00~1AFF
D	2816~3071					1B00~1BFF
D	3072~3327					1C00~1CFF
D	3328~3583					1D00~1DFF
D	3584~3839					1E00~1EFF
D	3840~4095					1F00~1FFF
D	4096~4351					9000~90FF
D	4352~4609					9100~91FF
D	4608~4863					9200~92FF
D	4864~5119					9300~93FF
D	5120~5375	436985~440960	9400~94FF			
D	5376~5631		9500~95FF			
D	5632~5887		9600~96FF			
D	5888~6143		9700~97FF			
D	6144~6399		9800~98FF			
D	6400~6655		9900~99FF			
D	6656~6911		9A00~9AFF			
D	6912~7167		9B00~9BFF			
D	7168~7423		9C00~9CFF			
D	7424~7679		9D00~9DFF			
D	7680~7935	440961~442768	9E00~9EFF			
D	7936~8191		9F00~9FFF			
D	8192~8447		A000~A0FF			
D	8448~8703		A100~A1FF			
D	8704~8959		A200~A2FF			
D	8960~9215		A300~A3FF			
D	9216~9471		A400~A4FF			
D	9472~9727		A500~A5FF			

به همین منظور دستور را این گونه می نویسیم:

MODRD K2 H1000 K1

یعنی از Slave شماره ۲، به آدرس H1000 که همان D0 می باشد، رجوع کن و به اندازه یک رجیستر را بخوان.

نکته: توجه داشته باشید که در مواردی که از دستور خواندن استفاده می شود، مقدار خوانده شده در حالت ASCII، در دیتا رجیسترهای D1050-D1055 و در حالت RTU در رجیسترهای D1070-D1085 ذخیره می شود.

MODWR: می خواهیم به رجیستر D256 در Slave، یک مقدار دلخواه را Set کنیم.



گروه فنی و مهندسی کامپیاب مرام

KMTC

دستور را اینگونه می نویسیم:

MODWR K2 H1100 D10

یعنی به Slave شماره ۲، به آدرس H1100 که همان D256 می باشد، رجوع کن و مقدار D10 را هر چه که بود، انتقال بده.

MODRW: می خواهیم خروجی Y0 در Slave را ON کنیم.

دستور را این گونه می نویسیم:

MODRW K2 K5 H500 D5 K1

یعنی اینکه به Slave شماره ۲، آدرس H500 که همان Y0 میباشد، رجوع کرده (به صورت بیتی K5) و آن را روشن (K1) کن. دقت کنید در صورتی که بخواهید آن را خاموش کنید آخرین سلکتور را برابر K0 قرار دهید. نکته ای که باید به آن توجه کنید این است که D5، هر رجیستر دیگری می تواند باشد و هیچ فعالیتی ندارد، فقط به صورت Reserved است.

گردآورنده: مهدی کرمی

شماره تماس:

۰۲۱۶۶۷۰۳۳۴۴

آدرس وبسایت:

deltakaran.com

آدرس تلگرام:

@delta_karan