

# شبکه مدباس بین PLC,HMI و ASDA-B2

در این مقاله سعی داریم تا نحوه ی انجام تنظیمات سروو درایو B2 و نحوه ی برنامه نویسی PLC و HMI با یک مثال برای راه اندازی شبکه مدباس بین PLC و ASDA-B2 و هم چنین مدباس بین HMI و ASDA-B2 را توضیح دهیم.

همانطور که میدانید سرو درایو B2 فقط یک پورت CN3 (پورت 1394) دارد که با آن می توان به نرم افزار -ASDA SOFT وصل شد و هم چنین می توان توسط این پورت شبکه مدباس تحت RS485 و RS232 را بکار برد. در شکل زیر، پین اوت پایه های پورت را ملاحظه میکنید.



در مثال زیر از مدباس تحت RS485 استفاده شده است که پایه ی 5 +RS485 و پایه 6 -RS485 می باشند.

تنظیمات سروو درایو B2

برای تنظیمات مدباس باید پارامتر P3-00 که آدرس STATION هست را تغییر بدهیم و باید آدرس اسلیو (STATION) از آدرس مستر (HMI یا PLC) بالاتر باشد. ما در این مثال آدرس سروو را ۲ قرار می دهیم.

### P3-00=2

همچنین باید BAUD RATE و PROTOCOL شبکه مدباس را از پارامتر های O1-P1 و O2-P3 تغییر داد.

برای تغییر تنظیمات سرعت شبکه پارامتر P3-01 را بر روی 0X0010 قرار می دهیم. به این صورت که اگر این پارامتر را به صورت یک عدد هگز در نظر بگیریم رقم اول این عدد هگز نمایانگر سرعت شبکه RS232 و رقم دوم نمایانگر سرعت شبکه RS485 می باشد. در اینجا ما سرعت شبکه را بر روی BPS۹۶۰۰ می گذاریم.

#### P3-01=0X0010

Settings: 0: 4800 1: 9600 2: 19200 3: 38400 4: 57600

5: 115200

حال باید پروتکل شبکه را تنظیم نماییم. در اینجا ما ASCII 7,E,1 را برای RS485 انتخاب میکنیم.

COM Port

Range

0

-

0

#### P3-02=0X0010

0: 7, N, 2 (MODBUS, ASCII) 1: 7, E, 1 (MODBUS, ASCII) 2: 7, O,1 (MODBUS, ASCII) 3: 8, N, 2 (MODBUS, ASCII) 4: 8, E, 1 (MODBUS, ASCII) 5: 8, O, 1 (MODBUS, ASCII) 6: 8, N, 2 (MODBUS, RTU) 7: 8, E, 1 (MODBUS, RTU) 8: 8, O, 1 (MODBUS, RTU)

l		0	Z	Y	х
	COM Port	-	-	RS-485	RS-232
	Range	0	0	0~8	0~8

Z

0

Y

RS-485

0~5

х

RS-232

0~5

حال تنظیمات شبکه ی سروو تمام شده است و باید مد کاری سروو درایو و فانکشن های DI را برای سروو تعریف نماییم. در این مثال مد کاری را بر روی SZ می گذاریم تا بتوان به وسیله ی تحریک ورودی های دیجیتال سرعت سروو را تغییر داد. پس پارامتر های زیر را اعمال میکنیم دقت داشته باشید که پس از تغییر مد کاری ( P1-01) باید یکبار برق ورودی سروو را روشن و خاموش نمایید. مد کاری SZ به گونه ای است که باید ۲ ورودی دیجیتال برای سوییچ بین ۳ سرعت تعریف شده، تعریف نماییم و در این مد کاری وقتی ۲ ورودی دیجیتال غیر فعال باشند نمی توان سرعت را از طریق ورودی ولتاژ تغییر داد. حال برای تغییر مد کاری تنظیمات زیر را انجام دهید.

### P1-01=0004

اکنون باید یک ورودی دیجیتال برای سروو آن (SERVO ON) و ۲ ورودی دیجیتال برای سرعت داخلی تعریف نماییم.در این مثال DI1 را به عنوان سروو آن و DI2 را به عنوان DI2 را به عنوان را به عنوان DI3 را به عنوان internal speed command bit 1 تعریف می نماییم. رقم سوم از سمت راست برای ورودی ها نشانگر نرمالی باز (۱) و یا نرمالی بسته (۰) بودن است.





P2-10=0X0101 DI1 SERVO ON

P2-11=0X0114 DI2 INTERNAL SPEED COMMAND BIT 0

P2-12=0X0115 DI3 INTERNAL SPEED COMMAND BIT 1

بنابراین با تحریک ورودی DI2 سرعت اول را از پارامتر P1-09 و با تحریک ورودی DI3 سرعت را از پارامتر -P1 10 و با تحریک هر دو ورودی DI2 و DI3 سرعت را از پارامتر P1-11 می توان تغییر داد.

ابتدا سرعت ها و ورودی ها از طریقHMI تغییر می دهیم. برای تغییر مقادیر سرعت ها باید آدرس هگز سرعت ها را بدانیم که به این صورت است.

- P1-09 SP1 MODBUS ADDRESS=0112H,0113H
- P1-10 SP2 MODBUS ADDRESS=0114H,0115H
- P1-11 SP3 MODBUS ADDRESS=0116H,0117H

# تنظیمات و برنامه HMI

برای اینکه بتوان ورودی ها را از طریق مدباس تحریک کرد باید تنظیماتی بر روی پارامتر P3-06 انجام داد پارامتر -P3 06 تعیین می کند که تحریک ورودی ها از طریق اعمال سیگنال خارجی به ترمینال ها باشد یا از طریق تغییر پارامتر -P4 07 باشد. به این صورت که اگر تعداد ۸ بیت کم ارزش پارامتر O6-93 را در نظر بگیریم هر کدام از بیت ها نشان دهنده ی ورودی های دیجیتال ۱ تا ۹ می باشند، یعنی بیت 0 برای ورودی D11، بیت 1 برای ورودی D12، و به همین ترتیب بیت 8 برای ورودی D19 می باشند. اگر هر کدام از این بیت ها ۱ شود ورودی متناظر با آن از پارامتر P4-70 تحریک می شود و اگر هر کدام از این بیت ها ۰ شود تحریک ورودی از ترمینال خارجی صورت خواهد پذیرفت. (ای کمی پیچیده شد بگذارید با شکل توضیح بدهیم.

### BIT7 BIT6 BIT5 BIT4 BIT3 BIT2 BIT1 BIT0

کد هگز متناظر P3-06 = 0 0 0 0 0 0 1 1 1 =0X0007

Settings: The source of DI controls the switch.

Each bit of this parameter decides one input source of DI signal:

Bit0 ~ Bit8 correspond to DI1 ~ DI9.

The setting of bit is as the followings:

0: The input status is controlled by the external hardware.

1: The input status is controlled by P4-07.

For the functional planning of digital input, please refer to:

DI1 ~ DI9: P2-10 ~ P2-17 and P2-36

در شکل بالا بیت ۲ تا بیت ۲ متناظرا برای ورودی های DI1 تا DI3 هستند اگر هریک از این بیت ها ۱ شوند می توان با تغییر پارامتر P4-07 ورودی های دیجیتال ر اتحریک کرد. حال برای تحریک ورودی ها باید بیت های P4-07 را تغییر داد.



آدرس های مدباس P3-06 و P4-07 برای تغییر از HMI به صورت زیر هستند.

## P3-06 CONTROL SWITCH OF DIGITAL INPUT(DI)>>>MODBUS ADDRESS=030CH,030DH

### 

Settings: The DI input signal can come from external terminal (DI1 ~ DI9) or software SDI1 ~ 9 (Bit 0 ~ 8 of corresponding parameter P4-07) and is determined by P3-06. The corresponding bit of P3-06 is 1, which means the source is software SDI (P4-07). If the corresponding bit is 0, then the source is hardware DI. See the following graph:



Read parameters: shows the DI status after combination

Write parameters: writes the software SDI status For example:

The value of reading P4-07 is 0x0011, which means DI1 and DI5 is ON after combination.

Project Wizard				
1				n.
Series	HMI List			
DOP-100 series -	Model Type	Resolution	Color	
	103WQ	480 * 272	65536 Colors	
	107WV	800 * 480	65536 Colors	
	110WS	1024 * 600	65536 Colors	
	Project Setup			
	Project Name:	NewHMI		
Auns	Screen Name:	Screen_1		
	Screen No.	1		
	Printer:	ANULL		<b>~</b>
	System Menu Language:	English		<b>-</b>
	,		)	
	HMI Rotation:	0 -	degree	
		Back	Next Ca	ncel Finish

در این مثال از HMI DOP100 استفاده کرده ایم. یک برنامه جدید ایجاد کرده و NEXT را کلیک نمایید.



سپس تنظیمات شبکه را طبق شکل زیر اعمال نمایید و FINISH را کلیک کنید.

Project Wizard				
		Communication Se	ttings	
COM1	Connection Link Name Manufacturers series Multi-Drop Main Communication Parameters HMI Station Interface Data Bits	Communication Se Link2 Delta Delta Controller ASCII Disable • RS485 • 7 Bits •	ttings Controller PLC Station Password Comm. Delay	<ul> <li></li> <li></li> <li>12345678</li> <li>0 ➡</li> </ul>
	Stop Bits Baud Rate Parity Bits V Optimize	1 Bits         ▼           9600         ▼           Even         ▼	Timeout(ms) Retry Count	
		(	Back Next	Cancel Finish

فایل dps. پروژه در ضمیمه آمده است.

از قسمت element/button یک کلید momentary بیاورید و در قسمت on macro ماکروی زیر را بنویسید تا بتوان ورودی ها را از طریق HMI تغییر داد. چون سه بیت اول P3-06 یک می شوند پس کد هگز 7 را باید داخل آدرس مدباس پارامتر P3-06 بریزیم. با هر بار فشردن این کلید momentary عدد هگز ۷ داخل پارامتر p3-06 ریخته می شود. یکبار فشردن این button کافی است تا تنظیمات اعمال شود.

Input							<b>X</b>
Link:							•
Туре	Con	tent	_		_		
Device (Word)	D	evice Ty	pe \$				•
Device (Bit)	A	ddress/V	alu 0.0	N	_		
Internal Memory (Word)	Ta	σ					-
Internal Memory (Bit)		•					
Constant		в	C	D	F	F	Clear
Constant Types					_		
Signed Decimal		6	7	8	9	A	Back
Unsigned Decimal		1	2	3	4	5	
Hexadecimal							Enter
Station No.		0	:	+	-	/	
2 📩 🗸 Default					None		

Preview	Main Main-2	Text Picture D	etails Macro	Coordinates
	1 ({Link2}2@S	ERVO-030c) = 7H		
write to p3-06 one				
State:				
0 -				
Language:				
Language1 -				
Element description:				
Niomentary_004				
		_	_	
	Before Execute Macro A	fter Execute Macro On N	facro Off Macro	

حال باید برای سروو آن و بیت ۰ و بیت ۱ سرعت ها کلید maintained از قسمت element/button بیاوریم.

	Memory	162 Text PI	clure	Deta	tyle	Macro	0	ordinate	15	
	Input	-			A J T C			-		×
servo on	Link:	Link2								-
	Туре		Con	tent						
tate:	O Device	e (Word)	De	evice Typ	pe SE	RVO-				
) 🔻	Device	(Bit)	A	idress/Va	alue 04	0E.0				
anguage:	<ul> <li>Interna</li> <li>Interna</li> </ul>	al Memory (Bit)	Ta	g						2
.anguage1 v	<ul> <li>Consta</li> </ul>	ant								
lement description:	Constant Ty	ypes		в	С	D	E	F	Clear	
Maintained_001	<ul> <li>Signed</li> </ul>	Decimal		6	7	8	9	A	Back	
	💿 Unsign	ned Decimal		1	2	з	4	5		
	○ Hexade	ecimal							Enter	
	Station No.			0	-	+		,		
	2	Default					None	•		



laintained			
Preview	Main Main-2 Text Pic	ture Details Macro Coordinates	
	Memory	Style	
speed 1	Input		×
opood .	Link:		-
	Type	Content	- 11
State:	Device (Word)     Ord	Device Type SERVO-	-
0 -	<ul> <li>Internal Memory (Word)</li> </ul>	Address/Value 040E.1	_
Language:	<ul> <li>Internal Memory (Bit)</li> </ul>	Tag	-
	Constant	B C D E F Clear	
Element description: Maintained 001	Constant Types	6 7 9 9 A Rock	
	<ul> <li>Unsigned Decimal</li> </ul>		
	Hexadecimal	Enter	
	Station No.	0 : + - /	- 1
	2 📄 Default	. None	
		L	
		OK	Cancel
aintained		OK	Cancel
aintained Preview	Main Main-2 Text Pic	OK ture Details Macro Coordinates	Cancel
aintained Preview	Main Main-2 Text Pic Memory	OK ture Details Macro Coordinates Style	Cancel
aintained Preview	Main Main-2 Text Pic Memory Write Address:	ture Details Macro Coordinates           Style           Style:             Style:	▼ Cancel
aintained Preview speed 2	Main Main-2 Text Pic Memory Write Address: {Link2}2@SERVO-040E.2	OK ture Details Macro Coordinates Style Style: Standard Economic Color	Cancel ×
aintained Preview speed 2	Main Main-2 Text Pic Memory Write Address: {Link2}2@SERVO-040E.2 Input	OK ture Details Macro Coordinates Style Style: Standard Economic Color	Cancel
aintained Preview speed 2 State:	Main Main-2 Text Pic Memory Write Address: {Link2}2@SERVO-040E.2 Input Link: Link2	OK ture Details Macro Coordinates Style Style: Standard	
aintained Preview Speed 2 State:	Main Main-2 Text Pic Memory Write Address: {Link2}2@SERVO-040E.2 Input Link: Link2 Type	OK ture Details Macro Coordinates Style Style: Standard Content	
aintained Preview Speed 2 State: 0 •	Main Main-2 Text Pic Memory Write Address: {Link2}2@SERVO-040E.2 Input Link: Link2 Type Device (Word) @ Device (Word)	OK ture Details Macro Coordinates Style Style: Standard Ferromund Color Content Device Type SERVO-	
aintained Preview Speed 2 State: 0 Language: Language1	Main Main-2 Text Pic Memory Write Address: {Link2}2@SERVO-040E.2 Input Link: Link2 Device (Word) @ Device (Bit) Internal Memory (Word)	OK       ture     Details     Macro     Coordinates       Style     Style:     Standard       Style:     Standard       Content       Device Type     SERVO-       Address/Value     040E.2	
aintained Preview Speed 2 State: 0 Language: Language1 Flowmant description:	Main Main-2 Text Pic Memory Write Address: {Link2}2@SERVO-040E.2 Input Link: Link2 Device (Word) @ Device (Bit) Internal Memory (Word) @ Internal Memory (Bit)	OK       ture     Details     Macro     Coordinates       Style     Style:     Standard       Style:     Standard       Device Type     SERVO-       Address/Value     040E.2       Tag	
aintained Preview Speed 2 State: 0 Language: Language1 Element description: Maintained_001	Main Main-2 Text Pic Memory Write Address: {Link2}2@SERVO-040E.2 Input Link: Link2 Device (Word) Device (Bit) Internal Memory (Word) Internal Memory (Bit) Constant	OK       ture     Details     Macro     Coordinates       Style     Style:     Standard       Style:     Standard       Content       Device Type     SERVO-       Address/Value     040E.2       Tag	
aintained Preview Speed 2 State: 0 Language: Language1 Element description: Maintained_001	Main Main-2 Text Pic Memory Write Address: {Link2}2@SERVO-040E.2 Input Link: Link2 Device (Word) @ Device (Bit) @ Internal Memory (Word) @ Internal Memory (Bit) @ Constant Constant Types	OK       ture     Details     Macro     Coordinates       Style     Style     Standard       Style:     Standard       Device Type     SERVO-       Address/Value     040E.2       Tag       B     C       D     E       F     Clear	
aintained Preview Speed 2 State: 0 Language: Language1 Element description: Maintained_001	Main       Main-2       Text       Pic         Memory       Write Address:       [Link2]2@SERVO-040E.2         Input       Link:       Link2         Type       Device (Word)       [Device (Bit)]         Internal Memory (Word)       Internal Memory (Word)         Internal Memory (Bit)       Constant         Constant       Types         Signed Decimal	OK         ture       Details       Macro       Coordinates         Style       Standard         Style:       Standard         Device Type       SERVO-         Address/Value       040E 2         Tag       Encode Color         B       C       D       E       F       Cleater         6       7       8       9       A       Bac	Cancel
aintained Preview Speed 2 State: 0 Language: Language1 Element description: Maintained_001	Main       Main-2       Text       Pic         Memory       Write Address:       [Link2]2@SERVO-040E.2         Input       Link:       Link2         Device (Word)       Device (Word)         Device (Bit)       Internal Memory (Word)         Internal Memory (Bit)       Constant         Constant       Signed Decimal         Unsigned Decimal       Unsigned Decimal	OK       ture     Details     Macro     Coordinates       Style     Style     Standard       Style:     Standard       Device Type     SERVO-       Address/Value     040E.2       Tag       B     C       D     E       F     Cleater       1     2       3     4	Cancel
Alaintained Preview Speed 2 State: 0 Language: Language1 Element description: Maintained_001	Main       Main-2       Text       Pic         Memory       Write Address:       [Link2]       [Link2]	OK         ture       Details       Macro       Coordinates         Style       Standard         Style:       Standard         Encound Color       Device Type       SERVO-         Address/Value       040E 2       Tag         B       C       D       E       F       Clear         6       7       8       9       A       Bac         1       2       3       4       5       Enter	Cancel
laintained Preview Speed 2 State: 0 Language: Language1 Element description: Maintained_001	Main       Main-2       Text       Pic         Memory       Write Address:       [Link2]2@SERVO-040E.2         Input       Link:       Link2         Device (Word)       Device (Word)       Device (Bit)         Internal Memory (Word)       Internal Memory (Bit)       Constant         Constant       Types       Signed Decimal       Unsigned Decimal         Unsigned Decimal       Hexadecimal       Station No.	OK         ture       Details       Macro       Coordinates         Style       Standard         Style:       Standard         Device Type       SERVO-         Address/Value       040E.2         Tag       E       C       D       E       F       Clear         B       C       D       E       F       Clear         0       :       +       -       /       Enter	Cancel
aintained Preview Speed 2 State: 0 Language: Language1 Element description: Maintained_001	Main       Main-2       Text       Pic         Memory       Write Address:       [Link2]2@SERVO-040E.2         Input       Link2       [Link2]         Device (Word)       Device (Bit)       Internal Memory (Word)         Internal Memory (Bit)       Constant         Constant Types       Signed Decimal         Unsigned Decimal       Hexadecimal         Station No.       [2] [] Default	OK         ture       Details       Macro       Coordinates         Style       Style       Standard         Style:       Standard         Foresenad Color       Image: Content         Device Type       SERVO-         Address/Value       040E 2         Tag       Image: Color         B       C       D       E       F       Clear         6       7       8       9       A       Bac         1       2       3       4       5       Enter         0       :       +       -       /       Enter         0       :       +       -       /       Enter	Cancel
intained Preview Speed 2 State: 0 Language: Language1 Element description: Maintained_001	Main       Main-2       Text       Pic         Memory       Write Address:       [Link2]2@SERVO-040E.2         Input       Internal       Internal         Device (Word)       Device (Bit)       Internal Memory (Word)         Internal Memory (Bit)       Constant         Constant       Types         Signed Decimal       Unsigned Decimal         Unsigned Decimal       Hexadecimal         Station No.       2       Default	OK         ture       Details       Macro       Coordinates         Style       Style:       Standard         Style:       Standard         Device Type       SERVO-         Address/Value       040E.2         Tag       Tag         B       C       D       E       F       Cleater         1       2       3       4       5       Enter         0       :       +       -       /       Enter         .       None       None       Enter       Enter	Cancel

اکنون ۲ maintained button دیگر برای بیت ۰ و ۱ سرعت ایجاد می کنیم.



از قسمت element/input عدد numeric entry بیاورید و آدرس های مدباس را همانند شکل های زیر وارد

نماييد. × Numeric Entry Preview Main Main-2 Text Details Details-2 Macro Coordinates Memory Detail Write Address: Double Word Data Type 1234567891 {Link2}2@SERVO-112 Unsigned Decimal Data Format х Input Link2 -Link ... Oevice (Word) 0 SERVO--Device Type Device (Bit) 99999 Address/Value 112 Internal Memory (Word) 10 -Tag Internal Memory (Bit) 0 -Constant в С D Е F Clear m/maximum limits Signed Decimal 7 6 9 8 А Back Unsigned Decimal 1.0 ? 1 2 3 4 5 Mexadecimal 0.0 Enter 0 + 1 \_ None 2 🚔 🔲 Default oĸ Cancel Numeric Entry Preview Main Main-2 Text Details Details-2 Macro Coordinates Memory Detail Write Address: Double Word Data Type • 1234567891 {Link2}2@SERVO-114 ... Data Format Unsigned Decimal -× Input Link2 Link: • ••• Content 0 Oevice (Word) SERVO--Device Type 99999 Device (Bit) Address/Value 114 Internal Memory (Word) 10 -Tag Internal Memory (Bit) 0 -Constant в С D Е F Clear Constant Type um/maximum limits Signed Decimal 7 8 9 6 А Back 1.0 ? O Unsigned Decimal 2 4 1 3 5 0.0 Mexadecimal Enter 0 + 1 \_ None 🚔 🔲 Default 2 OK Cancel



Numeric Entry	_		_						X
Preview	Main	Main-2	Те	xt	Details	De	tails-2	Macro	Coordinates
1234567891	Memo Write {Lin	ory e Address: k2}2@SER'	VO-116			]	Detail Data T Data F	ype ormat	Double Word   Unsigned Decimal
Input Link: Link2 Type		Content	_	_	1	_		• y	pad rpad
Device (Word)     Device (Bit)     Internal Memory (Word)	d)	Device Typ Address/Va	be SE	RVO- 6		]			0 99999 10
<ul> <li>Internal Memory (Bit)</li> <li>Constant</li> </ul>		Tag						-	0 -
Constant Types		В	С	D	E	F	Clear	2	95
Signed Decimal		6	7	8	9	А	Back	n	imum/maximum limits
<ul> <li>Unsigned Decimal</li> <li>Hexadecimal</li> </ul>		1	2	3	4	5	Enter		1.0 ?
Station No.		0	:	+	-	1			
2 💌 🗖 Default					None				OK Cancel

اکنون برنامه HMI ما به این حالت است که ابتدا باید مقدار هگز ۷ را داخل پارامتر P3-06 بنویسیم تا شستی ها SERVO 1 ON,SPEED معال شوند.ضمنا باید توجه داشت که در این برنامه ۳ سرعت می توان تعریف کرد برای تغییر سرعت سروو درایو که واحد این سرعت ها RPM ۰٫۱ می باشد یعنی اگر مقدار ۱۰۰۰۰ را به یکی از سرعت ها اختصاص دهیم سرعت سروو برابر ۱۰۰۰ RPM خواهد بود. برای اینکه بتوان سرعت های منفی(معکوس) در سرعت های speed1,2,3 نوشت باید data format این numeric entry را به Signed decimal را به این

برای ران کردن سروو باید ابتدا شستی servo on را در حالت تحریک شده قرار دهیم، پس از تحریک این شستی شفت سروو موتور باید قفل شده باشد. سپس مقدار رجیستر های speed1,2,3 تغییر می دهیم، حال ۳ حالت برای سوییچ بین سرعت ها داریم.

Bit 0=1 & bit 1=0 >>> speed 1

Bit 0=0 & bit 1=1 >>> speed 2

Bit 0=1 & bit 1=1 >>> speed 3





# تنظیمات و برنامه PLC

حال اگر می خواهید بین PLC و ASDA-B2 ارتباط مدباس برقرار کنید تنظیمات سروو طبق آنچه عرض شد انجام دهید و برنامه WPLSOFT را باز کنید تا تنظیمات شبکه و نحوه ی برنامه نویسی توضیح دهیم. PLC مورد نظر ما در این پروژه DVP12SE است. ابتدا برای انجام تنظیمات ارتباط مدباس باید پروژه ی جدید در WPLSOFT باز کنید و از تب بالایی(lader tool) بر روی آیکون 🚍 کلیک کنید تا صفحه ی wizard تنظیمات شبکه باز شود.

Relay Type 🕂 🖥 哲 控 鹊 鹊 霞 臼 霞 青 斎 靛 市 瓳 恭 芔 鹊 圖 🏧 💁 🖬 🛛

حال از کدام پورت که می خواهید ارتباط داشته باشید را انتخاب کنید، ما در اینجا (com2(rs485 انتخاب می کنیم.



سپس بر روی next کلیک کنید تا صفحه تنظیمات پروتکل و سرعت شبکه نمایش داده شود.



تنظیمات را طبق شکل زیر انجام دهید و next را کلیک نمایید.

Condition       LD       ✓       M         I       Hold Communication Setting (M1120)         Data Length       Image: 7         Parity Bit Check       Image: 7         Parity Bit Check       Image: 7         Stop Bits       Image: 7         Baud Rate       9600 bps         Setup Communication String       Image: 7         Start Text (STX)       Ist End Text (ETX1)         Ist End Text (ETX2)       Image: 7	1002     1002	ASCII C RTU 8 / 16 bits (M1161) 8 / 16 bits (M1161) 8 / 16 bits Timeout (D1129) 0 Unit: ms Reset the Status of Flag Reset M1123 when receive completed Reset flag after transmission is completed (M1127) Reset flag when transmission is timeout (M1129)
Station Address Setting           Image: Station Address         1	Reset	

سپس در صفحه بعد نیز next را کلیک کرده و خود wizard برنامه ای را وارد قسمت ladder program می نماید. حال برنامه خود را طبق شکل زیر تکمیل نمایید.

M1002								
$\vdash$ $\vdash$	_					MOV	H86	D1120
							OFT	
							SET	M1120
							RST	M11/3
								MITHJ
							SET	M1161
	CO	KO						— г м1 п
11								
H=	CO	K1						— ( M2 )
Ι.								
- =	CO	K2					RST	CO
M1							CET	M1122
							JET	MIIZZ
MZ ML								
M1								
				MC	DRD	K2	H112	K2
M2								
				MC	)DWR	K2	H112	DO
M1127								
$\vdash$ $\vdash$						CNT	CO	K5
							DCT	M1107
							HST	MITZ

![](_page_11_Picture_0.jpeg)

سطر اول برنامه تنظیمات شبکه (7,E,1 9600) را اعمال میکند، سطر دوم تنظیمات مدباس را حفظ میکند، سطر سوم مد ارتباط را بر روی ASCII تنظیم می کند. هم چنین کانتر CO با ارسال دیتا می شمارد و باعث ارسال و دریافت دیتا با فعال شدن ترتیبی M1,M2 می شود.دستور MODRD برای خواندن سرعت PEED1(P1-09) استفاده می شود و دستور MODWR برای نوشتن سرعت MODRD(P1-09) استفاده می شوند. دقت کنید که در استفاده از دستورMODRD داده دابل وورد double word در رجیستر های 1050,D1051 ذخیره می شوند. پس در این برنامه توسط MODRD توانستیم که پارامتر P1-09 سروو درایو ASDA-B2 که آدرس هگز آن 112H,113H است را توسط دستور بخوانیم و توسط دستور می

برنامه های HMI و PLC در فایل ضمیمه فشرده با فرمت RAR. موجود می باشند.

در ضمن مطالب و تنظیمات یاد شده ی شبکه برای مدباس سروو درایو ASDA-A2 نیز قابل پیاده سازی می باشد.

![](_page_12_Picture_0.jpeg)

**گروه فنی و مهندسی کامیاب مرام** واحد فنی گروه مهندسی کامیاب مرام تنظیم کننده : ی.شریفی

ر اه های تماس :

. 71997. 7744

كانال دلتاكاران

@Delta\_karan

وبسايت كامياب مرام

www.deltakaran.com