

2302EN V2.0.0







and KV-Nano Series Modbus RTU Connection Operating Manual



Table of Contents

1.		Remote I/O Module System Configuration List	3
	1.1	Product Description	3
2.		KV-NC32T Connection Setup	4
	2.1	KV-NC32T Hardware Connection	4
	2.2	KV-NC32T Connection Setup	6

DAUDIN CO., LTD.

1. Remote I/O Module System Configuration List

Part No.	Specification	Description
GFMS-RM01S	Master Modbus RTU, 1 Port	Main Controller
GFDI-RM01N	Digital Input 16 Channel	Digital Input
GFDO-RM01N	Digital Output 16 Channel / 0.5A	Digital Output
GFPS-0202	Power 24V / 48W	Power Supply
GFPS-0303	Power 5V / 20W	Power Supply
0170-0101	8 pin RJ45 female connector/RS-485 Interface	Interface Module

1.1 Product Description

- I. The interface module is used externally to convert KV-NC20L's communication module (Modbus RTU) to a RJ45 connector
- II. The main controller is in charge of the management and dynamic configuration of I/O parameters and so on.
- III. The power module and interface module are standard for remote I/Os and users can choose the model or brand they prefer.



2. KV-NC32T Connection Setup

This section details how to use the KV STUDIO software to connect KV-NC32T and ID-GRID M. For more details, please refer to the <u>KV Nano Series Communication Functions Manual</u>

2.1 KV-NC32T Hardware Connection

I. The connector is at the bottom of the KV-NC20L communication module and uses RS485 connections

KV-NC20L



RS-485(2 線制)							
信號	方向						
S/R (-)	-						
S/R (+)	-						
-	-						
-	-						
SG	-						





II. Connect the COM (RS485 A/B) on the left of the FX5U to the interface module (1/2) to convert them to RJ45 connectors before connecting them to the main controller





2.2 KV-NC32T Connection Setup

I. Launch KV STUDIO, click on "Unit Configuration" on the left and select "KV-NC32"



II. Under "<mark>選擇功能擴展適配器</mark>", select "KV-NC20L"

單元	4
選擇單元(1) 設定單元(2)	
	[0] KV-NC32
日基本	
輸入時間常數	10ms(*)
□ 內置序列埠 (Port0)	
動作模式	KV STUDIO 模式(*)
鮑率	自動(*)
資料位元長度	8 位元(*)
起始位元	1 位元(*)
停止位元	1 位元(*)
同位元	偶校驗(*)
□ 選擇功能擴展適配器	
功能擴展適配器	無(*)
	無(*) NT-NC101(PS-232C)
	KV-NC20L(RS-232C + RS-232C/422A/485)
功能擴展適配器	
設定功能擴展適配器	



III. Use Port 2 here

Ξ	選擇功差擴展適配器							
	功能擴展適配器	KV-NC2OL(RS-232C + RS-232C/422A/485)						
Ξ	功差擴展適配器(Port1)							
	動作模式	KV STUDIO 模式(*)						
	介面	RS-232C(*)						
	鮑率	自動(*)						
	資料位元長度	8 位元(*)						
	起始位元	1 位元(*)						
	停止位元	1 位元(*)						
	同位元	偶校驗(*)						
	RS/CS 流程控制	不執行(*)						
	功能擴展適配器(Port2)							
	動作模式	Modbus 主站模式						
	介面	RS-485(2 線制)(*)						
	鮑率	115200bps						
	資料位元長度	8 位元(*)						
	起始位元	1 位元(*)						
1	停止位元	1 位元(*)						
	同位元	無						
Fo	r "Action Mode", select "Modbus Master"							
Int	terface: RS-485 (2-wire)							
Ba	ud: Select 115200bps							

Notes:

Stop Bit: 1 Parity Bit: None

% The communication format setting must be consistent with $i \Box - \Box R I D M$



IV.	Program	Your Con	nmunicatio)n	
CR2008				\$0000 MOV	CM7006
運轉開始時1 次掃描ON					Port2 資料儲 存單位
MR001				#1	CR7204
111					Port2 通訊設 定更改請求
CR7304					CR7204 (RES)-
Port2 通訊設 定更改完成					Port2 通訊設 定更改請求
輪尋計數					
DM2000					#0 1 DW
#2					DM2000
Digital Inp	ut 站號01 起始	位置1000(hex)	資料量16點		
DM2000	CR7201	CR7301	CR7302	MOV	<i>ане о о о</i>
				#1	CM7001
	Port2 命令發 送請求	Port2 執行完 成	Port2 執行失 敗		Port2 從站號
				_ MOV	
				\$0003	CM7002
					Port2 功能碼
				r MOV —	
				\$1000	CM7007
					Port2 讀取元 件起始位址
				MOV	
				#1	CM7008
					Port2 讀取元 件數

CR7201

Port2 命令發 送請求

)

-(SET

DM2000

INC >

Digital Inpu	t Analog 寄存	字器編號 DMO 絲	扁號可更改				
CR7301					CM7311	DMO	#1
Port2 執行完 成					Port2 接收資 料1		
CR7302							
Ⅰ Ⅰ Port2 執行失 財							
							CR7201
							Port2 命令 送請求
Digital Outp	ut Analog Out	put 站號01 起	始位置2000(hex) 資料	16點 控制寄存器DM1000 編號	可更改		2007-14
DM2000	CR7201	CR7301	CR7302				CM7001
#1	Port2 命令發 送請求	> - Port2 執行完 成	Port2 執行失 敗				Port2 從站號
						MOV	
						\$0010	CM7002 Port2 功能研
						MOW	
						\$2000	CM7009
							Port2 寫入) 件起始位址
						MOV	01/2010
						#1	CM/010 Port2 寫入5
					DMOU		件數
					DM1000	CM7011	#1
						Port2 寫入資 料1	
						(DM2000
						Port2 命令發 送請求	
CR7301							CR7201
I I Port2 執行完 成							Port2 命令 送請求
CR7302							
Port2 執行失 敗							
Port2 執行失 敗 CR7302							R500

DAUDIN CO., LTD.

V. Programming Example:

Control with one GFDI-RM01N and one GFDO-RM01N

When DM0.0 has received a signal and is triggered, DM1000.0 will output a signal as it is connected

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		CR2008									CM7006
00001		運轉開始時1 次掃描ON								+	Port2 資料儲 存單位
00002		MR001								#1 DW	(
00002										CM7571 Port2 發送等 待	Port2 通訊設 定更改請求
00002		CR7304									CR7204 (RES)
000006		Port2 通訊設 定更改完成									Port2 通訊設 定更改請求
00004		輪尋計數									
		DM2000									#0
00005 000009		#2									DM2000
00006		Digital Inpu	t 站號01 起始	位置1000(hex)	資料量16點						
		DM2000	CR7201	CR7301	CR7302					r MOV	
00007	100									#1	CM7001
000012			Port2 命令發 送請求	Port2 執行完 成	Port2 執行失 敗						Port2 從站號
										r MOV	
00008										\$0003	CM7002
000012											Port2 功能碼
										r MOV	
00009										\$1000	CM7007
000012											Port2 讀取元 件起始位址
										MOV	CM7009
00010 000012										#1	Port2 讀取元
										CR7201	DM2000
00011										(SET)	-f inc >-
										送請求	
00012	_	Digital Inpu	t Analog 寄存	序器編號 DMO 編	扁號可更改						
		CR7301							BMOV	DMO	#1
00013 000024		Port2 執行完							Port2 接收資	Dirio	
		成							料1		
		CR7302									
00014 000024		Port2 執行失									
		敗									
											CR7201
00015 000024											Port2 命令發
											送請求



00016	Digital Outp	out Analog Out	put 站號01 起	始位置2000(hex) 資料量16點	控制寄存器DM	1000 編號可更	改		
	DM2000	CR7201	CR7301	CR7302					MOV	CH7001
00017	#1	Port2 命令發	Port2 執行完	Port2 執行失					#1	Port2 從站號
		达丽水	JJX,	ях					MOV	
00018					-				\$0010	CM7002
000029										Port2 功能碼
									r MOV	
00019					-				\$2000	CM7009
000029										Port2 寫入元 件起始位址
									MOV	
00020					-				#1	CM7010
000027										Port2 寫入元 件數
								F BMOV		
00021					-			DM1000	CM7011	#1
000029									Port2 寫入資 料1	
									CR7201	DM2000
00022 000029									Dont 2 ch St	
									送請求	
00022	CR7301									CR7201 (RES)
00023 000041	Port2 執行完									Port2 命令發
	成									送請求
00024	CR7302]								
00024	Port2 執行失									
	规 CP7302									R500
00025	↑									_(SET)_
000044	Port2 執行失 敗									
	DMO.0									DM1000.0
00026	┝──┤ ┝──									-0
500040										