

JNC

Modbus 總表

V1.00

目錄

一、水質 Sensor Modbus	3
1-1、類比輸出 (0x03)	3
1-2、類比輸入 (0x04)	6
1-3、水質相關資訊	8
二、氣體 Sensor Modbus	9
2-1、類比輸入 (0x04)	9
2-2、氣體相關資訊	11
三、氣象&農業 Sensor Modbus	11
3-1、類比輸出 (0x03)	11
3-2、類比輸入 (0x04)	11
四、CB Modbus	12
4-1、類比輸入 (0x04)	12
修訂紀錄	13
關於我們	13

一、水質 Sensor Modbus

1-1、類比輸出 (0x03)

Function 03 to Read							
型號	站號	位址	設定值	項目	類型	小數位	單位
pH-485 酸鹼度計	50	0x0000	400001	pH 即時值	INT16	2	--
		0x0001	400002	溫度即時值	INT16	1	°C
		0x001E	400031	pH 即時值 (Float low word)	FLOAT	2	--
		0x001F	400032	pH 即時值 (Float high word)			
		0x0020	400033	溫度即時值 (Float low word)	FLOAT	1	°C
		0x0021	400034	溫度即時值 (Float high word)			
EC-485 導電度計	51	0x0000	400001	EC 即時值	INT16	2	mS/cm
		0x0001	400002	溫度即時值	INT16	1	°C
		0x0002	400003	TDS 即時值	INT16	1	mg/L
		0x001E	400031	EC 即時值 (Float low word)	FLOAT	2	mS/cm
		0x001F	400032	EC 即時值 (Float high word)			
		0x0020	400033	溫度即時值 (Float low word)	FLOAT	1	°C
		0x0021	400034	溫度即時值 (Float high word)			
		0x0022	400035	TDS 即時值 (Float low word)	FLOAT	1	mg/L
		0x0023	400036	TDS 即時值 (Float high word)			
DO-485 薄膜溶氧計	53	0x0000	400001	DO 即時值	INT16	2	mg/L
		0x0001	400002	溫度即時值	INT16	1	°C
		0x0002	400003	飽和度即時值	INT16	1	%
		0x001E	400031	DO 即時值 (Float low word)	FLOAT	2	mg/L
		0x001F	400032	DO 即時值 (Float high word)			
		0x0020	400033	溫度即時值 (Float low word)	FLOAT	1	°C
		0x0021	400034	溫度即時值 (Float high word)			

Function 03 to Read							
型號	站號	位址	設定值	項目	類型	小數位	單位
DO-485 薄膜溶氧計	53	0x0022	400035	飽和度即時值 (Float low word)	FLOAT	1	%
		0x0023	400036	飽和度即時值 (Float high word)			
ORP-485 氧化還原計	55	0x0000	400001	ORP 即時值	INT16	2	mV
		0x0001	400002	溫度即時值	INT16	1	°C
		0x001E	400031	ORP 即時值 (Float low word)	FLOAT	2	mV
		0x001F	400032	ORP 即時值 (Float high word)			
		0x0020	400033	溫度即時值 (Float low word)	FLOAT	1	°C
		0x0021	400034	溫度即時值 (Float high word)			
PL-485 沉入式水位計	56	0x0000	400001	水位值※需換算(註 ¹)	INT16	2	M
		0x0001	400002	溫度值※需換算(註 ²)	UINT16	1	°C
SC-485 鹽度計	57	0x0000	400001	SC 即時值	INT16	1	psu=ppt
		0x0001	400002	溫度即時值	INT16	1	°C
		0x001E	400031	SC 即時值 (Float low word)	FLOAT	1	psu=ppt
		0x001F	400032	SC 即時值 (Float high word)			
		0x0020	400033	溫度即時值 (Float low word)	FLOAT	1	°C
		0x0021	400034	溫度即時值 (Float high word)			
NO3-485 硝酸鹽計	58	0x0000	400001	NO ₃ 即時值	INT16	2	mg/L
		0x0001	400002	溫度即時值	INT16	1	°C
		0x001E	400031	NO ₃ 即時值 (Float low word)	FLOAT	2	mg/L
		0x001F	400032	NO ₃ 即時值 (Float high word)			
		0x0020	400033	溫度即時值 (Float low word)	FLOAT	1	°C
		0x0021	400034	溫度即時值 (Float high word)			

¹ 水位值 = 量測上限/2000*讀取數值

² 溫度值 = 80*讀取數值/800-20

Function 03 to Read							
型號	站號	位址	設定值	項目	類型	小數位	單位
NH4-485 氮氣計	60	0x0000	400001	NH ₄ 即時值	INT16	2	mg/L
		0x0001	400002	溫度即時值	INT16	1	°C
		0x001E	400031	NH ₄ 即時值 (Float low word)	FLOAT	2	mg/L
		0x001F	400032	NH ₄ 即時值 (Float high word)			
		0x0020	400033	溫度即時值 (Float low word)	FLOAT	1	°C
		0x0021	400034	溫度即時值 (Float high word)			
UVDO-485 光學溶氧計	62	0x0100	400257	溫度即時值	INT16	1	°C
		0x0101	400258	UVDO 即時值	INT16	2	mg/L
		0x0102	400259	UVDO 飽和度	INT16	1	%
SS-485 懸浮固體 濃度計	63	0x0100	400257	溫度即時值	INT16	1	°C
		0x0101	400258	SS 即時值	INT16	1	mg/L
TB-485 濁度計	64	0x0100	400257	溫度即時值	INT16	1	°C
		0x0101	400258	濁度即時值	UINT16	1	NTU
COD1500 高濃度光學 化學需氧量	66	0x2600	409729	溫度即時值 (Float low word)	FLOAT	1	°C
		0x2601	409730	溫度即時值 (Float high word)			
		0x2602	409731	COD 即時值 (Float low word)	FLOAT	2	mg/L
		0x2603	409732	COD 即時值 (Float high word)			

1-2、類比輸入 (0x04)

Function 04 to Read							
型號	站號	位址	設定值	項目	類型	小數位	單位
pH-485 酸鹼度計	50	0x0000	300001	pH 即時值	INT16	2	--
		0x0001	300002	溫度即時值	INT16	1	°C
		0x001E	300031	pH 即時值 (Float low word)	FLOAT	2	--
		0x001F	300032	pH 即時值 (Float high word)			
		0x0020	300033	溫度即時值 (Float low word)	FLOAT	1	°C
		0x0021	300034	溫度即時值 (Float high word)			
EC-485 導電度計	51	0x0000	300001	EC 即時值	INT16	2	mS/cm
		0x0001	300002	溫度即時值	INT16	1	°C
		0x0002	300003	TDS 即時值	INT16	1	mg/L
		0x001E	300031	EC 即時值 (Float low word)	FLOAT	2	mS/cm
		0x001F	300032	EC 即時值 (Float high word)			
		0x0020	300033	溫度即時值 (Float low word)	FLOAT	1	°C
		0x0021	300034	溫度即時值 (Float high word)			
		0x0022	300035	TDS 即時值 (Float low word)	FLOAT	1	mg/L
		0x0023	300036	TDS 即時值 (Float high word)			
DO-485 薄膜溶氧計	53	0x0000	300001	DO 即時值	INT16	2	mg/L
		0x0001	300002	溫度即時值	INT16	1	°C
		0x0002	300003	飽和度即時值	INT16	1	%
		0x001E	300031	DO 即時值 (Float low word)	FLOAT	2	mg/L
		0x001F	300032	DO 即時值 (Float high word)			
		0x0020	300033	溫度即時值 (Float low word)	FLOAT	1	°C
		0x0021	300034	溫度即時值 (Float high word)			

Function 04 to Read							
型號	站號	位址	設定值	項目	類型	小數位	單位
DO-485 薄膜溶氧計	53	0x0022	300035	飽和度即時值 (Float low word)	FLOAT	1	%
		0x0023	300036	飽和度即時值 (Float high word)			
ORP-485 氧化還原計	55	0x0000	300001	ORP 即時值	INT16	2	mV
		0x0001	300002	溫度即時值	INT16	1	°C
		0x001E	300031	ORP 即時值 (Float low word)	FLOAT	2	mV
		0x001F	300032	ORP 即時值 (Float high word)			
		0x0020	300033	溫度即時值 (Float low word)	FLOAT	1	°C
		0x0021	300034	溫度即時值 (Float high word)			
SC-485 鹽度計	57	0x0000	300001	SC 即時值	INT16	1	psu=ppt
		0x0001	300002	溫度即時值	INT16	1	°C
		0x001E	300031	SC 即時值 (Float low word)	FLOAT	1	psu=ppt
		0x001F	300032	SC 即時值 (Float high word)			
		0x0020	300033	溫度即時值 (Float low word)	FLOAT	1	°C
		0x0021	300034	溫度即時值 (Float high word)			
NO3-485 硝酸鹽計	58	0x0000	300001	NO ₃ 即時值	INT16	2	mg/L
		0x0001	300002	溫度即時值	INT16	1	°C
		0x001E	300031	NO ₃ 即時值 (Float low word)	FLOAT	2	mg/L
		0x001F	300032	NO ₃ 即時值 (Float high word)			
		0x0020	300033	溫度即時值 (Float low word)	FLOAT	1	°C
		0x0021	300034	溫度即時值 (Float high word)			
NH4-485 氨氮計	60	0x0000	300001	NH ₄ 即時值	INT16	2	mg/L
		0x0001	300002	溫度即時值	INT16	1	°C

Function 04 to Read							
型號	站號	位址	設定值	項目	類型	小數位	單位
NH4-485 氨氮計	60	0x001E	300031	NH ₄ 即時值 (Float low word)	FLOAT	2	mg/L
		0x001F	300032	NH ₄ 即時值 (Float high word)			
		0x0020	300033	溫度即時值 (Float low word)	FLOAT	1	°C
		0x0021	300034	溫度即時值 (Float high word)			

1-3、水質相關資訊

- 導電度(EC) : 1mS/cm = 1000μS/cm
- 鹽度(SC) : 1 度 = 1% = 10psu = 10ppt(千分之一) = 10‰
- 溶氧(DO) : 具有 mg/L 及 % (飽和度)數值
- mg/L ≅ ppm
- 資料類型 :
 1. INT16 : 該相關數值在讀取後須除於小數位數，方為正確數值。
 - e.g. 讀取溫度即時值為 265，由於小數位為 1，則 $265/10 = 26.5$ °C
 - e.g. 讀取 DO 即時值為 734，由於小數位為 2，則 $734/100 = 7.34$ mg/L
 2. FLOAT : 該相關數值經由轉換後，已帶出實際數值，僅需給予正確小數位數即可。
 - e.g. 讀取溫度即時值為 26.54259，由於小數位為 1，則篩減為 26.5 °C
 - e.g. 讀取 DO 即時值為 7.34462，由於小數位為 2，則篩減為 7.34 mg/L

二、氣體 Sensor Modbus

2-1、類比輸入 (0x04)

Function 04 to Read						
項次	位址	設定值	項目	類型	小數位	單位
1	0x0080	300129	TEMP 即時值 (Float low word)	FLOAT	1	°C
	0x0081	300130	TEMP 即時值 (Float high word)			
2	0x0082	300131	RH 即時值 (Float low word)	FLOAT	1	%
	0x0083	300132	RH 即時值 (Float high word)			
3	0x0084	300133	CO ₂ 即時值 (Float low word)	FLOAT	0	ppm
	0x0085	300134	CO ₂ 即時值 (Float high word)			
4	0x0086	300135	PM2.5 即時值 (Float low word)	FLOAT	1	µg/m ³
	0x0087	300136	PM2.5 即時值 (Float high word)			
5	0x0088	300137	HCHO 即時值 (Float low word)	FLOAT	3	ppm
	0x0089	300138	HCHO 即時值 (Float high word)			
6	0x008A	300139	CO 即時值 (Float low word)	FLOAT	1	ppm
	0x008B	300140	CO 即時值 (Float high word)			
7	0x008C	300141	TVOC PID 即時值 (Float low word)	FLOAT	3	ppm
	0x008D	300142	TVOC PID 即時值 (Float high word)			
8	0x008E	300143	O ₃ 即時值 (Float low word)	FLOAT	3	ppm
	0x008F	300144	O ₃ 即時值 (Float high word)			
9	0x0090	300145	PM10 即時值 (Float low word)	FLOAT	1	µg/m ³
	0x0091	300146	PM10 即時值 (Float high word)			

Function 04 to Read						
項次	位址	設定值	項目	類型	小數位	單位
10	0x0092	300147	O ₂ 即時值 (Float low word)	FLOAT	2	%
	0x0093	300148	O ₂ 即時值 (Float high word)			
11	0x0094	300149	NH ₃ 即時值 (Float low word)	FLOAT	3	ppm
	0x0095	300150	NH ₃ 即時值 (Float high word)			
12	0x0096	300151	H ₂ S 即時值 (Float low word)	FLOAT	3	ppm
	0x0097	300152	H ₂ S 即時值 (Float high word)			
13	0x0098	300153	NO ₂ 即時值 (Float low word)	FLOAT	3	ppm
	0x0099	300154	NO ₂ 即時值 (Float high word)			
14	0x009A	300155	SO ₂ 即時值 (Float low word)	FLOAT	3	ppm
	0x009B	300156	SO ₂ 即時值 (Float high word)			
15	0x009C	300157	CH ₄ 即時值 (Float low word)	FLOAT	3	ppm
	0x009D	300158	CH ₄ 即時值 (Float high word)			
16	0x009E	300159	噪音即時值 (Float low word)	FLOAT	1	dB
	0x009F	300160	噪音即時值 (Float high word)			
17	0x00A0	300161	大氣壓力即時值 (Float low word)	FLOAT	1	hPa
	0x00A1	300162	大氣壓力即時值 (Float high word)			
18	0x0220	300545	大氣壓力即時值 (Float low word)	FLOAT	1	mmHg
	0x0221	300546	大氣壓力即時值 (Float high word)			
19	0x0222	300547	熱指數即時值 (Heat Index, HI)	INT16	1	--
20	0x0223	300548	熱危害風險等級即時值	INT16	0	級

2-2、氣體相關資訊

- 1ppm = 1000ppb

- 資料類型：

1. INT16：該相關數值在讀取後須除於小數位數，方為正確數值。

e.g. 讀取熱指數即時值為 374，由於小數位為 1，則 $374/10 = 37.4$

2. FLOAT：該相關數值經由轉換後，已帶出實際數值，僅需給予正確小數位數即可。

e.g. 讀取 O₂ 即時值為 20.25478，由於小數位為 2，則篩減為 20.25 %

三、氣象&農業 Sensor Modbus

3-1、類比輸出 (0x03)

Function 03 to Read							
型號	站號	位址	設定值	項目	類型	小數位	單位
WS-485 風速計	40	0x0000	400001	風速即時值	INT16	1	m/s
WD-485 風向計	41	0x0000	400001	風向即時值	INT16	0	度
T-485 風速風向計	42	0x0000	400001	風速即時值	INT16	1	m/s
		0x0001	400002	風向即時值	INT16	0	度
SR2000 太陽輻射感測器	72	0x0000	400001	光合輻射即時值	INT16	0	W/m ²
LUX20 光照度感測器	77	0x0000	400001	光度即時值 (high byte)	INT32	0	Lux
		0x0001	400002	光度即時值 (low byte)			
SM 土壤 溫溼度感測器	78	0x0000	400001	溫度即時值	INT16	1	°C
		0x0001	400002	濕度即時值	INT16	1	%

3-2、類比輸入 (0x04)

Function 04 to Read							
型號	站號	位址	設定值	項目	類型	小數位	單位
LQS-485 光量子感測器	76	0x0001	300002	光度即時值	INT16	0	umol/m ² /s

四、CB Modbus

※以下項目頻道介面須設定為：Local，頻道站號設定為：0

4-1、類比輸入 (0x04)

Function 04 to Read						
項次	位址	設定值	項目	類型	小數位	單位
1	0x001E	300031	太陽能電壓	UINT16	1	V
2	0x0020	300033	充電電流	UINT16	1	A
3	0x0021	300034	太陽能電流	UINT16	1	A
4	0x0022	300035	電池電量	UINT16	0	%
5	0x0027	300040	SIM 卡訊號強度(0~31)	UINT16	0	--
6	0x03E5	300998	開機次數	UINT16	0	次
7	0x03E6	300999	開機秒數	UINT16	0	S

修訂紀錄

版次	修訂日期	修訂說明	修訂人員
V1.00	2024/05/15	初版	bin

關於我們

717 台南市仁德區文華路 3 段 428 巷 33 號

電話：+886-6-311-0008

傳真：+886-6-311-0522

文案內容本公司保有修改權利，恕不另行通知

統編 28529427

<https://www.jnc-tec.com.tw>

Email : jnc.jnc@msa.hinet.net

