

# **DX100 Utilities**

# **Software Manual**

Wisco DX100 Utilities Manual V1.0.0

Page I



## Page II

## Wisco DX100 Utilities Manual V1.0.0

บริษัท วิศณุและสุภัค จำกัด 102/111-112 หมู่บ้านสินพัฒนาธานี ถนนเทศบาลสงเคราะห์ แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทร. (02)591-1916, (02)954-3280-1, แฟกซ์ (02)580-4427 – <u>www.wisco.co.th</u> – <u>info@wisco.co.th</u>



# Digital Output Module DO100



- 16 Digital Output (Relay Contact)
- Protocol MODBUS or ASCII
   Command
- RS485 Isolated (1000 V)

Digital Output Module DO100 เป็นอุปกรณ์ที่มี Digital Output เป็น Relay Contact ทั้งหมด 16 ช่อง โดยส่งคำสั่งควบคุมผ่านทาง RS485 ทำให้สามารถใช้คอมพิวเตอร์ หรือ PLC เขียนโปรแกรมขึ้นมาควบคุม Output Relay ได้ ตัวอย่างการใช้งาน เช่น ควบคุมการ ON – OFF ของระบบไฟฟ้า, ควบคุมการทำงานของ Motor เป็นต้น

Dimensions (Unit: mm.)



Wisco DX100 Utilities Manual V1.0.0

Page 1 of 8



### Wiring



# การตั้งค่า **Dip Switch**



Dipswitch S1 ใช้สำหรับเลือก Station (ตำแหน่งที่ 1 - 5), Baud Rate (ตำแหน่งที่

6 - 7), Protocol (ตำแหน่งที่ 8)

1	2	3	4	5	Station
0	0	0	0	0	0 (00h)
1	0	0	0	0	1 (01h)
0	1	0	0	0	2 (02h)
1	1	0	0	0	3 (03h)
0	0	1	0	0	4 (04h)
1	0	1	0	0	5 (05h)
0	1	1	0	0	6 (06h)
1	1	1	0	0	7 (07h)
0	0	0	1	0	8 (08h)
1	0	0	1	0	9 (09h)
0	1	0	1	0	10 (0Ah)

2	3	4	5	Station
1	0	1	0	11 (0Bh)
0	1	1	0	12 (0Ch)
0	1	1	0	13 (0Dh)
1	1	1	0	14 (0Eh)
1	1	1	0	15 (0Fh)
0	0	0	1	16 (10h)
0	0	0	1	17 (11h)
1	0	0	1	18 (12h)
1	0	0	1	19 (13h)
0	1	0	1	20 (14h)
0	1	0	1	21 (15h)
	2 1 0 1 1 0 0 1 1 1 0 0 0	2       3         1       0         0       1         0       1         1       1         1       1         0       0         0       0         1       0         1       0         1       0         1       0         1       0         1       0         1       0         1       0         1       0         1       0         1       0         1       0         1       0         1       0	2     3     4       1     0     1       0     1     1       0     1     1       1     1     1       1     1     1       1     1     1       0     0     0       0     0     0       1     0     0       1     0     0       1     0     0       1     0     0       1     0     0       1     0     0       1     0     0	2         3         4         5           1         0         1         0           0         1         1         0           0         1         1         0           0         1         1         0           1         1         1         0           1         1         1         0           1         1         1         0           1         1         1         0           0         0         0         1           1         0         0         1           1         0         0         1           1         0         1         1           0         1         0         1           0         1         0         1           0         1         0         1           0         1         0         1

1	2	3	4	5	Station
0	1	1	0	1	22 (16h)
1	1	1	0	1	23 (17h)
0	0	0	1	1	24 (18h)
1	0	0	1	1	25 (19h)
0	1	0	1	1	26 (1Ah)
1	1	0	1	1	27 (1Bh)
0	0	1	1	1	28 (1Ch)
1	0	1	1	1	29 (1Dh)
0	1	1	1	1	30 (1Eh)
1	1	1	1	1	31 (1Fh)

6	7	Baud rate
0	0	4800
1	0	9600
0	1	19200
1	1	57600

8	Protocol			
0	MODBUS RTU			
1	MODBUS ASCII / WISCO			

#### Page 2 of 8

#### Wisco DX100 Utilities Manual V1.0.0

บริษัท วิศณุและสุภัค จำกัด 102/111-112 หมู่บ้านสินพัฒนาธานี ถนนเทศบาลสงเคราะห์ แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

ໂทร. (02)591-1916, (02)954-3280-1, แฟกซ์ (02)580-4427, <u>www.wisco.co.th</u>, อีเมล์ <u>info@wisco.co.th</u>



Dipswitch S2 ใช้สำหรับเลือก Data Bit (ตำแหน่งที่ 1), Parity (ตำแหน่งที่ 2 - 3), Stop

Bit (ตำแหน่งที่ 4)

1	Data Bit
0	8
1	7

2	3	Parity
0	0	None
0	1	Even
1	0	Odd

4	Stop Bit
0	1
1	2

Dipswitch S3 ใช้สำหรับเลือก Pair Mode (ตำแหน่งที่ 1 - 2)

1	Data Bit
0	8
1	7

2	3	Parity
0	0	None
0	1	Even
1	0	Odd

4	Stop Bit
0	1
1	2

Wisco DX100 Utilities Manual V1.0.0



## การใช้งานโปรแกรม DX100 Utilities

## 1. โครงสร้างการใช้โปรแกรมร่วมกับ Module

โปรแกรม DX100 Utilities จะมีหน้าที่ทดสอบการทำงานของ Digital Input / Output ทำงานถูกต้องหรือไม่ และสามารถกำหนดค่า Mode ของ Digital Output ให้โมดูลได้อีกด้วย โดย โปรแกรมจะติดต่อกับโมดูลได้เพียงครั้งละ 1 โมดูลเท่านั้น โมดูลที่ใช้งานร่วมด้วย ได้แก่ Model DI100, DI2000, DO100, DO2000, DIO2000, DIO2100, DIO100

## 2. การติดตั้งโปรแกรม DX100 Utilities

ตัวติดตั้งโปรแกรม DX100 Utilities สามารถหาได้จากเว็บไซต์ของทางบริษัท www.wisco.co.th/main

ิ เปิดไฟล์ DX100\_Utilities\_Setup\_V1\_0\_0.exe



 ◆ เมื่อหน้าต่างติดตั้งโปรแกรมแสดงขึ้นมา ให้คลิกปุ่ม `Next' ไปเรื่อยๆ จนกระทั่งสิ้นสุดการ ติดตั้ง



โปรแกรมที่ติดตั้งแล้วโดยปกติจะอยู่ในกลุ่มของ Program Files: [Windows Drive] > Program Files > Wisco > Wisco Utility > DX100 Utilities 1.0.0 > DX100 Utilities.exe

#### Page 4 of 8

#### Wisco DX100 Utilities Manual V1.0.0

บริษัท วิศณุและสุภัค จำกัด 102/111-112 หมู่บ้านสินพัฒนาธานี ถนนเทศบาลสงเคราะห์ แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทร. (02)591-1916, (02)954-3280-1, แฟกซ์ (02)580-4427, <u>www.wisco.co.th</u>, อีเมล์ <u>info@wisco.co.th</u>





และ shortcut ที่ทำให้เปิดโปรแกรม DIO-Utility จะอยู่ใน Programs Group: Start > Wisco > DX100 Utilities

### วิธีถอดโปรแกรมออกจากระบบ

📙    🛃 📑 🖛 IDX100 L	Itilities 1.0.0				- 🗆	×
File Home Sha	e View					^ ?
Pin to Quick Copy Paste	∑ Cut Copy path ☑ Paste shortcut	Move Copy to - Copy	me New folder	Properties	Select all Select none Invert selection	
Clipboar	d	Organize	New	Open	Select	
← → • ↑ 📙 → 1	his PC → Local Disk	: (C:) > Program Files (x86) >	Wisco → Wisco Utility → DX	100 Utilities 1.0.0	Search DX100 Utilities 1.0.0	م
📌 Quick access	Name		Date modified Ty	/pe	7 items	
	Help		27 May 2024 11:41 am Fi	ile folder		
📥 OneDrive - Personal	Uninstall		27 May 2024 11:41 am Fi	ile folder		
This PC	🖄 DX100Interf	ace.dll	13 Feb 2024 11:13 am A	pplication exten		
	DX100Utiliti	es	24 May 2024 2:28 pm A	pplication		
🚔 Network	💽 initial		27 May 2024 11:33 am M	licrosoft Edge H		
	🗟 lua5.1.dll		27 May 2024 11:41 am A	pplication exten		
	🌄 uninstall		27 May 2024 11:41 am A	pplication		
	<			>		_
7 items						

เข้าไปในกลุ่มของ Program Files: [Windows Drive] > Program Files > Wisco > Wisco Utility > DX100 Utilities 1.0.0 > Uninstall.exe



Wisco DX100 Utilities Manual V1.0.0

Page 5 of 8



## 3. โครงสร้างการใช้งานโปรแกรม

เมื่อเปิดโปรแกรมขึ้นมาจะพบหน้าต่างการทำงานดังรูปต่อไปนี้

IDX100	Utilities	V1.0.0						- 🗆 X
O Por	t: CO	M3	• Bau	drate :	57600	- 0	ata Bits :	8 • Parity Bit : None • Stop Bits : 1 • Connect
Station N	lo.: 3	-	Model	: DO10	0 -	Protoc	ol: Wise	.0 +
Digital	Digital In/Out Status Digital Ouput Setting							
	Digital Input							
1	2	3	4	5	6	7	8	Auto Read 1 $\checkmark$ Sec. Read
$\bigcirc$	$\bigcirc$	$\bigcirc$	$\bigcirc$	$\bigcirc$	$\bigcirc$	$\bigcirc$	$\bigcirc$	DIP Switch Helper
9	10	11	12	13	14	15	16	S3 [ Master / Slave ]
6								ON
17	10	10	20	21	22	22	24	M/S: Slave v 1-2 Help
								1 2
	w.	W	w	W	W		w	S2 [ Data Frame ]
25	26	27	28	29	30	31	32	Data Bits : 8 v 1 ON
	$\bigcirc$	$\bigcirc$		$\bigcirc$	$\bigcirc$	$\bigcirc$	$\mathbf{G}$	Parity Bit : None 🗸 2-3
Digital Output							Stop Bit : 1 ~ 4	
1	2	3	4	5	6	7	8	S1
0	0	0	0	0	0	0	0	Slave No. : 1 ~ 1-4 ON
9	10	11	12	13	14	15	16	Bardrate : 57600 × 6-7
0	0	0	0	0	0	0	0	
		ALC	)n	ALC	ff			Protocol:
		710 0		7				
Status :								- ►

## **Communication Setting**

DX100 Utilities V1.0.0	)	-	□ ×
Port: COM3	▼ Baudrate: 57600 ▼ Data Bits: 8 ▼ Parity Bit: None ▼ Stop Bits: 1	•	Connect
Station No.: 3	<ul> <li>Model: DO100</li> <li>Protocol: Wisco</li> </ul>		

Port	เลือก คอมพอร์ท ที่ใช้ติดต่อกับโมดูล
Baudrate	เลือก ความเร็วพอร์ท ที่ใช้ในการเชื่อมต่อกับโมดูล โดยตั้งให้ตรง
	กับที่ปรับ DIP Switch ของโมดูล
Data Bits	เลือก บิตข้อมูล โดยตั้งให้ตรงกับที่ปรับ DIP Switch ของโมดูล
Parity Bit	เลือก Parity โดยตั้งให้ตรงกับที่ปรับ DIP Switch ของโมดูล
Stop Bits	เลือก บิตหยุด โดยตั้งให้ตรงกับที่ปรับ DIP Switch ของโมดูล
Station No.	เลือก หมายเลขเครื่องโมดูล ที่ใช้ในการเชื่อมต่อกับตัวโมดูล
	โดยตั้งให้ตรงกับที่ปรับ DIP Switch ของโมดูล (0 - 31)
Model	เลือกรุ่นของโมดูลที่ใช้ในการเชื่อมต่อ ดังนี้
	DI100, DO100, DIO100
Protocol	เลือก Protocol ที่ใช้ในการติดต่อกับโมดูล โดยตั้งให้ตรงกับที่ปรับ
	DIP Switch ของโมดูล (MODBUS ASCII/RTU, Wisco)
ปุ่ม Connect	ใช้สำหรับ เปิด/ปิด คอมพอร์ทที่ใช้ในการติดต่อกับโมดูล หากสั่ง
	Open ได้เรียบร้อย จะมีไฟสีเขียวติดอยู่ข้างๆ ปุ่ม

#### Page 6 of 8

Wisco DX100 Utilities Manual V1.0.0

บริษัท วิศณุและสุภัค จำกัด 102/111-112 หมู่บ้านสินพัฒนาธานี ถนนเทศบาลสงเคราะห์ แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทร. (02)591-1916, (02)954-3280-1, แฟกซ์ (02)580-4427, <u>www.wisco.co.th</u>, อีเมล์ <u>info@wisco.co.th</u>



			Digital	Input				
1	2	3	4	5	6	7	8	Auto Read 1 $\checkmark$ Sec. Read
	$\bigcirc$	DIP Switch Helper						
9	10	11	12	13	14	15	16	S3 [ Master / Slave ]
0								ON
17	18	19	20	21	22	23	24	M/S: Slave v 1-2 Help
								1 2
•	-	-	-	-	-	-		S2 [ Data Frame ]
25	26	27	28	29	30	31	32	Data Bits: 8 v 1 ON
0			6				6	Parity Bit : None 🗸 2-3
			Digital C	output				Stop Bit: 1 ~ 4
1	2	3	4	5	6	7	8	 
0	0	0	0	0	1	1	0	Slave No. : 1 ~ 1-4 ON
9	10	11	12	13	14	15	16	Bardrate : 57600 × 6-7
6								
-	-	_	-	_	_	-	-	Protocol : ASCII ~ 8
		All C	Dn	All C	off			

## Read & Write Digital Input/Output

ปุ่ม Read	ใช้สำหรับอ่านค่าของ Digital Input/Output
Auto Read	ทำการอ่านค่าอย่างต่อเนื่อง ตามเวลาที่กำหนดไว้
Digital Output Status	แสดงสถานะของ Digital Output ของแต่ละช่อง
	โดย สีเทา (0) = OFF, สีแดง (1) = ON
	ซึ่งปุ่มที่ประจำแต่ละช่องสามารถสั่งให้ Digital Output ของ
	ช่องนั้นๆเปลี่ยนค่าเป็น ON/OFF
ปุ่ม All ON	สั่งให้ DO ทุกช่องเปลี่ยนค่าเป็น ON
ปุ่ม All OFF	สั่งให้ DO ทุกช่องเปลี่ยนค่าเป็น OFF
Dip Switch Helper	แสดงตัวอย่างการตั้งค่าต่างๆของ Dip Switch

Wisco DX100 Utilities Manual V1.0.0

Page 7 of 8



D01	DO2	DO3	DO4
Iatch	Iatch	Latch	Latch
$\bigcirc$ Pulse 0.0 $\checkmark$ Sec.	$\bigcirc$ Pulse 0.0 $\lor$ Sec.	$\bigcirc$ Pulse 0.0 $\lor$ Sec.	$\bigcirc$ Pulse 0.0 $\checkmark$ Sec
D05	DO6	D07	DO8
Iatch	Iatch	Latch	Latch
$\bigcirc$ Pulse 0.0 $\lor$ Sec.	$\bigcirc$ Pulse 0.0 $\lor$ Sec.	$\bigcirc$ Pulse 0.0 $\checkmark$ Sec.	O Pulse 0.0 ∨ Sec
D09	DO10	D011	D012
Latch	Iatch	Latch     Latch	Latch     Latch
$\bigcirc$ Pulse 0.0 $\lor$ Sec.	$\bigcirc$ Pulse 0.0 $\lor$ Sec.	$\bigcirc$ Pulse 0.0 $\lor$ Sec.	O Pulse 0.0 ∨ Sec
D013	D014	D015	D016
Latch	Iatch	Latch	Iatch
$\bigcirc$ Pulse 0.0 $\lor$ Sec.	$\bigcirc$ Pulse 0.0 $\lor$ Sec.	$\bigcirc$ Pulse 0.0 $\lor$ Sec.	○ Pulse 0.0 ∨ Sec
			Read Write

## Read & Write Hold Time Digital Output Value

Latch	กำหนดให้ Digital Output ของช่องนั้นๆติดค้างไว้ เมื่อสั่ง ON
	และจะดับ เมื่อสั่ง OFF
Pulse	กำหนดให้ Digital Output ของช่องนั้นๆติดค้างไว้ตามเวลาที่
	กำหนด เมื่อสั่ง ON ซึ่งจะตั้งได้ตั้งแต่ 0.1 - 25.5 วินาที (ความ
	ละเอียด 0.1)
ปุ่ม Read	ใช้สำหรับอ่านค่า Hold Time ที่โมดูลเก็บไว้มาแสดงผล
ปุ่ม Write	ใช้สำหรับตั้งค่า Hold Time ไปยังโมดูล

Communication Status แสดงสถานะการติดต่อและคำสั่งสำหรับ ส่ง/รับ ระหว่าง

โปรแกรมกับตัวโมดูล

Edit: 29/05/2024

## Page 8 of 8 Wisco DX100 Utilities Manual V1.0.0

บริษัท วิศณุและสุภัค จำกัด 102/111-112 หมู่บ้านสินพัฒนาธานี ถนนเทศบาลสงเคราะห์ แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทร. (02)591-1916, (02)954-3280-1, แฟกซ์ (02)580-4427, <u>www.wisco.co.th</u>, อีเมล์ <u>info@wisco.co.th</u>