Schneider Electric Industries

MODBUS SIO Master 驱动程序

1	系统配置	3
2	选择外接控制器	9
3	通讯设置示例	10
4	设置项目	47
5	电缆接线图	55
6	支持的寄存器	107
7	寄存器和地址代码	109
8	错误消息	110

简介

本手册介绍如何连接人机界面和外接控制器 (目标 PLC)。

在本手册中,将按以下章节顺序介绍连接步骤:



1 系统配置

1.1 Schneider Electric Industries 外接控制器

下表给出人机界面与 Schneider Electric Industries 的外接控制器连接时的系统配置。

系列	CPU	通讯接口	串口类型	设置示例	电缆接线图
	TSX 37 05 028DR1 TSX 37 08 056DR1 TSX 37 10 128DT1 TSX 37 10 128DR1 TSX 37 10 128DTK1 TSX 37 10 128DTK1 TSX 37 10 164DTK1 TSX 37 10 028AR1 TSX 37 10 028DR1	CPU 上的 TER 接口	RS-232C	设置示例 1 (第 10 页)	电缆接线图2 (第 64 页)
		附件盒 TSX SCA 50	RS-485(2 线)	设置示例 3 (第 15 页)	电缆接线图3 (第 65 页)
Micro		CPU 上的 TER 接口	RS-232C	设置示例 1 (第 10 页)	电缆接线图2 (第 64 页)
	TSX 37 21 101 TSX 37 22 101	附件盒 TSX SCA 50	RS-485(2 线)	设置示例 3 (第 15 页)	电缆接线图3 (第 65 页)
	TSX 37 21 001 TSX 37 22 001	RS232C PCMCIA ↓ TSX SCP 111	RS-232C	设置示例 2 (第 13 页)	电缆接线图4 (第 75 页)
		RS485 PCMCIA 卡 TSX SCP 114	RS-485(2 线)	设置示例 3 (第 15 页)	电缆接线图5 (第 77 页)
Premium	TSX P57 103M TSX P57 153M TSX P57 203M TSX P57 253M TSX P57 303M TSX P57 353M TSX P57 453M	RS232C PCMCIA † TSX SCP 111	RS-232C	设置示例 4 (第 17 页)	电缆接线图4 (第 75 页)
		RS485 PCMCIA 卡 TSX SCP 114	RS-485(2 线)	设置示例 5 (第 19 页)	电缆接线图5 (第 77 页)
	TWD LCAA 10DRF TWD LCAA 16DRF TWD LCAA 24DRF TWD LMDA 20DTK TWD LMDA 20DUK TWD LMDA 20DRT TWD LMDA 40DTK TWD LMDA 40DUK	CPU 上的编程接口	RS-232C	设置示例 6 (第 21 页)	电缆接线图2 (第 64 页)
Twido		TWD NAC 485T	RS-485(2 线)	设置示例 7 (第 23 页)	电缆接线图1 (第 55 页)
Quantum	140 CPU 113 02 140 CPU 113 03 140 CPU 434 12A 140 CPU 534 14A	CPU 上的 Modbus 接口	RS-232C	设置示例 8 (第 25 页)	电缆接线图6 (第 84 页)

系列	CPU	通讯接口	串口类型	设置示例	电缆接线图
Momentum	171 CCS 700 00 171 CCS 700 10 171 CCS 760 00 171 CCC 760 10	CPU 上的 Modbus 接口 1	RS-232C	设置示例 9 (第 27 页)	电缆接线图7 (第 85 页)
	171 CCS 780 00 171 CCC 780 10	CPU 上的 Modbus 接口 1	RS-232C	设置示例 9 (第 27 页)	电缆接线图7 (第 85 页)
		CPU 上的 Modbus 接口 2	RS-485(4 线)	设置示例10 (第 29 页)	电缆接线图8 (第 86 页)
	171 CCC 980 20 171 CCC 980 30	CPU 上的 Modbus 接口 2	RS-485(4 线)	设置示例10 (第 29 页)	电缆接线图8 (第 86 页)

■ 连接配置

- ◆ Micro 系列
 - 1:1 连接





◆ Premium 系列

• 1:1 连接



- ◆ Twido 系列
 - 1:1 连接



• 1:n 连接



- ◆ Quantum 系列
 - 1:1 连接



- ◆ Momentum 系列
 - 1:1 连接



1.2 YOKOGAWA Electric Corporation 外接控制器

下表给出人机界面与 YOKOGAWA Electric Corp. 的外接控制器连接时的系统配置。

系列	CPU	通讯接口	串口类型	设置示例	电缆接线图
FCN	NFCP100-S00	CPU 上的串口	RS-232C	设置示例 11 (第 31 页)	电缆接线图 9 (第 90 页)
		NFLR111-S00	RS-232C	设置示例 12 (第 35 页)	电缆接线图10 (第 91 页)
		NFLR121-S00	RS-485(4 线)	设置示例 13 (第 39 页)	电缆接线图 11 (第 92 页)
			RS-485(2 线)	设置示例 14 (第 43 页)	电缆接线图12 (第 98 页)
FCJ	NFJT100-S100	CONTROL UNIT 上的串口	RS-232C	设置示例 11 (第 31 页)	电缆接线图 9 (第 90 页)

■ 连接配置

- ♦ FCN/FCJ 系列
 - 1:1 连接



• 1:n 连接



人机界面

■ IPC 的串口

连接 IPC 与外接控制器时,使用的串口取决于系列和串口类型。详情请参阅 IPC 的手册。

可用串口

系列	可用接口			
がフリ	RS-232C	RS-422/485(4 线)	RS-422/485(2 线)	
PS-2000B	COM1 ^{*1} , COM2, COM3 ^{*1} , COM4	-	-	
PS-3450A, PS-3451A, PS3000-BA, PS3001-BD	COM1, COM2 ^{*1*2}	COM2 ^{*1*2}	COM2 ^{*1*2}	
PS-3650A, PS-3651A	COM1 ^{*1}	-	-	
PS-3700A (Pentium [®] 4-M) PS-3710A	COM1 ^{*1} , COM2 ^{*1} , COM3 ^{*2} , COM4	COM3 ^{*2}	COM3 ^{*2}	
PS-3711A	COM1 ^{*1} , COM2 ^{*2}	COM2 ^{*2}	COM2 ^{*2}	
PL-3000B, PL-3600T, PL-3600K, PL-3700T, PL-3700K, PL-3900T	COM1 ^{*1*2} , COM2 ^{*1} , COM3, COM4	COM1 ^{*1*2}	COM1 ^{*1*2}	

*1 可在 RI/5V 之间切换。如有需要,请使用 IPC 上的开关进行切换。

*2 用 DIP 开关设置串口类型。请根据需要使用的串口类型进行以下设置。

DIP 开关设置: RS-232C

DIP 开关	设置	描述
1	OFF ^{*1}	保留 (保持 OFF)
2	OFF	中口米刑 PS 2220
3	OFF	中口突坐: K3-2320
4	OFF	SD(TXD) 数据的输出模式:保持输出
5	OFF	SD(TXD) 终端电阻 (220Ω): 无
6	OFF	RD(RXD) 终端电阻 (220Ω): 无
7	OFF	SDA(TXA) 和 RDA(RXA) 的短路:不可用
8	OFF	SDB(TXB) 和 RDB(RXB) 的短路:不可用
9	OFF	DC/DTC\ 白动坎钊描式,林田
10	OFF	

*1 当使用 PS-3450A、 PS-3451A、 PS3000-BA 和 PS3001-BD 时,请将设定值置 ON。

DIP 开关设置: RS-422/485(4 线)

DIP 开关	设置	描述	
1	OFF	保留 (保持 OFF)	
2	ON	中口米刑, DS /22//95	
3	ON	节口突型: RS-422/485	
4	OFF	SD(TXD) 数据的输出模式:保持输出	
5	OFF	SD(TXD) 终端电阻 (220Ω): 无	
6	OFF	RD(RXD) 终端电阻 (220Ω): 无	
7	OFF	SDA(TXA) 和 RDA(RXA) 的短路.不可用	
8	OFF	SDB(TXB) 和 RDB(RXB) 的短路:不可用	
9	OFF	DC/DTC\ 白动坎钊档子,林田	
10	OFF	てっ(てこ) 日初江刺保丸: 赤田	

DIP 开关设置: RS-422/485(2 线)

DIP 开关	设置	描述
1	OFF	保留 (保持 OFF)
2	ON	中口米刑 DS 422/495
3	ON	■ 甲口突型: RS-422/485
4	OFF	SD(TXD) 数据的输出模式:保持输出
5	OFF	SD(TXD) 终端电阻 (220Ω): 无
6	OFF	RD(RXD) 终端电阻 (220Ω): 无
7	ON	SDA(TXA) 和 RDA(RXA) 的短路: 可用
8	ON	SDB(TXB) 和 RDB(RXB) 的短路: 可用
9	ON	DC(DTC) 白动纺制档子、白田
10	ON	へろ(へて) 日初 住前 侯氏: 石田

2 选择外接控制器

选择要连接到人机界面的外接控制器。

💣 欢迎使用GP-Pro EX			×
GP-Pro 🛃	- 控制器 / PLC 控制器 / PLC	数量 1 🚔 🏢	
		控制器 /PLC1	
	制造商	Schneider Electric Industries	•
	系列	MODBUS SIO Master	-
	端口	COM1	-
		请参阅该控制器/PLC连接手册	
		<u>最近使用的控制器/PLC</u>	
	4		
	□ 使用系统区		控制器信息
		返回(B) 通讯设置 新建逻辑 新建画面	取消

设置项目	设置描述
制造商	选择要连接的外接控制器的制造商。选择 "Schneider Electric Industries"。
系列	选择要连接的外接控制器的型号(系列)以及连接方式。选择 "MODBUS SIO Master"。 在系统配置中查看使用 "MODBUS SIO Master"时可连接的外接控制器。 ^{《 予} "1 系统配置"(第 3 页)
使用系统区	当同步人机界面的系统区数据和外接控制器的存储器数据时请勾选此项。同步后,您可以 使用外接控制器的梯形图程序来切换人机界面上的显示或在人机界面上显示窗口。
端口	选择要连接到外接控制器的人机界面接口。

3 通讯设置示例

Pro-face 推荐的人机界面与外接控制器的通讯设置示例如下所示。 当使用 "MODBUS Series"时,请使用 GP-Pro EX 和梯形图软件如下所示进行设置。

3.1 设置示例 1

■ GP-Pro EX 设置

◆ 通讯设置

从 [系统设置]窗口中点击 [控制器 /PLC],显示设置画面。

控制器/PLC1			
摘要			<u>控制器 PLC 更改</u>
制造商	Schneider Electric Industrie	s 系列 MODBUS SIO Master	端口 COM1
文本数据模:	式 1 更改		
通讯设置			
SIO Type	RS232C	C RS422/485(2wire) C RS422/485(4wire)	
Speed	9600		
Data Len	jth O 7	• 8	
Parity	C NONE	C EVEN C ODD	
Stop Bit	I	O 2	
Flow Con	rol 💿 NONE	O ER(DTR/CTS) O XON/XOFF	
Timeout	3 📫 (s	ec)	
Retry	2 +		
Wait To 9	end 5 📑 (n	s) 🔽 Default Value	
RI / VCC	© BI	O VCC	
In the c or VCC Isolation	ase of RS232C, you can select (5V Power Supply). If you use Unit, please select it to VCC.	the 9th pin to RI (Input) the Digital's RS232C Default	
特定控制器的	设置		
允许的招	制器/PLC数量 16 📷		
	控制器名称	设置	
<mark>,</mark> 1	PLC1	Slave Equipment Address=1,Rest of the bits in th	is word=Do not clear,IEC61131

×

◆ 控制器设置

如需显示设置画面,可从 [控制器 /PLC] 的 [特定控制器的设置]中点击您想设置的外接控制器的 🏬 ([设置]) 图标。

如需连接多台外接控制器,请从[控制器 /PLC]的[特定控制器的设置]中点击 🏬 图标,从而添加另 一台外接控制器。

[Equipment Configuration] 选项卡

[Max Query] 选项卡

≸特定控制器设置	♂ 特定控制器设置	
PLC1	PLC1	
Equipment Configuration Max Query	Equipment Configuration Max Query	
Slave Equipment Address	Address Function Codes Max Query	
Bit manipulation (set/reset) to Holding Register	Coil (0) Read (01H) 1008 📑	bits
Rest of the bits in this word C Clear 💿 Do not clear	Coil (0) Write (0FH) 800 🗮	bits
Note on when selecting "Do not clear": If the ladder program writes data to Holding Register during the read/write process the resulting data may be imported.	Discrete Input (1) Read (02H)	bits
	Input Register (3) Read (04H) 63 📑	words
EC61131 Syntax	Holding Register (4) Read (03H) 63 📑	words
Address Mode U-based (Default)	Holding Register (4) Write (10H)	words
	Single Bit manipulation to Coil/Discrete Input	
Double Word word order Low word first(L/H)		
Low Security Level		
Default		Defaul
确定(0) 取消	确定[]]	取消

使用梯形图软件 "PL7 PRO"进行通讯设置。

在 "PL7 PRO" 的 "Application Browser" 中,双击 "Configuration" 的 "Hardware

Configuration"。然后在 "Configuration"对话框中双击 "Comm"。在弹出的对话框中进行设置。

设置项目	设置描述		
CHANNEL	CHANNEL 0		
	MODBUS/JBUS LINK	MAST	
Slave number	1		
Transmission speed	9600bps		
Delay between characters	5msec		
Data	RTU (8 bit)		
Stop	1 bit		
Parity	Even		

♦ 注意

- 3.2 设置示例 2
 - GP-Pro EX 设置
 - ◆ 通讯设置

从[系统设置]窗口中点击[控制器 /PLC],显示设置画面。

控制器/PL	.01				
摘要					<u> 控制器 /PLC 更改</u>
制造商	Schneid	er Electric Industries	s 系列 M	ODBUS SIO Master	端口 COM1
文本数批	屠模式	1 更改			
通讯设置					
SIO 1	Туре	RS232C	C RS422/485(2wire	e) C RS422/485(4wire)	
Spee	ed	9600	-		
Data	Length	0 7	• 8		
Parity	,	C NONE	EVEN	O ODD	
Stop	Bit	€ 1	O 2		
Flow	Control	NONE	C ER(DTR/CTS)	O XON/XOFF	
Time	out	3 ÷ (se	ec)		
Retry	J	2 🔹			
Wait	To Send	5 📑 (m	is) 🔽 Default Va	alue	
BL/V	VCC	• RI	C VCC		
in ti or \ Isol	he case of RS23 /CC (5V Power S lation Unit, please	12C, you can select Supply): If you use 1 e select it to VCC.	the 9th pin to RI (Inp the Digital's RS232C	ut) Default	
特定控制	器的设置				
允许	的控制器/PLC	数量 16 📷			
#	扁号 控制器名称	称	设置		
<u></u>	1 PLC1		Slave Equ	ipment Address=1,Rest of the bits in t	nis word=Do not clear,IEC61131

◆ 控制器设置

如需显示设置画面,可从[控制器 /PLC]的[特定控制器的设置]中点击您想设置的外接控制器的 🏬 ([设置])图标。

如需连接多台外接控制器,请从[控制器 /PLC]的[特定控制器的设置]中点击 🏬 图标,从而添加另 一台外接控制器。

[Equipment Configuration] 选项卡

	a i				_
💑 特定控制器设置 📃 🔀		💰 特定控制器设置			
PLC1		PLC1			
Equipment Configuration Max Query		Equipment Configuration	Max Query		
Slave Equipment Address		Address	Function Codes	Max Query	
Bit manipulation (set/reset) to Holding Register		Coil (0)	Read (01H)	1008 🕂	b
Rest of the bits in this word O Clear O Do not clear		Coil (0)	Write (0FH)	800 🕂	b
Note on when selecting "Do not clear" : If the ladder program writes data to Holding Register during the read/write program. Write at the data may be incorrect.		Discrete Input (1)	Read (02H)	1008 📫	b
read/write process, the resolving data may be incorrect.		Input Register (3)	Read (04H)	63 🗧	v
EC61131 Syntax		Holding Register (4)	Read (03H)	63 🕂	v
Address Mode (Default) If you change the setting, please reconfirm all address settings.		Holding Register (4)	Write (10H)	61 🛨	v
		🔲 Single Bit manipula	tion to Coil/Discrete	e Input	
Variables					
Double Word word order Low word first(L/H)					
Low Security Level					
Default					D
确定[0] 取消				锭(0) 1	取

[Max Query] 选项卡

its its its vords vords vords

使用梯形图软件 "PL7 PRO"进行通讯设置。

在 "PL7 PRO" 的 "Application Browser" 中,双击 "Configuration" 的 "Hardware

Configuration"。然后在 "Configuration"对话框中双击 "Comm"。在弹出的对话框中进行设置。

设置项目	设置描述	
	CHANNEL 1	
CHANNEL	TSX SCP 111 RS232 MP PCMCIA C	CARD
	MODBUS/JBUS LINK	MAST
Slave number	1	
Туре	Slave	
Transmission speed	9600bps	
Delay between characters	4msec	
Data	RTU (8 bit)	
Stop	1 bit	
Parity	Even	

♦ 注意

- 3.3 设置示例 3
 - GP-Pro EX 设置
 - ◆ 通讯设置

从[系统设置]窗口中点击[控制器 /PLC],显示设置画面。

控制器/PLC1	
摘要	控制器 /PLC 更改
制造商 Schneider Electric Industries	系列 MODBUS SID Master 端口 COM1
文本数据模式 1 更改	
通讯设置	
SIO Type C RS232C (RS422/485(2wire) C RS422/485(4wire)
Speed 9600	
Data Length C 7 (8
Parity C NONE (EVEN O ODD
Stop Bit 💿 1 🗰	0.2
Flow Control NONE	ER(DTR/CTS) O XON/XOFF
Timeout 3 📻 (sec	
Retry 2	
Wait To Send 5 m	
RI/VCC 💿 RI 🗸) VCC
In the case of RS232C, you can select th or VCC (5V Power Supply). If you use th	e 9th pin to RI (Input) e Digital's RS232C
Isolation Unit, please select it to VCC.	Default
特定控制器的设置	
允许的控制器/PLC数量 16	
编号控制器名称	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
IXI I IPLC1	IIIIII IISlave Equipment Address=1 Best of the bits in this word=Do not clear IEC61131

◆ 控制器设置

如需显示设置画面,可从[控制器 /PLC]的[特定控制器的设置]中点击您想设置的外接控制器的 🏬 ([设置])图标。

如需连接多台外接控制器,请从[控制器 /PLC]的[特定控制器的设置]中点击 👥 图标,从而添加另一台外接控制器。

[Equipment Configuration] 选项卡

quipment Configuration Max	Query
Slave Equipment Address	1
Bit manipulation (set/reset) to	Holding Register
Rest of the bits in this word	◯ Clear
Note on when selecting "D If the ladder program write: read/write process, the res	o not clear": s data to Holding Register during the sulting data may be incorrect.
IEC61131 Syntax	
Address Mode	0-based (Default)
Address Mode If you change the setting, pla	O-based (Default)
Address Mode If you change the setting, pla /ariables	0-based (Default)
Address Mode If you change the setting, ple /ariables Double Word word order	D-based (Default)

[Max Query] 选项卡

🌮 特定控制器设宜			2
PLC1			
Equipment Configuration	Max Query		
Address	Function Code	es MaxQue	ery
Coil (0)	Read (01H)	1008	÷ bits
Coil (0)	Write (OFH)	800	÷ bits
Discrete Input (1)	Read (02H)	1008	÷ bits
Input Register (3)	Read (04H)	63	* words
Holding Register (4)	Read (03H)	63	+ words
Holding Register (4)	Write (10H)	61	+ words
🔲 Single Bit manipula	tion to Coil/Disc	crete Input	
			Default
		確定の	取消

使用梯形图软件 "PL7 PRO"进行通讯设置。

在 "PL7 PRO" 的 "Application Browser" 中,双击 "Configuration" 的 "Hardware

Configuration"。然后在 "Configuration"对话框中双击 "Comm"。在弹出的对话框中进行设置。

设置项目	设置描述	
	CHANNEL 1 TSX SCP 114 RS485 MP PCMCIA CARD	
CHANNEL		
	MODBUS/JBUS LINK	MAST
Slave number	1	
Туре	Slave	
Transmission speed	9600bps	
Delay between characters	4msec	
Data	RTU (8 bit)	
Stop	1 bit	
Parity	Even	

♦ 注意

- 3.4 设置示例 4
 - GP-Pro EX 设置
 - ◆ 通讯设置

从[系统设置]窗口中点击[控制器 /PLC],显示设置画面。

控制器/PLC1		
摘要		<u>控制器 /PLC更改</u>
制造商 Schn	neider Electric Industries 系列 MODBUS SIO Master	端口 COM1
文本数据模式	1 更改	
通讯设置		
SIO Type	RS232C C RS422/485(2wire) C RS422/485(4wire)	
Speed	9600	
Data Length	C 7 C 8	
Parity	C NONE C EVEN C ODD	
Stop Bit		
Flow Control	NONE O ER(DTR/CTS) O XON/XOFF	
Timeout	3	
Retry	2	
Wait To Send	5 (ms) V Default Value	
RI / VCC	RI O VCC	
In the case of RS or VCC (5V Pow	5232C, you can select the 9th pin to RI (Input) er Sunnlu). If you use the Dinital's BS232C	
Isolation Unit, ple	ease select it to VCC. Default	
特定控制器的设置		
允许的控制器/P	'LC数量 16 📷	
编号控制器	名称 设置	
👗 1 PLC1	Slave Equipment Address=1, Rest of the bits in	this word=Do not clear,IEC61131

◆ 控制器设置

如需显示设置画面,可从[控制器 /PLC]的[特定控制器的设置]中点击您想设置的外接控制器的 🏬 ([设置])图标。

如需连接多台外接控制器,请从[控制器 /PLC]的[特定控制器的设置]中点击 🏬 图标,从而添加另 一台外接控制器。

[Equipment Configuration] 选项卡

≸特定控制器设置 PLC1	2
Equipment Configuration Max (Equipment Address	Query
Slave Equipment Address	1
Bit manipulation (set/reset) to H	Holding Register
Rest of the bits in this word	○ Clear
Note on when selecting "Do If the ladder program writes read/write process, the resu	o not clear": data to Holding Register during the ulting data may be incorrect.
EC61131 Syntax	
Address Mode	0-based (Default)
If you change the setting, ple	ase reconfirm all address settings.
Variables	
Double Word word order	Low word first(L/H)
Low Security Level	
	Default
	确定[]] 取消

[Max Query] 选项卡

🌮 特定控制器设置						×
PLC1						
Equipment Configuration	Max Query	1				1
Address	Function Co	ides I	Max Quer	y		
Coil (0)	Read (01H)	[1008	÷	bits	
Coil (0)	Write (0FH)	[800	*	bits	
Discrete Input (1)	Read (02H)	[1008	÷	bits	
Input Register (3)	Read (04H)	[63	•	words	
Holding Register (4)	Read (03H)	[63	*	words	
Holding Register (4)	Write (10H)	[61	÷	words	
🔲 Single Bit manipula	tion to Coil/D	iscrete Inp	out			
					Default	
		确定[D)	I	取消	1

使用梯形图软件 "PL7 PRO"进行通讯设置。

在 "PL7 PRO" 的 "Application Browser" 中,双击 "Configuration" 的 "Hardware

Configuration"。然后在 "Configuration"对话框中双击 "Comm"。在弹出的对话框中进行设置。

设置项目	设置描述	
	CHANNEL 1	
CHANNEL	TSX SCP 111 RS232 MP PCMCIA CARD	
	MODBUS/JBUS LINK	MAST
Туре	Slave	
Slave number	1	
Transmission speed	9600bps	
Delay between characters	4msec	
Data	RTU (8 bit)	
Stop	1 bit	
Parity	Even	

♦ 注意

- 3.5 设置示例 5
 - GP-Pro EX 设置
 - ◆ 通讯设置

从	[系统设置]	窗口中点击	[控制器 /PLC],	显示设置画面。
---	--------	-------	-------------	---------

控制器/PLC1	
摘要	控制器 /PLC 更改
制造商 Schneider Electric Industries	系列 MODBUS SIO Master 端口 COM1
文本数据模式 1 更改	
通讯设置	
SIO Type C RS232C 💿 F	IS422/485(2wire) ORS422/485(4wire)
Speed 9600	1
Data Length O 7 💽 8	
Parity CNONE 🔍 E	VEN O ODD
Stop Bit 💿 1 💿 2	
Flow Control NONE E	R(DTR/CTS) C XON/XOFF
Timeout 3 📑 (sec)	
Retry 2	
Wait To Send 5	V Default Value
RL/VCC © RL O V	
In the case of RS232C, you can select the S or VCC (5V Power Supply). If you use the D Isolation Unit, please select it to VCC.	th pin to RI (Input) igital's RS232C Default
特宁坎判型的设备	
137/231 m36649 0≪且 允许的控制器 /PLC数量 16 ■	
编号 控制器名称	
X 1 PLC1	Slave Equipment Address=1,Rest of the bits in this word=Do not clear,IEC61131

◆ 控制器设置

如需显示设置画面,可从[控制器 /PLC]的[特定控制器的设置]中点击您想设置的外接控制器的 🏬 ([设置])图标。

如需连接多台外接控制器,请从[控制器 /PLC]的[特定控制器的设置]中点击 👥 图标,从而添加另一台外接控制器。

×

O not clear

-

•

Default

取消

参特定控制器设置 PLC1 Equipment Configuration Max Query Equipment Address Slave Equipment Address 1 <u>→</u>

Note on when selecting "Do not clear" : If the ladder program writes data to Holding Register during the read/write process, the resulting data may be incorrect.

If you change the setting, please reconfirm all address settings.

0-based (Default)

Low word first(L/H)

确定(0)

Bit manipulation (set/reset) to Holding Register

Rest of the bits in this word 💦 🔿 Clear

Address Mode

Double Word word order

Low Security Level

Variables

F	nuipment	Configuration ¹	诜项卡
<u> </u>	quipinoine	Configuration	

Equipment Configuration	Max Query		
Address	Function Codes	Max Query	
Coil (0)	Read (01H)	1008 🚊	bits
Coil (0)	Write (OFH)	800 🚊	bits
Discrete Input (1)	Read (02H)	1008 📑	bits
Input Register (3)	Read (04H)	63 🗧	word
Holding Register (4)	Read (03H)	63 🕂	word
Holding Register (4)	Write (10H)	61 📑	word
🔲 Single Bit manipula	ation to Coil/Discrete	Input	

使用梯形图软件 "PL7 PRO"进行通讯设置。

在 "PL7 PRO" 的 "Application Browser" 中,双击 "Configuration" 的 "Hardware

Configuration"。然后在 "Configuration"对话框中双击 "Comm"。在弹出的对话框中进行设置。

设置项目	设置	描述
	CHANNEL 1	
CHANNEL	TSX SCP 114 RS485 MP PCMCIA C	CARD
	MODBUS/JBUS LINK	MAST
Туре	Slave	
Slave number	1	
Transmission speed	9600bps	
Delay between characters	4msec	
Data	RTU (8 bit)	
Stop	1 bit	
Parity	Even	

♦ 注意

- 3.6 设置示例 6
 - GP-Pro EX 设置
 - ◆ 通讯设置

从[系统设置]窗口中点击[控制器 /PLC],显示设置画面。

控制器/PLC1			
摘要			控制器 PLC 更改
制造商 Schneid	der Electric Industries	系列 MODBUS SIO Master	端口 COM1
文本数据模式	1 更改		
通讯设置			
SIO Type	RS232C C	RS422/485(2wire) C RS422/485(4wire)	
Speed	19200	-	
Data Length	O 7 O	8	
Parity	NONE	EVEN C ODD	
Stop Bit	© 1 O	2	
Flow Control	NONE	ER(DTR/CTS) O XON/XOFF	
Timeout	3 📫 (sec)		
Retry	2 +		
Wait To Send	2 📩 (ms)	🔽 Default Value	
RI / VCC	⊙ RI O	VCC	
In the case of RS2 or VCC (5V Power Isolation Unit, pleas	32C, you can select the Supply). If you use the se select it to VCC.	9th pin to RI (Input) Digital's RS232C Default	
特定控制器的设置			
允许的控制器/PLC	数量 16 📷		
编号控制器名	;称	· 산품	
3 1 PLC1		Slave Equipment Address=1,Rest of the bits in t	his word=Do not clear,IEC61131

◆ 控制器设置

如需显示设置画面,可从 [控制器 /PLC] 的 [特定控制器的设置]中点击您想设置的外接控制器的 🏬 ([设置]) 图标。

如需连接多台外接控制器,请从[控制器 /PLC]的[特定控制器的设置]中点击 👥 图标,从而添加另一台外接控制器。

[Equipment Configuration] 选项卡

Equipment Configuration Max (Equipment Address	Query
Slave Equipment Address	1 📑
Bit manipulation (set/reset) to H	Holding Register
Rest of the bits in this word	🔿 Clear 💿 Do not clear
If the ladder program writes read/write process, the resu	data to Holding Register during the Ilting data may be incorrect.
Address Mode	0-based (Default)
Address Mode If you change the setting, ple	0-based (Default)
Address Mode If you change the setting, ple	O-based (Default)
Address Mode If you change the setting, ple -Variables Double Word word order	D-based (Default)

[Max Query] 选项卡

🌠 特定控制器设置						×
PLC1						
Equipment Configuration	Max Querj	1				
Address	Function C	odes 1	Max Quer	y		
Coil (0)	Read (01H)) [2000	÷	bits	
Coil (0)	Write (0FH)		800	÷	bits	
Discrete Input (1)	Read (02H)		2000	÷	bits	
Input Register (3)	Read (04H)		125	÷	words	
Holding Register (4)	Read (03H)		125	÷	words	
Holding Register (4)	Write (10H)	. [100	÷	words	
🔲 Single Bit manipula	ation to Coil/E)iscrete Inp	ut			
					Default	
		确定((11	1	取消	1

使用梯形图软件 "TwidoSoft"进行通讯设置。

在"TwidoSoft"的"Application Browser"中,从"TWDLMDA40DUK"处选择"Hardware",双击"Port 1 : Remote Link, 1",选择"Edit Controller Comm Setup..."。

在之后弹出的 "Controller Communication Setup"对话框中进行设置。

设	置项目	设置描述
Protocol	Туре	Modbus
1 1010001	Address	1
	Baud Rate	19200
Parameters	Data Bits	8
1 drameters	Parity	None
	Stop Bits	1
End of Frame		10
Response Time	out	10 x 100msec
Frame Timeout		4msec

♦ 注意

- 3.7 设置示例 7
 - GP-Pro EX 设置
 - ◆ 通讯设置

从[系统设置]窗口中点击[控制器/PLC],显示设置画面。

控制器/PLC1	
摘要	·····································
制造商	Schneider Electric Industries 系列 MODBUS SIO Master 端口 COM1
文本数据模式	1 更改
通讯设置	
SIO Type	O RS232C O RS422/485(2wire) O RS422/485(4wire)
Speed	19200
Data Length	07 08
Parity	NONE O EVEN O ODD
Stop Bit	© 1 O 2
Flow Control	NONE C ER(DTR/CTS) C XON/XOFF
Timeout	3 💼 (sec)
Retry	2 -
Wait To Ser	id 2 💼 (ms) 🔽 Default Value
RI / VCC	© RI C VCC
or VCC (5) Isolation U	e of in Seach, you can select the 3th pin to in (input) Power Suppi) (I you use the Digital's RS232C nit, please select it to VCC.
特定控制器的设	
允许的控制	J器/PLC数量 16 💽
	空制器名称 设置
👗 1 PI	LC1 Slave Equipment Address=1,Rest of the bits in this word=Do not clear, IEC61131

◆ 控制器设置

如需显示设置画面,可从[控制器 /PLC]的[特定控制器的设置]中点击您想设置的外接控制器的 🏬 ([设置])图标。

如需连接多台外接控制器,请从[控制器 /PLC]的[特定控制器的设置]中点击 🏬 图标,从而添加另 一台外接控制器。

Equipment Configuration Max (Query
Slave Equipment Address	1 📑
Bit manipulation (set/reset) to H	Holding Register
Rest of the bits in this word	C Clear 💿 Do not clear
Note on when selecting "Do If the ladder program writes read/write process, the resu	o not clear": : data to Holding Register during the ulting data may be incorrect.
Address Made	
If you change the setting, ple	ase reconfirm all address settings.
Variables	
Double Word word order	Low word first(L/H)

[Equipment Configuration] 选项卡

[Max Query]	选项卡
-------------	-----

▶ 特定企利益改正			
PLC1			
Equipment Configuration	Max Query		
Address	Function Codes	Max Que	ry
Coil (0)	Read (01H)	2000	🕂 bits
Coil (0)	Write (OFH)	800	÷ bits
Discrete Input (1)	Read (02H)	2000	÷ bits
Input Register (3)	Read (04H)	125	+ words
Holding Register (4)	Read (03H)	125	+ words
Holding Register (4)	Write (10H)	100	+ words
🔲 Single Bit manipula	ation to Coil/Discrete	e Input	
			Default
	確	定(0)	取消

使用梯形图软件 "TwidoSoft"进行通讯设置。

在 "TwidoSoft"的 "Application Browser"中, 双击 "TWDLMDA40DUK"处的 "Hardware", 选择 "Add Option..."。右击在 "TWDLMDA40DUK"中的 "Hardware"上添加的 "Port 2: Modbus,

1",选择"Edit Controller Comm Setup..."。

在之后弹出的 "Controller Communication Setup"对话框中进行设置。

设置项目		设置描述
Protocol	Туре	Modbus
1 1010001	Address	1
	Baud Rate	19200
Parameters	Data Bits	8
1 drameters	Parity	None
	Stop Bits	1
End of Frame		10
Response Timeout		10 x 100msec
Frame Timeout		10msec

◆ 注意

- 3.8 设置示例 8
 - GP-Pro EX 设置
 - ◆ 通讯设置

从	[系统设置]	窗口中点击	[控制器 /PLC],	显示设置画面。
---	--------	-------	-------------	---------

控制器/PLC1			
摘要		控制器/	PLC更改
制造商 Schneid	er Electric Industries 系列 MODBUS SIO Master	端口 COM1	
文本数据模式	1 更改		
通讯设置			
SIO Type	RS232C C RS422/485(2wire) C RS422/485(4wire)		
Speed	19200 💌		
Data Length	C 7 C 8		
Parity	C NONE C EVEN C ODD		
Stop Bit	© 1 © 2		
Flow Control	NONE C ER(DTR/CTS) C XON/XOFF		
Timeout	3 <u>+</u> (sec)		
Retry	2 📥		
Wait To Send	3 → (ms) ✓ Default Value		
RI / VCC			
In the case of RS23 or VCC (5V Power 9 Isolation Unit, please	2C, you can select the 9th pin to RI (Input) Supply). If you use the Digital's RS232C a select it to VCC. Default Default		
特定控制器的设置			
允许的控制器/PLC	数量 16 👥		
编号 控制器名	你 设置		
J I PLC1	Slave Equipment Address=1,Rest of the bits in t	his word=Do not	clear,IEC61131

◆ 控制器设置

如需显示设置画面,可从 [控制器 /PLC] 的 [特定控制器的设置]中点击您想设置的外接控制器的 🏬 ([设置]) 图标。

如需连接多台外接控制器,请从[控制器 /PLC]的[特定控制器的设置]中点击 👥 图标,从而添加另一台外接控制器。

[Max Query] 选项卡

[Equipment Configuration] 选项卡

🎻 特定控制器设置	🥻 特定控制器设置	×
PLC1	PLC1	
Equipment Configuration Max Query	Equipment Configuration Max Query	
Slave Equipment Address 1	Address Function Codes Max Query	
Bit manipulation (set/reset) to Holding Register	Coil (0) Read (01H) 2000 📥 bits	
Rest of the bits in this word O Clear O Do not clear	Coil (0) Write (0FH) 800 🗮 bits	
Note on when selecting "Do not clear": If the ladder program writes data to Holding Register during the read/write program. Write data may be incorrect	Discrete Input (1) Read (02H) 2000 📼 bits	
read/write process, the resoluting data may be inconect.	Input Register (3) Read (04H) 125 📑 words	\$
EC61131 Syntax	Holding Register (4) Read (03H) 125 🐳 words	
Address Mode G-based (Default) If you change the setting, please reconfirm all address settings.	Holding Register (4) Write (10H)	;
	Single Bit manipulation to Coil/Discrete Input	
Variables Double Word word order Low word first(L/H)		
Low Security Level		
Default	Defau	lt
确定(0) 取消	确定(1) 取消	

使用梯形图软件 "Concept"进行通讯设置。

在 "Concept"的 "PLC Selection"中的 "Quantum Series"中选择了外接控制器之后,请选择 "Modbus Port Settings",并在 "Modbus Port Settings" 对话框中进行设置。

设置项目	设置描述
Baud	19200
Data Bits	8
Stop Bits	1
Parity	Even
Delay(ms)	10
Address	1
Head slot	0
Mode	RTU
Protocol	RS-232C

♦ 注意

- 3.9 设置示例 9
 - GP-Pro EX 设置
 - ◆ 通讯设置

从[系统设置]窗口中点击[控制器 /PLC],显示设置画面。

控制器/PLC1			
摘要		3	空制器 /PLC 更改
制造商 Sc	hneider Electric Industries 系列 MODBUS SIO Master	端口	COM1
文本数据模式	1 更改		
通讯设置			
SIO Type	RS232C O RS422/485(2wire) O RS422/485(4wire)		
Speed	19200		
Data Length	C 7 C 8		
Parity	C NONE C EVEN C ODD		
Stop Bit			
Flow Control	NONE C ER(DTR/CTS) C XON/XOFF		
Timeout	3 * (sec)		
Retry	2 🕂		
Wait To Send	3 📑 (ms) 🔽 Default Value		
RI / VCC	RI C VCC		
In the case of or VCC (5V Po Isolation Unit,	RS232C, you can select the 9th pin to RI (Input) over Supply). If you use the Digital's RS232C please select it to VCC. Default		
特定控制器的设置			
允许的控制器。	/PLC数量 16 📷		
编号控制	器名称 设置		
👗 1 PLC1	Slave Equipment Address=1, Rest of the bits in	this word	=Do not clear,IEC61131

◆ 控制器设置

💣 特定控制器设置

Equipment Address

Address Mode

Double Word word order

Low Security Level

Variables

Equipment Configuration Max Query

Bit manipulation (set/reset) to Holding Register Rest of the bits in this word C Clear

PLC1

如需显示设置画面,可从[控制器 /PLC]的[特定控制器的设置]中点击您想设置的外接控制器的 🏬 ([设置])图标。

如需连接多台外接控制器,请从[控制器 /PLC]的[特定控制器的设置]中点击 👥 图标,从而添加另一台外接控制器。

5

PL

Ī

х

[Equipment Configuration] 选项卡

1

Note on when selecting "Do not clear" : If the ladder program writes data to Holding Register during the read/write process, the resulting data may be incorrect.

If you change the setting, please reconfirm all address settings.

÷

0-based (Default)

Low word first(L/H)

确定(0)

O not clear

-

•

Default

取消

[]\	1ax Quer	vl 选项卡		
特定控制器设置				×
C1				
quipment Configuration	Max Query			
Address	Function Code	es MaxQue	ay	
Coil (0)	Read (01H)	2000	÷ bits	
Coil (0)	Write (OFH)	800	÷ bits	
Discrete Input (1)	Read (02H)	2000	÷ bits	
Input Register (3)	Read (04H)	125	+ words	
Holding Register (4)	Read (03H)	125	+ words	
Holding Register (4)	Write (10H)	100	• words	
🔲 Single Bit manipula	ation to Coil/Disc	crete Input		
			Default	
		确定(0)	取消	

使用梯形图软件 "Concept"进行通讯设置。

在 "Concept"的 "PLC Selection"中的 "Momentum Series"中选择了外接控制器之后,请选择 "Modbus Port Settings",并在 "Modbus Port Settings"对话框中进行设置。

设置项目	设置描述
Baud	19200
Data Bits	8
Stop Bits	1
Parity	Even
Delay(ms)	10
Address	1
Head slot	0
Mode	RTU
Protocol	RS-232C

◆ 注意

- 3.10 设置示例 10
 - GP-Pro EX 设置
 - ◆ 通讯设置

从	[系统设置]窗口「	中点击	[控制器	/PLC],	显示设置画面。
---	---	------	------	-----	------	--------	---------

控制器/PLC1				
摘要				控制器 IPLC 更改
制造商 Schne	ider Electric Industrie	es 系列 MC	DBUS SIO Master	端口 COM1
文本数据模式	1 更改			
通讯设置				
SIO Type	C RS232C	C RS422/485(2wire)) • RS422/485(4wire)	
Speed	19200	•		
Data Length	O 7	• 8		
Parity	C NONE	EVEN	O ODD	
Stop Bit	⊙ 1	O 2		
Flow Control	NONE	C ER(DTR/CTS)	C XON/XOFF	
Timeout	3 🕂 ()	sec)		
Retry	2 +			
Wait To Send	3 📑 (i	ns) 🔽 Default Val	ue	
RI / VCC	© RI	O VCC		
In the case of RS2 or VCC (5V Power Isolation Unit, plea	232C, you can selec Supply). If you use se select it to VCC.	t the 9th pin to RI (Inpu the Digital's RS232C	t) Default	
特定控制器的设置				
允许的控制器/PL	C数量 16 📷			
编号 控制器名	3称	设置		
👗 1 PLC1		Slave Equi	pment Address=1,Rest of the bits in th	is word=Do not clear,IEC61131

◆ 控制器设置

如需显示设置画面,可从 [控制器 /PLC] 的 [特定控制器的设置]中点击您想设置的外接控制器的 🏬 ([设置]) 图标。

如需连接多台外接控制器,请从[控制器 /PLC]的[特定控制器的设置]中点击 🏬 图标,从而添加另 一台外接控制器。

[Equipment Configuration] 选项卡

特定控制器设置	X
.C1	
Equipment Configuration Max Q Equipment Address	uery]
Slave Equipment Address	1
Bit manipulation (set/reset) to H	olding Register
Rest of the bits in this word	○ Clear
Note on when selecting "Do If the ladder program writes read/write process, the resul	not clear" : data to Holding Register during the ting data may be incorrect.
EC61131 Syntax	
Address Mode	0-based (Default)
If you change the setting, plea	se reconfirm all address settings.
Variables	
Double Word word order	Low word first(L/H)
Low Security Level	
	Default
	确定[0] 取消

[Max Query] 选项卡

医特定位利益改良			2
PLC1			
Equipment Configuration	Max Query	1	
Address	Function Cod	des MaxQu	ery
Coil (0)	Read (01H)	2000	🕂 bits
Coil (0)	Write (0FH)	800	÷ bits
Discrete Input (1)	Read (02H)	2000	÷ bits
Input Register (3)	Read (04H)	125	+ words
Holding Register (4)	Read (03H)	125	+ words
Holding Register (4)	Write (10H)	100	★ words
🔲 Single Bit manipula	tion to Coil/Di	screte Input	
			Default
	Г	確定(1)	取消

使用梯形图软件 "Concept"进行通讯设置。

在 "Concept"的 "PLC Selection"中的 "Momentum Series"中选择了外接控制器之后,请选择 "Modbus Port Settings",并在 "Modbus Port Settings"对话框中进行设置。

设置项目	设置描述
Baud	19200
Data Bits	8
Stop Bits	1
Parity	Even
Delay(ms)	10
Address	1
Head slot	0
Mode	RTU
Protocol	RS-485

◆ 注意

- 3.11 设置示例 11
 - GP-Pro EX 设置
 - ◆ 通讯设置

从[系统设置]窗口中点击[控制器 /PLC],显示设置画面。

控制器/PLC1	
摘要	控制器 PLC 更改
制造商 Schr	neider Electric Industries 系列 MODBUS SID Master 端口 COM1
文本数据模式	
通讯设置	
SIO Type	RS232C C RS422/485(2wire) C RS422/485(4wire)
Speed	19200
Data Length	O 7 O 8
Parity	O NONE O EVEN O ODD
Stop Bit	© 1 © 2
Flow Control	NONE C ER(DTR/CTS) C XON/XOFF
Timeout	3 (sec)
Retry	2
Wait To Send	3 mm (ms) Value
RI / VCC	RI O VCC
In the case of R	S232C, you can select the 9th pin to RI (Input) arr Supplu) If you use the Divite's BS232C
Isolation Unit, pl	ease select it to VCC. Default
特定控制器的设置	
允许的控制器/F	2LC数量 16 📷
	名称 设置
👗 1 PLC1	Slave Equipment Address=1,Rest of the bits in this word=Do not clear,IEC61131

◆ 控制器设置

💉 時空控制與過器

如需显示设置画面,可从 [控制器 /PLC] 的 [特定控制器的设置]中点击您想设置的外接控制器的 🏬 ([设置]) 图标。

如需连接多台外接控制器,请从[控制器 /PLC]的[特定控制器的设置]中点击 🏬 图标,从而添加另 一台外接控制器。

[Equipment Configuration] 选项卡

[Max (Query] 选项卡	
		_

PLC1	PLC1
Equipment Configuration Max Query Equipment Address	Equipment Configuration Max Query
Slave Equipment Address	Address Function Codes Max Query
Bit manipulation (set/reset) to Holding Register	Coil (0) Read (01H) 2000 📩 bits
Rest of the bits in this word O Clear O Do not clear	Coil (0) Write (0FH) 800 📩 bits
Note on when selecting "Do not clear" : If the ladder program writes data to Holding Register during the	Discrete Input (1) Read (02H) 2000 📼 bits
read/write process, the resulting data may be incorrect.	Input Register (3) Read (04H) 125 💌 words
EC61131 Syntax	Holding Register (4) Read (03H) 125 💌 words
Address Mode U-based (Detault)	Holding Register (4) Write (10H) 100 🙀 words
,,, , ,, , ,, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	Single Bit manipulation to Coil/Discrete Input
Variables Double Word word order Low word first(L/H)	
Low Security Level	
Default	Default
确定(1) 取消	确定(1) 取消

V

请使用 Web 浏览器和梯形图软件 (Logic Designer) 完成通讯设置。

<CPU 串口的通讯设置 >

(1) 将外接控制器的 IP 地址设置为 "192.168.1.1"。

注释 • 有关如何设置外接控制器 IP 地址的详情,请参阅 FCN/FCJ 基本设置专用工具 (Resource Configurator) 的在线帮助。

(2) 用以太网电缆通过其以太网接口连接 PC 和外接控制器。(通过 HUB 连接。)

(3) 启动 Web 浏览器。

- (4) 在地址输入框中输入 "http://192.168.1.1/mnt"。
- (5) 在显示的对话框中输入 [User Name] 和 [Password] 进行登录。
- (6) 点击 [Maintenance Menu] 显示 [FCX Maintenance Menu] 画面。
- (7) 点击 [Reboot] 显示 [Reboot FCX] 画面。
- (8) 勾选 [Reboot(Maintenance Mode)] 选项。
- (9) 点击 [OK] 显示 [Reboot] 画面。
- (10)重启外接控制器。确认重启完成。
- (11)点击 [Maintenance Homepage] 显示 [STARDOM FCX Maintenance Page] 画面。
- (12)点击 [OK] 显示 [FCX Maintenance Menu] 画面。
- (13)点击 [Edit] 显示 [Edit System Setting Files] 画面。
- (14)勾选 [COM1 Port Setting File] 选项并点击 [OK]。

(15)如下所示设置各项:

设置项目	设置描述
Baudrate	19200
DataBitLength	8
StopBitLength	1
Parity	EVEN

- (16)点击 [OK] 显示 [Edit System Setting Files(RESULT)] 画面。
- (17)点击 [Maintenance Menu] 显示 [FCX Maintenance Menu] 画面。
- (18)点击 [Reboot] 显示 [Reboot FCX] 画面。
- (19)勾选 [Reboot(Online Mode)] 选项并点击 [OK]。

外接控制器重启。

<逻辑程序下载步骤>

(1) 启动梯形图软件。

- (2) 创建启动 MODBUS 通讯 (RTU 模式) 从站功能的逻辑程序。逻辑程序示例请参阅 "◆ 逻辑程序示例"。
- ☞ "◆逻辑程序示例"(第34页)
- (3) 双击 [PORT] 旁边的 ['COM1'],显示 [Variable Properties] 对话框。
- (4) 在 [Name] 中输入连接端口名称, 然后点击 [OK]。
- (5) 双击 [STATION] 旁边的 [UNIT#1],显示 [Variable Properties] 对话框。
- (6) 在 [Name] 中输入连接站点名称, 然后点击 [OK]。
- (7) 从 [Build] 菜单中选择 [Rebuild Project]。
- (8) 双击工程树形窗口中的 [Target Setting],显示 [Target] 对话框。
- (9) 在 [Host Name/IP Address] 中输入 "192.168.1.1"。
- (10)点击 [OK]。
- (11)将通讯设置下载到外接控制器。
- (12)重启外接控制器。

◆ 逻辑程序示例

连接人机界面与外接控制器需要逻辑程序。 逻辑程序示例如下所示。



- 3.12 设置示例 12
 - GP-Pro EX 设置
 - ◆ 通讯设置

从[系统设置]窗口中点击[控制器/PLC],显示设置画面。

控制器/PLC1		
摘要		控制器 IPLC 更改
制造商 Schnei	ider Electric Industries 系列 MODBUS SIO Master	端口 COM1
文本数据模式	1 更改	
通讯设置		
SIO Type	RS232C RS422/485(2wire) RS422/485(4wire)	
Speed	19200	
Data Length	C 7 © 8	
Parity	C NONE O EVEN O ODD	
Stop Bit	© 1 © 2	
Flow Control	NONE O ER(DTR/CTS) O X0N/X0FF	
Timeout	3 📑 (sec)	
Retry	2	
Wait To Send	3 🕂 (ms) 🔽 Default Value	
RI / VCC		
In the case of RS2 or VCC (5V Power Isolation Unit, plea	32C, you can select the 9th pin to RI (Input) Supply). If you use the Digital's RS232C se select it to VCC. Default	
特定控制器的设置		
允许的控制器/PL	C数量 16 🙀	
编号 控制器名	3称 设置	
👗 1 PLC1	Slave Equipment Address=1, Rest of the bits in	this word=Do not clear,IEC61131

◆ 控制器设置

如需显示设置画面,可从 [控制器 /PLC] 的 [特定控制器的设置] 中点击您想设置的外接控制器的 🏢 ([设置])图标。

如需连接多台外接控制器,请从 [控制器 /PLC] 的 [特定控制器的设置] 中点击 腓 图标,从而添加另 一台外接控制器。

[Equipment Configuration] 选项卡

[Max Query] 逆	项卡
---------------	----

特定控制器设置	🔊 特定控制器设置 📉 🔀
PLC1	PLC1
Equipment Configuration Max Query	Equipment Configuration Max Query
Slave Equipment Address 1	Address Function Codes Max Query
Bit manipulation (set/reset) to Holding Register	Coil (0) Read (01H) 2000 📑 bits
Rest of the bits in this word O Clear 💿 Do not clear	Coil (0) Write (0FH) 800 📑 bits
Note on when selecting "Do not clear" : If the ladder program writes data to Holding Register during the read/write precept the requiring data may be imported.	Discrete Input (1) Read (02H) 2000 * bits
reau/write process, the resoluting data may be incorrect.	Input Register (3) Read (04H) 125 📑 words
T IEC61131 Syntax	Holding Register (4) Read (03H) 125 🐳 words
Address Mode O-based (Default)	Holding Register (4) Write (10H) 100 💼 words
	Single Bit manipulation to Coil/Discrete Input
Variables Double Word word order Low word first(L/H)	
Low Security Level	
Default	Default
确定[0] 取消	确定() 取消

请使用基本设置专用工具 (Resource Configurator) 和梯形图软件 (Logic Designer) 完成通讯设置。

< 通讯模块的通讯设置 >

(1) 将外接控制器的 IP 地址设置为 "192.168.1.1"。

注释 • 有关如何设置外接控制器 IP 地址的详情,请参阅 FCN/FCJ 基本设置专用工具的在线帮助。

- (2) 启动基本设置专用工具。
- (3) 从 [File] 菜单中选择 [Connection],显示 [Connect] 对话框。
- (4) 在 [Host] 中输入 "192.168.1.1"。
- (5) 输入 [User Name] 和 [Password] 进行登录。
- (6) 从 [Controller Configuration] 树形视图中选择通讯接口。
- (7) 在 [Port Name] 中输入端口名称。
- (8) 从 [Controller Configuration] 树形视图中选择 [Port1] 作为通讯接口。

(9) 如下所示进行设置:

规格	设置
Wiring Method	-
Duplex Operation	Full-duplex
Baud Rate	19200
Data Bits	8
Parity Setting	EVEN
Stop Bits	1
Send Signal Check	NONE
Recieve Flow Control	NONE
API Error Detection	YES

(10)将通讯设置下载到外接控制器。

(11)重启外接控制器。
<逻辑程序下载步骤>

(1) 启动梯形图软件。

- (2) 创建启动 MODBUS 通讯 (RTU 模式) 从站功能的逻辑程序。逻辑程序示例请参阅 "◆ 逻辑程序示例"。
- ☞ "◆逻辑程序示例"(第38页)
- (3) 双击 [PORT] 旁边的 ['COM1'],显示 [Variable Properties] 对话框。
- (4) 在 [Name] 中输入连接端口名称, 然后点击 [OK]。
- (5) 双击 [STATION] 旁边的 [UNIT#1],显示 [Variable Properties] 对话框。
- (6) 在 [Name] 中输入连接站点名称, 然后点击 [OK]。
- (7) 从 [Build] 菜单中选择 [Rebuild Project]。
- (8) 双击工程树形窗口中的 [Target Setting],显示 [Target] 对话框。
- (9) 在 [Host Name/IP Address] 中输入 "192.168.1.1"。
- (10)点击 [OK]。
- (11)将通讯设置下载到外接控制器。
- (12)重启外接控制器。

◆ 逻辑程序示例

连接人机界面与外接控制器需要逻辑程序。 逻辑程序示例如下所示。



- 3.13 设置示例 13
 - GP-Pro EX 设置
 - ◆ 通讯设置

从[系统设置]窗口中点击[控制器/PLC],显示设置画面。

控制器/PLC1			
摘要			<u>控制器 PLC 更改</u>
制造商 Schne	ider Electric Industries	系列 MODBUS SIO Mas	ter 端口 COM1
文本数据模式	1 更改		
通讯设置			
SIO Type	C RS232C	© RS422/485(2wire) 💿 RS42	2/485(4wire)
Speed	19200	•	
Data Length	07	• 8	
Parity	C NONE	🖲 EVEN 🔿 ODD	
Stop Bit	. ● 1	02	
Flow Control	NONE	O ER(DTR/CTS) O XON/XOF	
Timeout	3 🕂 (se	c)	
Retry	2 +		
Wait To Send	3 🖶 (m) 🔽 Default Value	
		,	
RI / VCC	© RI	O VCC	
In the case of RS: or VCC (5V Powe Isolation Unit, plea	232C, you can select r Supply). If you use t ase select it to VCC.	he 9th pin to RI (Input) ne Digital's RS232C	Default
特定控制器的设置			
允许的控制器/PL	C数量 16 📷		
编号 控制器	S称	设置	
👗 1 PLC1		Slave Equipment Address=	1,Rest of the bits in this word=Do not clear,IEC61131

◆ 控制器设置

如需显示设置画面,可从 [控制器 /PLC] 的 [特定控制器的设置]中点击您想设置的外接控制器的 🏬 ([设置]) 图标。

如需连接多台外接控制器,请从[控制器 /PLC]的[特定控制器的设置]中点击 👥 图标,从而添加另一台外接控制器。

[Equipment Configuration] 选项卡

[Max	Query]	选项卡
------	--------	-----

診 特定控制器设置 区	💰 特定控制器设置	×
PLC1	PLC1	
Equipment Configuration Max Query Equipment Address	Equipment Configuration Max Query	
Slave Equipment Address	Address Function Codes Max Query	
Bit manipulation (set/reset) to Holding Register	Coil (0) Read (01H) 2000 🛨 bits	
Rest of the bits in this word O Clear O Do not clear	Coil (0) Write (0FH) 800 📑 bits	
Note on when selecting "Do not clear" : If the ladder program writes data to Holding Register during the read/write programs the resultion data may be incorrect.	Discrete Input (1) Read (02H) 2000 🔹 bits	
read/write process, the resulting data may be inconect.	Input Register (3) Read (04H) 125 💼 wor	ds
EC61131 Syntax	Holding Register (4) Read (03H) 125 🚔 wor	ds
Address Mode U-based (Default) If you change the setting, please reconfirm all address settings.	Holding Register (4) Write (10H)	ds
	Single Bit manipulation to Coil/Discrete Input	
Variables Double Word word order Low word first(L/H)		
Low Security Level		
Default	Defa	ault
确定(2) 取消	确定(0) 取消	

■ 外接控制器设置

请使用基本设置专用工具 (Resource Configurator) 和梯形图软件 (Logic Designer) 完成通讯设置。

< 通讯模块的通讯设置 >

(1) 将外接控制器的 IP 地址设置为 "192.168.1.1"。

注释 I • 有关如何设置外接控制器 IP 地址的详情,请参阅 FCN/FCJ 基本设置专用工具的在线帮助。

- (2) 启动基本设置专用工具。
- (3) 从 [File] 菜单中选择 [Connection],显示 [Connect] 对话框。
- (4) 在 [Host] 中输入 "192.168.1.1"。
- (5) 输入 [User Name] 和 [Password] 进行登录。
- (6) 从 [Controller Configuration] 树形视图中选择通讯接口。
- (7) 在 [Port Name] 中输入端口名称。
- (8) 从 [Controller Configuration] 树形视图中选择 [Port1] 作为通讯接口。

(9) 如下所示进行设置:

规格	设置
Wiring Method	-
Duplex Operation	Full-duplex
Baud Rate	19200
Data Bits	8
Parity Setting	EVEN
Stop Bits	1
Send Signal Check	NONE
Recieve Flow Control	NONE
API Error Detection	YES

(10)将通讯设置下载到外接控制器。

(11)重启外接控制器。

<逻辑程序下载步骤>

(1) 启动梯形图软件。

- (2) 创建启动 MODBUS 通讯 (RTU 模式) 从站功能的逻辑程序。逻辑程序示例请参阅 "◆ 逻辑程序示例"。
- ☞ "◆逻辑程序示例"(第42页)
- (3) 双击 [PORT] 旁边的 ['COM1'],显示 [Variable Properties] 对话框。
- (4) 在 [Name] 中输入连接端口名称, 然后点击 [OK]。
- (5) 双击 [STATION] 旁边的 [UNIT#1],显示 [Variable Properties] 对话框。
- (6) 在 [Name] 中输入连接站点名称, 然后点击 [OK]。
- (7) 从 [Build] 菜单中选择 [Rebuild Project]。
- (8) 双击工程树形窗口中的 [Target Setting],显示 [Target] 对话框。
- (9) 在 [Host Name/IP Address] 中输入 "192.168.1.1"。
- (10)点击 [OK]。
- (11)将通讯设置下载到外接控制器。
- (12)重启外接控制器。

◆ 逻辑程序示例

连接人机界面与外接控制器需要逻辑程序。 逻辑程序示例如下所示。



- 3.14 设置示例 14
 - GP-Pro EX 设置
 - ◆ 通讯设置

从[系统设置]窗口中点击[控制器 /PLC],显示设置画面。

摘要 控制器 PLC 更改 制造商 Schneider Electric Industries 系列 MODBUS SIO Master 端口 COM1 文本数据模式 1 更改 通讯设置 SIO Type C RS232C ● RS422/485(2wire) C RS422/485(4wire)
制造商 Schneider Electric Industries 系列 MODBUS SIO Master 端口 COM1 文本数据模式 1 更改 通讯设置 SIO Type C RS232C © RS422/485(2wire) C RS422/485(4wire)
文本数据模式 1 更改 通讯设置 SID Type C RS232C © RS422/485(2wire) C RS422/485(4wire)
通讯设置 SID Type C RS232C € RS422/485(2wire) C RS422/485(4wire)
SIO Type O RS232C O RS422/485(2wire) O RS422/485(4wire)
Speed 19200
Data Length O 7 💿 8
Parity C NONE C EVEN C ODD
Stop Bit 💿 1 🕓 2
Flow Control O NONE C ER(DTR/CTS) C X0N/X0FF
Timeout 3 👘 (sec)
Retry 2
Wait To Send 3 🔄 (ms) 🔽 Default Value
In the case of RS232C, you can select the 9th pin to RI (Input)
or VCC (5V Power Supply). If you use the Digital's HS232C Isolation Unit, please select it to VCC. Default
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
允许的控制器 /PLC数量 16 16
编号控制器名称 设置
1 PLC1 Slave Equipment Address=1,Rest of the bits in this word=Do not clear, JEC61131

◆ 控制器设置

如需显示设置画面,可从[控制器 /PLC]的[特定控制器的设置]中点击您想设置的外接控制器的 🏬 ([设置])图标。

如需连接多台外接控制器,请从[控制器 /PLC]的[特定控制器的设置]中点击 👥 图标,从而添加另一台外接控制器。

[Equipment Configuration] 选项卡

[Max Query]	选项卡
-------------	-----

参特定控制器设置	1	💕 特定控制器设置			×
PLC1		PLC1			
Equipment Configuration Max Query		Equipment Configuration	Max Query		
Slave Equipment Address		Address	Function Codes	Max Query	
Bit manipulation (set/reset) to Holding Register		Coil (0)	Read (01H)	2000 🚦	bits
Rest of the bits in this word O Clear O Do not clear		Coil (0)	Write (OFH)	800 🗧	bits
Note on when selecting "Do not clear" : If the ladder program writes data to Holding Register during the		Discrete Input (1)	Read (02H)	2000 📫	bits
read/write process, the resulting data may be incorrect.		Input Register (3)	Read (04H)	125 📫	words
LEC61131 Syntax		Holding Register (4)	Read (03H)	125 📫	words
If you change the setting, please reconfirm all address settings.		Holding Register (4)	Write (10H)	100 📫	words
		🔲 Single Bit manipula	tion to Coil/Discrete I	nput	
Variables Double Word word order Low word first(L/H)					
Low Security Level					
Default					Default
确定(1) 取消			确定	E(<u>)</u>	取消

■ 外接控制器设置

请使用基本设置专用工具 (Resource Configurator) 和梯形图软件 (Logic Designer) 完成通讯设置。

< 通讯模块的通讯设置 >

(1) 将外接控制器的 IP 地址设置为 "192.168.1.1"。

注释 I • 有关如何设置外接控制器 IP 地址的详情,请参阅 FCN/FCJ 基本设置专用工具的在线帮助。

- (2) 启动基本设置专用工具。
- (3) 从 [File] 菜单中选择 [Connection],显示 [Connect] 对话框。
- (4) 在 [Host] 中输入 "192.168.1.1"。
- (5) 输入 [User Name] 和 [Password] 进行登录。
- (6) 从 [Controller Configuration] 树形视图中选择通讯接口。
- (7) 在 [Port Name] 中输入端口名称。
- (8) 从 [Controller Configuration] 树形视图中选择 [Port1] 作为通讯接口。

(9) 如下所示进行设置:

规格	设置
Wiring Method	-
Duplex Operation	Full-duplex
Baud Rate	19200
Data Bits	8
Parity Setting	EVEN
Stop Bits	1
Send Signal Check	NONE
Recieve Flow Control	NONE
API Error Detection	YES

(10)将通讯设置下载到外接控制器。

(11)重启外接控制器。

<逻辑程序下载步骤>

(1) 启动梯形图软件。

- (2) 创建启动 MODBUS 通讯 (RTU 模式) 从站功能的逻辑程序。逻辑程序示例请参阅 "◆ 逻辑程序示例"。
- ☞ "◆逻辑程序示例"(第46页)
- (3) 双击 [PORT] 旁边的 ['COM1'],显示 [Variable Properties] 对话框。
- (4) 在 [Name] 中输入连接端口名称, 然后点击 [OK]。
- (5) 双击 [STATION] 旁边的 [UNIT#1],显示 [Variable Properties] 对话框。
- (6) 在 [Name] 中输入连接站点名称, 然后点击 [OK]。
- (7) 从 [Build] 菜单中选择 [Rebuild Project]。
- (8) 双击工程树形窗口中的 [Target Setting],显示 [Target] 对话框。
- (9) 在 [Host Name/IP Address] 中输入 "192.168.1.1"。
- (10)点击 [OK]。
- (11)将通讯设置下载到外接控制器。
- (12)重启外接控制器。

◆ 逻辑程序示例

连接人机界面与外接控制器需要逻辑程序。 逻辑程序示例如下所示。



4 设置项目

请使用 GP-Pro EX 或在人机界面的离线模式下进行人机界面的通讯设置。 各参数的设置必须与外接控制器的匹配。

"3 通讯设置示例"(第 10 页)

4.1 GP-Pro EX 中的设置项目

■ 通讯设置

如需显示设置画面,请在工作区的[系统设置]窗口中选择[控制器 /PLC]。

控制器/PLC1				
摘要			控	<u>制器 /PLC更改</u>
制造商	Schneider Electric Industries	系列 MODBUS SIO Master	端口	COM1
文本数据模式	1 更改			
通讯设置				
SIO Type	RS232C C I	S422/485(2wire) C RS422/485(4wire)		
Speed	19200]		
Data Length	07 01			
Parity	O NONE O I	VEN C ODD		
Stop Bit	© 1 O 3			
Flow Control	NONE O	R(DTR/CTS) O XON/XOFF		
Timeout	3 📫 (sec)			
Retry	2 🛨			
Wait To Ser	d <u>3</u> (ms)	✓ Default Value		
RI / VCC	© RI O V	cc		
In the case or VCC (5\ Isolation U	of RS232C, you can select the 5 7 Power Supply). If you use the E nit, please select it to VCC.	th pin to RI (Input) igital's RS232C Default		
特定控制器的设	置			
允许的控制	器/PLC数量 16 📷			
	空制器名称	设置		
👗 1 Pl	.01	Slave Equipment Address=1,Rest of the bits in th	nis word=[Do not clear,IEC61131

设置项目	设置描述
SIO Type	选择与外接控制器进行通讯的串口类型。
Speed	选择外接控制器和人机界面之间的通讯速率。
Data Length	选择数据长度。
Parity	选择校验方式。
Stop Bit	选择停止位长度。
Flow Control	选择防止传送和接收数据发生溢出的通讯控制方法。
Timeout	用 1 到 127 之间的整数表示人机界面等待外接控制器响应的时间 (秒)。
Retry	用 0 到 255 之间的整数表示当外接控制器没有响应时,人机界面重新发送命令的次数。

设置项目	设置描述
	用 0 到 255 之间的整数表示人机界面从接收包到发送下一命令之间的等待时间 (毫秒)。 如果勾选了 "Default Value"复选框,则 "Wait To Send"值会自动变为根据以下公式 算出的值。
	Wait To Send (ms) =
Wait To Send	校验方式对应的值如下所示。 NONE = 0 EVEN = 1 ODD = 1
	注 释 • 在勾选了 [Default Value] 的情况下,如果在离线模式下更改了工程的 [Wait To Send] 值,则在接收工程并显示通讯设置时将重新计算 [Wait To Send] 值。
RI/VCC	如果将串口类型选为 RS-232C,您可以对第 9 针脚进行 RI/VCC 切换。 当与 IPC 连接时,需要通过 IPC 的切换开关来切换 RI/5V。 更多详情,请参阅 IPC 的手册。

◆ 控制器设置

如需显示设置画面,可从 [控制器 /PLC] 的 [特定控制器的设置]中点击您想设置的外接控制器的 🏬 ([设置]) 图标。

如需连接多台外接控制器,请从[控制器 /PLC]的[特定控制器的设置]中点击 🏬 图标,从而添加另 一台外接控制器。

[Equipment Configuration] 选项卡

ਡੋਓ 特定控制器设置	×
PLC1	
Equipment Configuration Max Query Equipment Address	
Bit manipulation (set/reset) to Holding Register	
Rest of the bits in this word 🔿 Clear 💿 Do not clear	
Note on when selecting "Do not clear" : If the ladder program writes data to Holding Register during the read/write process, the resulting data may be incorrect.	
EC61131 Syntax	
Address Mode O-based (Default)	
If you change the setting, please reconfirm all address settings.	
Variables	-1
Double Word word order Low word first[L/H]	
Low Security Level	
Default	
确定(1) 取消	

设置项目		设置描述	
Slave Equipment Address		输入1到247之间的整数表示外接控制器的从站地址。	
Bit manipulation (set/reset) to Holding Resister		执行保持寄存器的位操作时,选择处理同一字中其他位的方法,可选	
	Rest of the bits in this word	择"Clear"或"Do not clear"。	
IEC61131 Syntax		变量使用 IEC61131 语法时请勾选此项。勾选后请选择 "Address Mode":[0-based] 或 [1-based]。	
Double Word word order		从 "Low word first(L/H)" 或 "High word first(H/L)"中选择保存双字 数据的顺序。	
Low Security Level		如果要降低格式检查级别,请勾选此项。	

n Max Query	
Function Codes	Max Query
Read (01H)	2000 🕂 bits
Write (OFH)	800 🕂 bits
Read (02H)	2000 🕂 bits
Read (04H)	125 🕂 words
Read (03H)	125 🕂 words
Write (10H)	100 🕂 words
ation to Coil/Discrete	Input
	Default
	n Max Query Function Codes Read (01H) Write (0FH) Read (02H) Read (02H) Read (03H) Write (10H) Write (10H)

[Max Query] 选项卡

设置项目		设置描述		
Coil		设置一个通讯中可读取 [coil] 寄存器的最大数据量,设定值为 16 到 2000 位。		
	Read	注释 • 如果勾选了 [Single Bit manipulation to Coil/Discrete Input],则可以 设置为 1 到 2000 位。		
Coil		│ │设置一个通讯中可写入 [coil] 寄存器的最大数据量,设定值为 1 到 800		
	Write	位。		
Discrete Input		设置一个通讯中可读取 [开关量输入] 寄存器的最大数据量,设定值为 16 到 2000 位。		
	Read	注释 • 如果勾选了 [Single Bit manipulation to Coil/Discrete Input],则可以 设置为 1 到 2000 位。		
Input Register		设置一个通讯中可读取 [Input Register] 的最大数据量,设定值为 1 到 125 字。		
	Read			
Holding Register				
	Read	到 125 字。		
Holding Register		设置一个通讯中可写入 [Holding Register] 的最大数据量,设定值为 1 到 100 字。		
Write				
Single Bit manipulation to Coil/ Discrete Input		如果要按位读取或写入 Coil 或 Discreet Input 寄存器,则请勾选此项。		

4.2 离线模式下的设置项目

- 注释 有关如何进入离线模式以及操作方面的更多信息,请参阅"维护/故障排除手册"。 ^③维护/故障排除手册 "M.1 离线模式"
 - 离线模式下1个页面上显示的设置项目数取决于使用的人机界面机型。详情请参阅参考手册。

◆ 通讯设置

如需显示设置画面,请在离线模式下触摸 [Peripheral Settings] 中的 [Device/PLC Settings]。在显示的 列表中触摸您想设置的外接控制器。

Comm.	Device	Option		
MODBUS SIO Mast	er	000000	[COM1]	Page 1/1
	STO Type Speed Data Length Parity Stop Bit Flow Control	19200 7 NONE 1 NONE	• 8 • EVEN 2	
	Timeout(s) Retry Wait To Send(ms)		3 2 3 ¥	
	Exit		Back	2005/09/02 13:11:46

设置项目	设置描述
	选择与外接控制器进行通讯的串口类型。
SIO Type	重要 为了正确进行通讯设置,应确认人机界面的串口规格,以便选择正确的 [SIO Type]。 如果指定了串口不支持的通讯类型,则无法确保人机界面的正常运行。 有关串口类型的详细信息,请参阅人机界面的手册。
Speed	选择外接控制器和人机界面之间的通讯速率。
Data Length	选择数据长度。
Parity	选择校验方式。
Stop Bit	选择停止位长度。
Flow Control	选择防止传送和接收数据发生溢出的通讯控制方法。
Timeout(s)	用 1 到 127 之间的整数表示人机界面等待外接控制器响应的时间 (秒)。
Retry	用 0 到 255 之间的整数表示当外接控制器没有响应时,人机界面重新发送命令的次数。
Wait To Send(ms)	用 0 到 255 之间的整数表示人机界面从接收包到发送下一命令之间的等待时间 (毫秒)。

◆ 控制器设置

.

如需显示设置画面,请触摸 [Peripheral Settings] 中的 [Device/PLC Settings]。在显示的列表中触摸您 想设置的外接控制器,然后触摸 [Device]。

Comm.	Device	Option			
		-			
MODBUS SIO Mast	er			[COM1]	Page 1/1
Devic	e/PLC Name PL	C1	_		•
Ma	Slave Address Bit manipulation IEC61131 Syntax Double Word word Low Security Lev X Query Read Coil Write Coil Read Discrete In Read Input Regis Read Holding Reg Write Holding Reg Single Bit manip	n to HR I order vel nput ster gister vulation	Rest o OFF Low wo OFF 2000 b 800 b 2000 b 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	1 ▼ f bits in word a urd first its its 125 ▼ 100 ▼	re not cleared
	Exit			Back	2007/06/28 12:26:16

设置项目	设置描述		
Device/PLC Name	选择要进行设置的外接控制器。控制器名称是用 GP-Pro EX 设置的外 接控制器的名称。(初始设置为 [PLC1])		
Slave Address	输入1到247之间的整数表示外接控制器的从站地址。		
Bit manipulation to HR	选择执行保持寄存器的位操作时处理同一字中其他位的方法: "Rest of bits in word are cleared"或 "Rest of bits in word are not cleared"。 (在离线模式下不能设置。)		
IEC61131 Syntax	显示当前设置的 IEC61131 语法的使用状态: ON 或 OFF。(在离线模式下不能设置。)		
Double Word word order	显示当前设置的保存双字数据的顺序:"Low word first"或"High word first"。(在离线模式下不能设置。)		
Low Security Level	根据是否降低了格式检查级别显示 ON/OFF。如果级别降低,则显示 ON。(在离线模式下不能设置。)		
Coil	显示一个通讯中可读取 [Coil] 寄存器的最大数据量。(在离线模式下不 能设置。)		
Read			
Coil	显示一个通讯中可写入 [Coil] 寄存器的最大数据量。(在离线模式下不		
Write	能设置。)		
Discrete Input	┃ 显示一个通讯中可读取 [开关量输入] 寄存器的最大数据量。(在离线		
Read	模式下不能设置。)		
Input Register	设置一个通讯中可读取 [Input Register] 的最大数据量,设定值为 1 到 125 字。		
Read			

设置项目		设置描述	
Holding Register		设置一个通讯中可读取 [Holding Register] 的最大数据量,设定值为 1	
	Read	到 125 字。	
Holding Register		设置一个通讯中可写入 [Holding Register] 的最大数据量,设定值为 1	
	Write	到 100 字。	
Single Bit manipulation		用 ON/OFF 表示是否可以按位写入或读取 [Coil] 或 [Discreet Input] 寄 存器。如果显示 ON,则可以按位写入或读取。(在离线模式下不能设 置。)	

♦ 选项设置

.....

如需显示设置画面,请触摸 [Peripheral Settings] 中的 [Device/PLC Settings]。在显示的列表中触摸您 想设置的外接控制器,然后触摸 [Option]。

Comm.	Device	Option		
MODBUS SIO Maste	er		[COM1]	Page 1/1
F	<pre>?I / VCC In the case the 9th pin Power Suppl RS232C Isol it to VCC.</pre>	• RI of RS232C, you to RI(Input) or y).If you use th ation Unit, plea	VCC can select VCC(5V e Digital's se select	
	Exit		Back	2005/09/02 13:11:50
-				

设置项目	设置描述
RI/VCC	如果将串口类型选为 RS-232C,您可以对第 9 针脚进行 RI/VCC 切换。 当与 IPC 连接时,需要通过 IPC 的切换开关来切换 RI/5V。 更多详情,请参阅 IPC 的手册。
注释 • G	P-4100 系列在离线模式下没有 [Option] 设置。

5 电缆接线图

以下所示的电缆接线图可能与 Schneider Electric Industries 或 YOKOGAWA Electric Corporation 推荐的有所不同。但使用本手册中的电缆接线图不会产生任何运行问题。

- 外接控制器机体的 FG 针脚必须为 D 级接地。更多详情,请参阅外接控制器的手册。
- 在人机界面内部, SG 和 FG 是相连的。将外接控制器连接到 SG 端时,请注意不要在系统设计中形成短路。
- 当通讯因干扰而不稳定时,请连接隔离模块。

电缆接线图 1

人机界面 (连接接口)		电缆	注释
GP3000 ^{*1} (COM1) AGP-3302B(COM2) ST ^{*2} (COM2)	1A	Pro-face 制造的串口转换适配器 CA3-ADPCOM-01 + Pro-face 制造的 RS-422 转换适配器 CA3-ADPTRM-01 + 自备电缆	
	1B	自备电缆	
GP3000 ^{*3} (COM2)	1C	Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 CA4-ADPONL-01 + Pro-face 制造的 RS-422 转换适配器 CA3-ADPTRM-01 + 自备电缆 Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 CA4-ADPONL-01	电缆长度不应超过 200 米。
	1D	+ 自备电缆	
IPC ^{*4} 1E		Pro-face 制造的串口转换适配器 CA3-ADPCOM-01 + Pro-face 制造的 RS-422 转换适配器 CA3-ADPTRM-01 + 自备电缆	
	1F	自备电缆	
GP-4106(COM1)	1G	自备电缆	
GP-4107(COM1)	1H	自备电缆	

*1 除 AGP-3302B 以外的所有 GP3000 机型。

*2 除 AST-3211A 和 AST-3302B 以外的所有 ST 机型。

*3 除 GP-3200 系列和 AGP-3302B 以外的所有 GP3000 机型。

*4 只能使用支持 RS-422/485(2 线) 通讯方式的串口。

IPC 的串口(第7页)

1A)

• 1:1 连接





1B)

• 1:1 连接



• 1:n 连接



1C)

٠ 1:1 连接



1:n 连接 ٠







自备电缆

1D)

• 1:1 连接





1E)

• 1:1 连接



• 1:n 连接

人机界面



1F)

• 1:1 连接



• 1:n 连接



1G)

• 1:1 连接



• 1:n 连接



*1 人机界面中的电阻被用作终端电阻。如下表所示设置人机界面背板上的 DIP 开关。

DIP 开关编号	设定值
1	OFF
2	OFF
3	ON
4	ON

1H)

• 1:1 连接





电缆接线图 2

人机界面 (连接接口)		电缆	注释
GP3000(COM1) ST(COM1) IPC ^{*1} PC/AT	2A	Schneider Electric Industries 制造的电缆 TSX PCX 1031 (2.5 米) ^{*2}	
GP-4105(COM1)	2B	自备电缆 + Schneider Electric Industries 制造的电缆 TSX PCX 1031 (2.5 米) ^{*2}	

*1 只能使用支持 RS-232C 通讯方式的串口。

[☞]■ IPC 的串口(第 7 页)

*2 将旋转开关设置到"3(OTHER DIRECT)"。

2A)



2B)



电缆接线图 3

人机界面 (连接接口)		电缆	注释
GP3000 ^{*1} (COM1) AGP-3302B(COM2) ST ^{*2} (COM2)	ЗA	Pro-face 制造的串口转换适配器 CA3-ADPCOM-01 + Pro-face 制造的 RS-422 转换适配器 CA3-ADPTRM-01 + 自备电缆 + Schneider Electric Industries 制造的附件盒 TSX SCA 50	
	3В	自备电缆 + Schneider Electric Industries 制造的附件盒 TSX SCA 50	
GP3000 ^{*4} (COM2)	3C	Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 CA4-ADPONL-01 + Pro-face 制造的 RS-422 转换适配器 CA3-ADPTRM-01 + 自备电缆 + Schneider Electric Industries 制造的附件盒 TSX SCA 50	电缆长度不应超过 10 米。 ^{*3}
	3D	Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 CA4-ADPONL-01 + 自备电缆 + Schneider Electric Industries 制造的附件盒 TSX SCA 50	
IPC*5	3E 3F	Pro-face 制造的串口转换适配器 CA3-ADPCOM-01 + Pro-face 制造的 RS-422 转换适配器 CA3-ADPTRM-01 + 自备电缆 + Schneider Electric Industries 制造的附件盒 TSX SCA 50 自备电缆 + Schneider Electric Industries 制造的附件盒 TSX SCA 50	

人机界面 (连接接口)	电缆		注释
GP-4106(COM1)	3G	自备电缆 + Schneider Electric Industries 制造的附件盒 TSX SCA 50	- 电缆长度不应超过 10 米。 * ³
GP-4107(COM1)	ЗH	自备电缆 + Schneider Electric Industries 制造的附件盒 TSX SCA 50	

*1 除 AGP-3302B 以外的所有 GP3000 机型。

*2 除 AST-3211A 和 AST-3302B 以外的所有 ST 机型。

*3 "GP"与"GP连接的附件盒"之间的最大长度。附件盒之间的电缆总长度不应超过 1000 米。

*4 除 GP-3200 系列和 AGP-3302B 以外的所有 GP3000 机型。

*5 只能使用支持 RS-422/485(2 线) 通讯方式的串口。

[☞]■ IPC 的串口 (第 7 页)

3A)

• 1:1 连接





3B)

• 1:1 连接



• 1:n 连接



3C)

• 1:1 连接





3D)

• 1:1 连接





3E)

• 1:1 连接



自备电缆



3F)

• 1:1 连接



• 1:n 连接


3G)

• 1:1 连接



• 1:n 连接



*1 人机界面中的电阻被用作终端电阻。如下表所示设置人机界面背板上的 DIP 开关。

DIP 开关编号	设定值
1	OFF
2	OFF
3	ON
4	ON

3H)

• 1:1 连接





人机界面 (连接接口)		电缆	注释
GP3000(COM1) ST(COM1) IPC ^{*1} PC/AT	4A	自备电缆 + Schneider Electric 制造的 RS-232D tapLink 电缆 TSX SCP CC 1030 (3 米) + Schneider Electric 制造的 RS-232C PCMCIA 卡 TSX SCP 111	
GP-4105(COM1)	4B	自备电缆 + Schneider Electric 制造的 RS-232D tapLink 电缆 TSX SCP CC 1030 (3 米) + Schneider Electric 制造的 RS-232C PCMCIA 卡 TSX SCP 111	电缆长度不应超过 15 米 ^{。*2}

*1 只能使用支持 RS-232C 通讯方式的串口。 ^②■ IPC 的串口 (第 7 页)

*2 TSX SCP CC 1030 和自备电缆的总长度。



4B)

4A)



GP-Pro EX 控制器 /PLC 连接手册

人机界面 (连接接口)		注释	
GP3000 ^{*1} (COM1) AGP-3302B(COM2) ST ^{*2} (COM2)	5A	Pro-face 制造的串口转换适配器 CA3-ADPCOM-01 + Pro-face 制造的 RS-422 转换适配器 CA3-ADPTRM-01 + 自备电缆 + Schneider Electric Industries 制造的 Uni-Telway 电缆 TSX SCP CU 4030 (3 米) + Schneider Electric Industries 制造的 RS-485 PCMCIA 卡 TSX SCP 114	
	5B	Schneider Electric Industries 制造的 RS-485 PCMCIA 卡 TSX SCP 114 自备电缆 + Schneider Electric Industries 制造的 Uni-Telway 电缆 TSX SCP CU 4030 (3 米) + Schneider Electric Industries 制造的 RS-485 PCMCIA 卡 TSX SCP 114 Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 CA3-ADPONL-01	
GP3000 ^{*3} (COM2)	5C	Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 CA3-ADPONL-01 + Pro-face 制造的 RS-422 转换适配器 CA3-ADPTRM-01 + 自备电缆 + Schneider Electric Industries 制造的 Uni-Telway 电缆 TSX SCP CU 4030 (3 米) + Schneider Electric Industries 制造的 RS-485 PCMCIA 卡 TSX SCP 114	
	5D	Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 CA4-ADPONL-01 + 自备电缆 + Schneider Electric Industries 制造的 Uni-Telway 电缆 TSX SCP CU 4030 (3 米) + Schneider Electric Industries 制造的 RS-485 PCMCIA 卡 TSX SCP 114	

人机界面 (连接接口)		注释		
IPC*4	5E	Pro-face 制造的串口转换适配器 CA3-ADPCOM-01 + Pro-face 制造的 RS-422 转换适配器 CA3-ADPTRM-01 + 自备电缆 + Schneider Electric Industries 制造的 Uni-Telway 电缆 TSX SCP CU 4030 (3 米) + Schneider Electric Industries 制造的 RS-485 PCMCIA 卡		
	5F	TSX SCP 114 自备电缆 + Schneider Electric Industries 制造的 Uni-Telway 电缆 TSX SCP CU 4030 (3 米) + Schneider Electric Industries 制造的 RS-485 PCMCIA 卡 TSX SCP 114	注释 注释 5 TL器 5 TL器 5 TL 5 TL 5 TL 5 TL 5 TL 5	
GP-4106(COM1)	5G	自备电缆 + Schneider Electric Industries 制造的 Uni-Telway 电缆 TSX SCP CU 4030 (3 米) + Schneider Electric Industries 制造的 RS-485 PCMCIA 卡 TSX SCP 114		
GP-4107(COM1)	5H	自备电缆 + Schneider Electric Industries 制造的 Uni-Telway 电缆 TSX SCP CU 4030 (3 米) + Schneider Electric Industries 制造的 RS-485 PCMCIA 卡 TSX SCP 114		

*1 除 AGP-3302B 以外的所有 GP3000 机型。

*2 除 AST-3211A 和 AST-3302B 以外的所有 ST 机型。

*3 除 GP-3200 系列和 AGP-3302B 以外的所有 GP3000 机型。

*4 只能使用支持 RS-422/485(2 线) 通讯方式的串口。

[☞]■ IPC 的串口(第 7 页)



5B)

5A)





5D)

5C)







5F)





*1 人机界面中的电阻被用作终端电阻。如下表所示设置人机界面背板上的 DIP 开关。

DIP 开关编号	设定值
1	OFF
2	OFF
3	ON
4	ON

5H)



注 释 • 在 GP-4107 的串口中, SG 端子和 FG 端子是隔离的。

人机界面 (连接接口)		电缆	注释
GP3000(COM1) ST(COM1) IPC ^{*1} PC/AT	6A	自备电缆	电缆长度不应超过 15 米。
GP-4105(COM1)	6B	自备电缆	

_____ *1 只能使用支持 RS-232C 通讯方式的串口。

^{了了}■ IPC 的串口 (第 7 页)

6A)



6B)



人机界面 (连接接口)		电缆			
GP3000(COM1) ST(COM1) IPC ^{*1} PC/AT	7A	Schneider Electric 制造的 D-Shell 适配器 110 XCA 203 00 + Schneider Electric 制造的 RS-232C 通讯电缆 RJ45-RJ45 110 XCA 282 01(1m)、 110 XCA 282 02(3m) 或 110 XCA 282 03(6m)	由他上帝		
GP-4105(COM1)	7B	自备电缆 + Schneider Electric 制造的 D-Shell 适配器 110 XCA 203 00 + Schneider Electric 制造的 RS-232C 通讯电缆 RJ45-RJ45 110 XCA 282 01(1m)、110 XCA 282 02(3m)或 110 XCA 282 03(6m)	电缆飞度 不应超过 9.5 米。		

*1 只能使用支持 RS-232C 通讯方式的串口。

^{②翻}■ IPC 的串口(第 7 页)

7A)



Modbus接口1

7B)



人机界面 (连接接口)		电缆	注释
GP3000 ^{*1} (COM1) AGP-3302B(COM2) ST ^{*2} (COM2) IPC ^{*3}	8A	Pro-face 制造的串口转换适配器 (COM1 用) CA3-ADPCOM-01 + Pro-face 制造的 RS-422 转换适配器 CA3-ADPTRM-01 + 自备电缆	
	8B	自备电缆	
GP3000 ^{*4} (COM2)	8C	Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 CA4-ADPONL-01 + Pro-face 制造的 RS-422 转换适配器 CA3-ADPTRM-01 + 自备电缆	电缆长度不应超过 500 米。
	8D	Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 CA4-ADPONL-01 + 自备电缆	
GP-4106(COM1)	8E	自备电缆	

*1 除 AGP-3302B 以外的所有 GP3000 机型。

*2 除 AST-3211A 和 AST-3302B 以外的所有 ST 机型。

*3 只能使用支持 RS-422/485(4 线) 通讯方式的串口。 ^{了了}■ IPC 的串口 (第 7 页)

*4 除 GP-3200 系列和 AGP-3302B 以外的所有 GP3000 机型。



8B)

8A)





8D)

8C)





*1 人机界面中的电阻被用作终端电阻。如下表所示设置人机界面背板上的 DIP 开关。

DIP 开关编号	设定值
1	OFF
2	OFF
3	ON
4	ON

人机界面 (连接接口)		电缆	注释
GP3000(COM1) ST(COM1) IPC ^{*1} PC/AT	9A	自备电缆	电缆长度不应超过 15 米。
GP-4105(COM1)	9B	自备电缆	

*1 只能使用支持 RS-232C 通讯方式的串口。

^② ■ IPC 的串口 (第 7 页)

9A)

	人机身 D-Sub 9	₹面侧 针(凹型)	屏蔽	外接控制器侧 D-Sub 9针(凹型)	
	针脚	信号名称		针脚	信号名称
	2	RD(RXD)	< / / / [3	SD
	3	SD(TXD)		2	RD
	4	ER(DTR)		6	DR
	5	SG		5	SG
	7	RS(RTS)	╶┑┊┊┊┆┍┤	7	RS
	8	CS(CTS)	╺┤	8	CS
	外壳	FG	<u> </u>		

9B)



人机界面 (连接接口)		电缆	注释
GP3000(COM1) ST(COM1) IPC ^{*1} PC/AT	10A	自备电缆	电缆长度不应超过 15 米。
GP-4105(COM1)	10B	自备电缆	

_____ *1 只能使用支持 RS-232C 通讯方式的串口。

^{了了}■ IPC 的串口 (第 7 页)

10A)

	人机界 D-Sub 9	₹面侧 针(凹型)	屏蔽	外接控制器侧 D-Sub 9针(凸型)	
人机界面	针脚	信号名称		针脚	信号名称
	2	RD(RXD)	< / / / /	3	SD
	3	SD(TXD)		2	RD
	4	ER(DTR)		6	DR
	5	SG		5	SG
	7	RS(RTS)	$ \neg \downarrow $	7	RS
	8	CS(CTS)	╾┘ ∖ \/ └ >	8	CS
	外壳	FG	└──→У └→	1	CD

10B)



人机界面 (连接接口)	电缆		注释		
GP3000 ^{*1} (COM1) AGP-3302B(COM2) ST ^{*2} (COM2) IPC ^{*3}	11A	Pro-face 制造的串口转换适配器 CA3-ADPCOM-01 + Pro-face 制造的 RS-422 转换适配器 CA3-ADPTRM-01 + 自备电缆			
	11B	自备电缆			
GP3000 ^{*4} (COM2)	11C	Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 CA4-ADPONL-01 + Pro-face 制造的 RS-422 转换适配器 CA3-ADPTRM-01 + 自备电缆	电缆长度不应超过 1000 米。		
	11D	Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 CA4-ADPONL-01 + 自备电缆			
GP-4106(COM1) 11E 自备电约		自备电缆			

*1 除 AGP-3302B 以外的所有 GP3000 机型。

*2 除 AST-3211A 和 AST-3302B 以外的所有 ST 机型。

*3 只能使用支持 RS-422/485(4 线)通讯方式的串口。

[☞]■ IPC 的串口(第 7 页)

*4 除 GP-3200 系列和 AGP-3302B 以外的所有 GP3000 机型。

11A)

• 1:1 连接





11B)

• 1:1 连接



• 1:n 连接



11C)

• 1:1 连接





11D)

• 1:1 连接





11E)

• 1:1 连接



• 1:n 连接



*1 人机界面中的电阻被用作终端电阻。如下表所示设置人机界面背板上的 DIP 开关。

DIP 开关编号	设定值
1	OFF
2	OFF
3	ON
4	ON

人机界面 (连接接口)		电缆	注释		
GP3000 ^{*1} (COM1) AGP-3302B(COM2) ST ^{*2} (COM2)	12A	Pro-face 制造的串口转换适配器 CA3-ADPCOM-01 + Pro-face 制造的 RS-422 转换适配器 CA3-ADPTRM-01 + 自备电缆			
	12B	自备电缆			
GP3000 ^{*3} (COM2)	12C	Pro-face 制造的串口通讯终端适配器 CA4-ADPONL-01 + Pro-face 制造的 RS-422 转换适配器 CA3-ADPTRM-01 + 自备电缆 Pro-face 制造的串口通讯终端适配器	电缆长度不应超过 1000 米。		
	12D	CA4-ADPONL-01 + 自备电缆			
IPC ^{*4}	12E	Pro-face 制造的串口转换适配器 CA3-ADPCOM-01 + Pro-face 制造的 RS-422 转换适配器 CA3-ADPTRM-01 + 自备电缆			
	12F	自备电缆			
GP-4106(COM1)	12G	自备电缆			
GP-4107(COM1)	12H	自备电缆			

*1 除 AGP-3302B 以外的所有 GP3000 机型。

*2 除 AST-3211A 和 AST-3302B 以外的所有 ST 机型。

*3 除 GP-3200 系列和 AGP-3302B 以外的所有 GP3000 机型。

*4 只能使用支持 RS-422/485(2 线)通讯方式的串口。

^ເ ■ IPC 的串口(第 7 页)

12A)

• 1:1 连接





12B)

• 1:1 连接



• 1:n 连接



12C)

• 1:1 连接





12D)

• 1:1 连接





12E)

• 1:1 连接





12F)

• 1:1 连接



• 1:n 连接



12G)

• 1:1 连接



• 1:n 连接



*1 人机界面中的电阻被用作终端电阻。如下表所示设置人机界面背板上的 DIP 开关。

DIP 开关编号	设定值
1	OFF
2	OFF
3	ON
4	ON

12H)

• 1:1 连接





6 支持的寄存器

支持的寄存器地址范围如下表所示。请注意,实际支持的寄存器范围取决于所使用的外接控制器。请在您所使用的外接控制器的手册中确认实际范围。

■ Micro/Premium/Twido/Quantum/Momentum 系列

□□□□□ 可指定为系统区地址。

寄存器	字地址	32 位	注释	
线圈	000001 - 065536	000001 - 065521		÷16+ 1
开关量输入	100001 - 165536	100001 - 165521	<u>[L/H</u>]	<u>+16+</u> 1 *2
输入寄存器		300001 - 365536	或	<u>ві 1</u> 51 ^{*2}
保持寄存器	400001,00 - 465536,15 ^{*3}	400001 - 465536	[H / L] *1	<u>⊫,</u> ,15)

*1 保存数据的高低关系在 [控制器设置]的 [Double Word word order]中指定。
"4.1 GP-Pro EX 中的设置项目"(第 47 页)

*2 禁止写入。

*3 置位时的访问方式取决于 [控制器设置]中的 [Rest of the bits in this word] 设置。

- Clear
- Do not clear...400001,00 465536,15
- FCN/FCJ 系列

______ 可指定为系统区地址。

寄存器	位地址	字地址	32 位	注释
线圈	000001 - 009984	000001 - 009969		(<u>+16+</u> 1) *2
开关量输入	100001 - 109984	100001 - 109969	[L/H]	<u>+18+</u> 1 *2 *3
输入寄存器	300001.00 - 309999.15	300001 - 309999	或	_{віt} 15) *3
保持寄存器	400001.00 - 409999.15	400001 - 409999	[H / L] *1	<u>⊪⊤15</u>]

*1 保存数据的高低关系在 [控制器设置]的 [Double Word word order] 中指定。
"4.1 GP-Pro EX 中的设置项目"(第 47 页)

*2 外接控制器的寄存器访问范围是 1~9999,而人机界面的最多为 9984,这是因为人机界面寄存器的 访问以 16 位为单位。

*3 禁止写入。

■ 支持的功能代码

以下是支持的功能代码列表。

功能代码 (HEX)	描述
FC01 (0x01)	读取从站中线圈 (0X 打头) 的 ON/OFF 状态。
FC02 (0x02)	读取从站中开关量输入寄存器 (1X 打头) 的 ON/OFF 状态。
FC03 (0x03)	读取从站中保持寄存器 (4X 打头) 的二进制内容。
FC04 (0x04)	读取从站中输入寄存器 (3X 打头) 的二进制内容。
FC05 (0x05)	强制一个线圈 (0X 打头) 为 ON 或 OFF
FC06 (0x06)	在一个保持寄存器 (4X 打头) 中预置一个值。
FC15 (0x0F)	强制一组线圈中的每个线圈 (0X 打头) 为 ON 或 OFF。
FC16 (0x10)	在一组保持寄存器 (4X 打头) 中预置值。

注释 • FC15/FC16 将被用于写入。如果连接的控制器不支持这些功能代码,将使用 FC05/FC06。

■ IEC61131 地址语法

下面是 Modbus 语法和 IEC61131 语法的对照表。

寄存器	Modbus 地址语法			IEC61131 语法					
				故书	0-based		1-based		
	格式	范围	首元素	旧以	范围	首元素	范围	首元素	
线圈	000001+i	i=0 到 65535	000001	%Mi	i=0 到 65535	%M00000	i=1 到 65536	%M00001	
开关量输入	100001+i	i=0 到 65535	100001	-	-	-	-	-	
输入寄存器 (字)	300001+i	i=0 到 65535	300001	-	-	-	-	-	
输入寄存器 (字位)	300001+i,j	i=0 到 65535 j=0 到 15	300001 ,00	-	-	-	-	-	
保持寄存器 (字)	400001+i	i=0 到 65535	400001	%MWi	i=0 到 65535	%MW00000	i=1 到 65536	%MW00001	
保持寄存器 (字位)	400001+i,j	i=0 到 65535 j=0 到 15	400001 ,00	%MWi:Xj	i=0 到 65535 j=0 到 15	%MW00000 :X00	i=1 到 65535 j=0 到 15	%MW00001 :X00	

注 释

• 采用 IEC 语法无法访问 100000 和 300000 这两个区域。

 如果对一个将开关量输入寄存器设置为 IEC 61131 语法的工程进行更改,则地址将为未定 义状态。

注释

• 有关系统区的信息,请参阅 GP-Pro EX 参考手册。

^{②P} GP-Pro EX 参考手册 "A.1.4 LS 区 (Direct Access 方式)"

- 请参阅手册前言部分的符号说明表。
 - ^{②予}"手册符号和术语"
7 寄存器和地址代码

在数据显示器中选择"控制器类型和地址"时,请使用寄存器代码和地址代码。

■ Micro/Premium/Twido/Quantum/Momentum 系列

寄存器	寄存器名称	寄存器代码 (HEX)	地址代码
线圈	0	0080	(字地址 -1) 除以 16 的值
开关量输入	1	0081	(字地址 -1) 除以 16 的值
输入寄存器	3	0001	字地址减去 1 之后的值
保持寄存器	4	0000	字地址减去1之后的值

■ FCN/FCJ 系列

寄存器	寄存器名称	寄存器代码 (HEX)	地址代码
线圈	0	0080	(字地址 -1) 除以 16 的值
开关量输入	1	0081	(字地址 -1) 除以 16 的值
输入寄存器	3	0001	字地址减去1之后的值
保持寄存器	4	0000	字地址减去 1 之后的值

8 错误消息

错误消息在人机界面上显示如下: "代码: 控制器名称: 错误消息 (错误发生位置)"。各描述如下所示。

项目	描述		
代码	错误代码		
控制器名称	发生错误的外接控制器的名称。控制器名称是用 GP-Pro EX 设置的外接控制器的 名称。 (初始设置为 [PLC1])		
错误消息	显示与错误相关的消息。		
错误发生位置	显示发生错误的外接控制器的 IP 地址或寄存器地址,或者从外接控制器接收到的 错误代码。		
	注释 • IP 地址显示为: "IP 地址(十进制): MAC 地址(十六进制)"。 • 寄存器地址显示为: "地址:寄存器地址"。 • 收到的错误代码显示为: "十进制数[十六进制数]"。		

错误消息显示示例

"RHAA035: PLC1: Error has been responded for device write command (Error Code: 2[02H])"

 注释
• 有关错误代码的更多详情,请参阅您的外接控制器手册。
• 有关驱动程序错误消息的更多详情,请参阅"维护/故障排除手册"中的"显示错误时的 对策(错误代码列表)"。