

DeviceNet (DN-02)

使用手册

第	一章 前言	.1
	1.1交货检查	. 1
	1.2 手册内容	. 1
	1.3 特点	. 2
第	二章 概观	.3
	2.1 外观	. 3
	2.2 说明	.3
	2.3 实例	.4
	2.4 主干线(trunk line)距离	.4
	2.5 支线(drop cable)长度	.4
	2.6 安装	. 5
第	三章 快速安装指南	.7
	3.1 安装设定	.7
	3.2 EDS 档案描述	. 8
	3.3 MAC ID 及传输速率	. 8
	3.4 输入/输出资料	.9
第	四章 组态设定	11
第	五章 错误讯息指示与故障排除	15
	5.1 Network LED	15
	5.2 Module LED	16

附录 C	Auto EDS Generator Software	29
附录 B	DeviceNet Object	19
A.3	产品认证	18
A.2	安装环境	17
A.1	外型尺寸	17
PD XK A	公 父 农 信 心	17
附子 ◊	· 安选信自	17
5.3	SP LED	16

第一章 前言

1.1 交货检查

每部 DN-02 出厂前,均经严格之品管,并做强化之防撞包装处理,包装盒内应包含下列 对象:

- 一台DN-02,
- 一张8cm的光盘,
- 一条通讯线(RJ-11,6支脚),
- 一张简易安装说明书。

注: 若你所收到的 DN-02 与上述对象有所不同,请您与接洽之代理商或经销商联络。

1.2 手册内容

- 第二章 介绍如何使用DN-02,
- 第三章 描述如何安装设定,
- 第四章 描述如何依你的需求来安装DN-02,
- 第五章 根据LED的显示状态来做相对应的问题处理,
- 附录A提供你在安装DN-02可能所需的信息
- 附录B定义DeviceNet object classes, class services and attributes
- 附录C描述如何使用"AutoEDS"此软件,以方便使用者根据所连接的drive产 生相对应的EDS file
- 变频器各系列的韧体版本需符合下列表格:

台达变频器	韧体版本
VFD-B	4.00 版及以上
VFD-M	3.00 版及以上
VFD-S	2.50 版及以上

第一章 前言| DN-02

1.3 特点

- 通讯配接器(communications adapter device)可做为DeviceNet网络及 MODBUS网络的网关。
- DIN导轨安装。
- DN-02是按照DeviceNet协议里头Communications Device Profile 12 (0xC) 所定义的标准制作。
- DN-02提供了8个I/O address,而且可以透过设定的方式来控制长度,然后透过DeviceNet manage software system (Ex: RA的RSNetWorx®)来设定I/O mapping address,可让使用者更灵活的透过阶梯图 (Ex:RA的RSLogix 500®)来控制VFD以得到想要监控的数据与欲对VFD所发出的命令。
- 不需额外的电源。电源是由连接至变频器(VFD系列)的RS-485所提供DN-02包装盒内的六支脚RJ-11通讯线是用来连接变频器的RS-485与DN-02的变频器以供应电源。一旦连接完成,DN-02即可操作。
- 所支持的DeviceNet Group2 slave有
 - Explicit connection
 - Polled connection
- Object Model



第二章 概观

2.1 外观



2.2 说明

双色 LED 灯 (Network, Module 及 SP 灯):提供使用者来分析 DeviceNet 网络及连接变频器的状态,然后再根据第五章 troubleshooting 来解决问题。

MAC address: 设定 DN-02 于 DeviceNet 网络中的实体地址。

Data rate: 使用这个开关来设定 DN-02 连上 DeviceNet 网络的连接鲍率。

RS-485 埠:透过 RJ-11 连接至变频器,其 SG+与 SG-表示讯号线,而 DN-02 的电源亦 透过此联机接到变频器,然后由变频器输出 15V 来供给 DN-02。

DeviceNet 连接: DN-02 提供一个 5-pin Phoenix connector 来使 DN-02 连上 DeviceNet 网络。

- ◆ 何谓 5-pin Phoenix connector
 - 1. Red: V+, power supply.
 - 2. White: CAN_H, signal high.
 - 3. Bare: SHIELD, shield.
 - 4. Blue: CAN_L, signal low.
 - 5. Black: V-, common.

2.3 实例



2.4 主干线(trunk line)距离

任两点的距离不得超过资料所能使用之最大距离。请参考下表以选择适当的线长。

Data rate	最长距离 (flat cable)	最长距离 (thick cable)	最长距离 (mid cable)	最长距离 (thin cable)
125k bit/s	420m (1378 ft)	500m (1640 ft)	300m (984 ft)	100m (328 ft)
250k bit/s	200m (656 ft)	250m (820 ft)	250m (820 ft)	100m (328 ft)
500k bit/s	75m (246 ft)	100m (328 ft)	100m (328 ft)	100m (328 ft)

注: 配线所选用的的 cable 请参照 DeviceNet Specifications 中的 "Appendix B -- DeviceNet Cable Profiles",选用里头的建议的 cable 方能保证最大距离。

2.5 支线(drop cable)长度

支线是连接 DeviceNet cable system 的结点与 DeviceNet trunk 间的线路。请参考下表以选择适当的线长。

Data Rates	125 Kbps	250 Kbps	500 Kbps
最大的支线长度	6 m (20 ft)	6 m (20 ft)	6 m (20 ft)
最长的累计支线长度	156 m (512 ft)	78 m (256 ft)	39 m (128 ft)

注: 配线所选用的的 cable 请参照 DeviceNet Specifications 中的 "Appendix B -- DeviceNet Cable Profiles",选用里头的建议的 cable 方能保证最大距离。

2.6 安装

请依下图将 35mm 的铝轨安装至 DN-02。 ① 将 DIN rail 的上端卡入 DN-02 内 ② 将 DIN rail 的下端卡入 DN-02 内

③将卡榫往上推以固定 DIN rail





第二章 概观| DN-02

第三章 快速安装指南

3.1 安装设定

步骤一设定变频器通讯格式为 19200 RTU 8, N, 2,

- 步骤二设定变频器的频率来源为 RS-485,
- 步骤三 设定变频器的运转指令来源为通讯接口,

注意: 请参考下表以设定各变频器参数。

Description	VFD-B	VFD-S	VFD-M
频率来源	P02-00=4	P02-00=4	P00=3
运转指令来源	P02-01=4	P02-01=4	P01=4
传输速率 19200	P09-01=2	P09-01=2	P89=2
RTU 8, N, 2	P09-04=3	P09-04=3	P92=3

步骤四 使用 RJ11(6支脚)来连接 DN-02的 RS-485 及变频器。 步骤五 将随机附的 EDS 文件加入 DeviceNet 网络整合工具软件。 步骤六 使用 DeviceNet 网络整合工具软件的操作方法来连接 DN-02。

注: 请确认 VFD 的参数已设定如上表所示,若非,则 DN-02 将无法正常操作。在完成步骤四后,则 DN-02 的 SP 指示灯应亮绿灯,此时代表 DN-02 与变频器正在进行通讯;若完成步骤四时,SP 不是显示绿灯的话,请参照"第五章错误讯息指示与故障排除"来解决问题。

3.2 EDS 档案描述

功能: 是在 DeviceNet management software tool (Ex:RA 的 RSNetWorx®) 里头所使用,当这个 tool 欲辨别所连接为哪一种 VFD 以及想直接透过此一软件接口来修改 VFD 本身的设定时,便需要有 EDS 这个档案。

为了使用正确的 ESD 档案,请先由参数确认变频器系列及韧体的版本。再依照下列的 ESD 档案命名规则来选择正确的 EDS 档案。

Ex: DN_S_2p52_0.eds

| |____EDS 版本
 | _____VFD 软件版本 (V2.52)
 | VFD-S 系列

3.3 MAC ID 及传输速率

■ 设定传输速率

Switch value	0	1	2	其它
传输速率	125K	250K	500K	不使用



设定 MAC 地址:请用十进制设定。



位置	说明
0-63	此范围的地址为合法地址。设定此范围的地址前,需先确认您所要使用的地址没有与其它的节点重复,否则将无法上线,且 NET LED 将会呈现 RED 状态。
64-99	此为非法地址范围,且 NET LED 将会呈现 RED 状态。

范例 ADD1: 3, ADD2: 6, 传输速率: 500k 此时 MAC ID 的值是 36, 而不是 0x36 且鲍率为 500k。

3.4 输入/输出资料

I/O poll 的信息默认值为 4 个 bytes 的输入及 4 个 bytes 的输出资料。

第三章 快速安装指南 | DN-02

■ 从变频器输入资料至DeviceNet (只读)

Word 功能
0 变频器状态,例如: VFD-M 是 2101H
1 频率指令,例如: VFD-M 是 2102H

■ 从DeviceNet输出资料至变频器

Word	功能
0	运转命令,例如: VFD-M 是 2000H
1	频率命令,例如: VFD-M 是 2001H

■ 请参考各变频器机种的使用手册来设定上表。

若你的 DN-02 在使用前还未设定的话,你可以使用它连接 DeviceNet 网络。此时, DN-02 提供一个预设 I/O 设定如上表所示。当上电时, DN-02 可用此预设 I/O 值透过网络来交换资料。若你需要设定 I/O,请参考下一章节。

第四章 组态设定

DN-02 也提供其它功能给使用者依需求来设定。 DN-02 支持一个叫 DataConf (0x95)的对象。你可以藉由 DeviceNet 组态设定或网络整合 工具软件来设定。而 DataConf 对象定义为:

Class 0x95 Data Configure

Class Attributes

Attribute ID Access Rule		Name	Data Type
1	1 Get		UINT

Instance 1

Attribute ID	Access Rule	Name	Data Type	Description
2	Get/Set	Config_flag	USINT	0: DN-02 will use this object for I/O message 1: DN-02 use default setting.
3	Get/Set	NetCtrl	USINT	0: controlled local. 1: controlled by network.
4	Get/Set	NetRef	USINT	0: set speed local, 1: set speed by network.
5	Get/Set	LossDNTreat	USINT	0: Ignore and continue 1: Stop according to "Stop method".
17	Get/Set	Dlen_in	USINT	Length of input data
18	Get/Set	Dlen_out	USINT	Length of output data
19	Get/Set	Data_in[0]	UINT	1 st word input data
20	Get/Set	Data_in[1]	UINT	2 nd word input data
21	Get/Set	Data_In[2]	UINT	3 rd word input data
22	Get/Set	Data_in[3]	UINT	4 th word input data
23	Get/Set	Data_in[4]	UINT	5 th word input data
24	Get/Set	Data_in[5]	UINT	6 th word input data
25	Get/Set	Data_in[6]	UINT	7 th word input data

第四章 组态设定 | DN-02

Attribute ID	Access Rule	Name	Data Type	Description
26	Get/Set	Data_in[7]	UINT	8 th word input data
49	Get/Set	Data_out[0]	UINT	1 st word output data
50	Get/Set	Data_out[1]	UINT	2 nd word output data
51	Get/Set	Data_out[2]	UINT	3 rd word output data
52	Get/Set	Data_out[3]	UINT	4 th word output data
53	Get/Set	Data_out[4]	UINT	5 th word output data
54	Get/Set	Data_out[5]	UINT	6 th word output data
55	Get/Set	Data_out[6]	UINT	7 th word output data
56	Get/Set	Data_out[7]	UINT	8 th word output data

Common services

	Implemented for		Sonico Nomo
Service Code	Class	Class	Service Name
0X05	Yes	Yes	Reset
0x0E	Yes	Yes	Get_Attribute_Single
0x10	No	Yes	Set_Attribute_Single

解译:下列 DataConf 对象的变量可给使用者依需求来设定。

dlen_in/dlen_out: 它用于与 DeviceNet 网络通讯时,提供使用者输入/输出长度。dlen_in/dlen_out 的最大长度限制为 16bytes。



注意: 在更改完这两个参数值时,于 scanner module 里头有关于 I/O Parameters 中的 Rx size 与 Tx size 的设定,须与 dlen_in/dlen_out 相同的参数值才行,否则 DN 运行时,将会有错误发生而导致于无法连上 DeviceNet 网络。

- data_in1~data_in8:用来储存变频器每个 Modbus 地址的 16 字节。例如,如 果在 data_in1 的值是 0x2000,它会传数据的第一个字符到变频器地址 0x2000。相同的,如果 data_out1 的值是 0x2101, DN-02 会将变频器地址 0x2101 的第一个字符到传送到 DeviceNet 网络。data_in/data_out 的长度是由 dlen_in/dlen_out 来决定的。在设定完成后,DN-02 并不会马上更改对 VFD 送 出的命令,但是我们可以有两种方式来使其有效:
 - DN-02重新上电
 - 透过【RESET】这个service,就可以让DN-02对其修改过的设定有效。

字段的资料长度"单位"为 UINT, 意即为 word (2 bytes), 当输入的 data size 为 byte 时, 则 DN-02 会返回一个错误。

- NetCtrl/NetRef: 它是用来决定是否由 DeviceNet 网络来控制 DN-02。0: DeviceNet 网络不可控制 DN-02,而使用者可以直接变更控制指令与频率指 令。1: DeviceNet 网络可以使用指令透过 PLC 阶梯图来控制 DN-02。
- LossNetTreat: 它是用来决定若 DeviceNet 网络断线时,变频器是否要停止。
 0:若 DeviceNet 网络断线时,变频器会维持目前运作状态。1:若 DeviceNet 网络断线时,变频器会停止运转,而其停止方式则依变频器设定而定。
- config_flag: 默认值为 0,若要将所有值恢复成出厂设定值的话,则将其设为
 1。
- 6. 下表为 DataConf 对象的默认值。

Attribute ID	Name	Value(Hex)
1	sfversion	
2	config_flag	0000H
3	NetCtrl	0001H
4	NetRef	0001H
5	LossDNTreat	0001H
17	dlen_in	0002H
18	dlen_out	0002H
19	data_in[0]	2000H
20	data_in[1]	2001H

第四章 组态设定 | DN-02

Attribute ID	Name	Value(Hex)
21	data_in[2]	2002H
22	data_in[3]	0000H
23	data_in[4]	2000H
24	data_in[5]	2001H
25	data_in[6]	2002H
26	data_in[7]	0000H
49	data_out[0]	2101H
50	data_out[1]	2103H
51	data_out[2]	2104H
52	data_out[3]	010AH
53	data_out[4]	2101H
54	data_out[5]	2103H
55	data_out[6]	2104H
56	data_out[7]	010AH

第五章 错误讯息指示与故障排除

此章节提供 LED 讯息及异常处置方法,下图为各个 LED 之位置。



5.1 Network LED

状态	指示	异常处置方法
灯号熄灭	没电源或重复ID检查程序建 立失败	 确认 DN-02 的电源是否连接且电源是否有经 由连接器到达 DN-02 确认一个或多个节点在网络上通讯。 确认至少有一个节点同时在网络上被操作且其 资料速率与 DN-02 相同。
闪烁绿灯	表示 DN-02 已连接在网络上 但尚未完成网络组态。	
绿灯	表示DN-02已在网络上且已 连接至DeviceNet网络。一 个或多个联机建立。	
闪烁红灯	表示 DN-02 已在网络上但连 接建立失败。	
红灯	网络失败。重复 ID 检查程序 失败或离线状态。	 确认所有节点有自己唯一的地址。 若所有的节点地址都是唯一的话,检查网络以 修正媒体安装。 确认地址是在合法的范围内。

5.2 Module LED

状态	指示	异常处置方法
灯号熄灭	没电源/没上线	确认变频器是上电且有连接至DN-02。
闪烁绿灯	等待I/O资料。没有I/O数据 或PLC正处于program mode。	DN-02已通过所有操作测试且等待传输l/O资料于 DN-02与变频器间。
绿灯	I/O数据运作中	
闪烁红灯	安装配置问题。DN-02参数 或flash程序错误CRC。	重新设定DN-02的内部I/O资料。详细资料请参考资料设定地址指定。
红灯	硬件错误。外部或内部的 RAM测试失败。	送回厂。

5.3 SP LED

状态	指示	异常处置方法
灯号熄灭	没电源	没有供应电源给此装置
闪烁绿灯	DN-02正在读取变频器的默 认值。DN-02取得变频器的 参数信息及初始化一些特定 属性。	
绿灯	DN-02与变频器正常的通讯。	
闪烁红灯	CRC检查错误/变频器传回 错误讯息。	检查变频器的通讯格式设定是否正确。详细资料请 参考安装设定。
红灯	连接失败/没连接	 检查连接变频器与 DN-02 的 RS-485 是否正确。 变频器的连接重新配线并确认线的规格是否正确。

附录A 安装信息

附录 A 提供您在安装时可能所需的信息。

A.1 外型尺寸



A.2 安装环境

操作:	温度为-10℃ to 40℃ (14℃ to 104℃) (在无防尘盖下)
储存:	温度为-20℃ to 60℃ (-4平 to 140平) 相对湿度为 90%以下(无凝结)
运输:	温度为-20℃ to 60℃ (-4平 to 140平) 相对湿度为 90%以下(无凝结)
污染等级:	2: 安全等级符合

A.3 产品认证

DN-02 符合以下认证:

认证	说明
UL	UL508C
CE	EN50178 and EN61800-3
DeviceNet Conformance Test	

附录 B DeviceNet Object

附录 B 定义 Devicenet 的 object classes, class services 及 attributes。以下有关于 DeviceNet object 可以使用 Explicit Messages 去存取。 使用 Explicit Messages 部份,请 参考 DeviceNet 的标准规格。下列表格的信息皆可以用 DN-02 来透过 DeviceNet 管理工 具获得。

例:如何透过 Explicit Message 以获得 Vendor ID

命	÷	讯	息
	•		

	Value	Description
Service	0x0E	Get Attribute Single
Class	0x01	Identity Object
Instance	0x01	Instance 1
Attribute	0x01	Vendor ID

响应讯息

	Value	Description
Service	0x8E	Successful
data	0x031F	ID = 0x031F(Delta)

对象类别

DN-02 支持以下对象类别且使用者可透过 DeviceNet 管理工具来读/写。

Class	Object	
0x01	Identity Object	
0x02	Message Router Object	
0x03	DeviceNet Object	
0x05	Connection Object	
0x0F	Parameter Access Object	
0x95	DataConf Object	

附录 B DeviceNet Object│ DN-02

Class 0x01 Identity Object

这个对象提供设备的 ID 及一般信息。

Class Attributes

Attribute ID	Access Rule	Name	Data Type
1	Get	Revision	UINT
2	Get	MaxInstance	UINT
3	Get	NumberofInstances	UINT
6	Get	MaxIdClass	UINT
7	Get	MaxIdInstance	UINT

Instance 1: Drive Instance

Attribute ID	Access Rule	Name	Data Type
1	Get	Vendorld	UINT
2	Get	DeviceType	UINT
3	Get	ProductCode	UINT
4	Get	Revision MaxRev MinRev	USINT USINT
5	Get	Status	WORD
6	Get	Sn	UDINT
7	Get	ProdName StrLen ASCIIStr	USINT STRING

Sonvice Code	Implemented for		Service Name
Service Code	Class Instance		
0x05	No	Yes	Reset
0x0E	Yes	Yes	Get_Attribute_Single
0x11	Yes	No	Find_Next_Object_Instance

Class 0x02 Message Router

此 Message Router 对象提供一个 messaging connection point 以对 Client 内部的 object class 或 instance 进行服务。

Class attributes

Attribute ID	Access Rule	Name	Data Type
1	Get	Revision	UINT
6	Get	MaxIdClass	UINT
7	Get	MaxIdInstance	UINT

Instance 1

Attribute ID	Access Rule	Name	Data Type
2	Get	NumAvailable	UINT
3	Get	NumActive	UINT

Service Code	Implemented for		Service Name
	Class	Instance	
0x0E	Yes	Yes	Get_Attribute_Single

附录 B DeviceNet Object | DN-02

Class 0x03 DeviceNet Object

此 DeviceNet 对象提供组态及 DeviceNet port 的状态。DN-02 支持一个 physical connection 里的一个 DeviceNet object 以连至 DeviceNet communication link。

Class Attributes

Attribute ID	Access Rule	Name	Data Type
1	Get	Revision	UINT

Instance 1: Drive Instance

Attribute ID	Access Rule	Name	Data Type
1	Get	MACID	USINT
2	Get	BaudRate	USINT
3	Get/Set	BusofInterrupt	BOOL
4	Get/Set	BusofCounter	USINT
5	Get	AllocationInfo AllocationChioce MasterNodeAddress	BYTE USINT
6	Get	MACIDSwitchChanged	BOOL
7	Get	BaudRateSwitchChanged	BOOL
8	Get	MACIDSwitchValue	USINT
9	Get	BaudRateSwitchValue	USINT

Service	Implemented for		Service Name	
Code	Class	Instance	Service Name	
0x0E	Yes	Yes	Get_Attribute_Single	
0x10	No	Yes	Set_Attribute_Single	
0x4B	No	Yes	Allocate_Master/Slave_Connection_Set	
0x4C	No	Yes	Release_Master/Slave_Connection_Set	

Class 0x05 Connection Object

Connection Class 依 I/O and Explicit Messaging Connections 来分配与管理内部资源。由 Connection Class 所产生的特定 instance 称为一 Connection Instance 或 Connection Object.。

Class attributes

Attribute ID	Access Rule	Name	Data Type
1	Get	Revision	UINT

■ Instance 1: Master/Slave Explicit Message Connection

Attribute ID	Access Rule	Name	Data Type
1	Get	State	USINT
2	Get	InstanceType	USINT
3	Get	TransportClassTrigger	USINT
4	Get	ProducedConnectionId	UINT
5	Get	ConsumedConnectionId	UINT
6	Get	InitialCommCharacteristics	BYTE
7	Get	ProducedConnectionSize	UINT
8	Get	ConsumedConnectionSize	UINT
9	Get/Set	ExpectedPackedRate	UINT
12	Get/Set	WatchdogTimeoutAction	USINT
13	Get	Produced Connection Path Length	USINT
14	Get	Produced Connection Path	EPATH
15	Get	Consumed Connection Path Length	USINT
16	Get	Consumed Connection Path	EPATH

附录 B DeviceNet Object│ DN-02

Instance 2: Polled I/O Connection

Attribute ID	Access Rule	Name	Data Type
1	Get	State	USINT
2	Get	InstanceType	USINT
3	Get	TransportClassTrigger	USINT
4	Get	ProducedConnectionId	UINT
5	Get	ConsumedConnectionId	UINT
6	Get	InitialCommCharacteristics	BYTE
7	Get	ProducedConnectionSize	UINT
8	Get	ConsumedConnectionSize	UINT
9	Get/Set	ExpectedPackedRate	UINT
12	Get/Set	WatchdogTimeoutAction	USINT
13	Get	Produced Connection Path Length	USINT
14	Get	Produced Connection Path	EPATH
15	Get	Consumed Connection Path Length	USINT
16	Get	Consumed Connection Path	EPATH

Service	Impleme	ented for	Service Name
Code	Class	Instance	Service Maine
0x05	No	Yes	Reset
0x0E	Yes	Yes	Get_Attribute_Single
0x10	No	Yes	Set_Attribute_Single

Class 0x0F Parameter Object

藉由使用 Parameter Object 提供 device 组态资料。此外,此 object 也提供所有所需信息 以定义及描述 device 个别的组态参数。

Attribute ID	Access Rule	Name	Data Type
1	Get	Revision	UINT
2	Get	MaxInstance	UINT
8	Get	ParaClassDescriptor	WORD
9	Get	ConfAssemblyInst	UINT
10 Get		NativeLanguage	USINT

Class attributes

我们可以透过读取 Instance0、Attribute2 来得知目前 DN-02 所连接的 drive 共有多少个 parameters。Instance 有多少个是依照 DN-02 所连接到的 drive 来决定,也就是 drive 有 多少个 parameter,那么此处的 instance 就有多少个。 Fx:

Instance	Description		
0	Class attributes		
1	Drive parameter 1		
2	Drive parameter 2		
:	:		
N	Drive parameter N		

附录 B DeviceNet Object | DN-02

Instance: Parameter Instance

Attribute ID	Access Rule	Name	Data Type
1	Get/Set	Parameter Value	
2	Get	Link Path Size	USINT
3	Get	Link Path	
4	Get	Descriptor	WORD
5	Get	Data Type	USINT
6	Get	Data Size	USINT

Service Code	Implemented for		Sorvico Namo
	Class	Instance	Service Name
0X05	Yes	No	Reset
0x0E	Yes	Yes	Get_Attribute_Single
0x10	No	Yes	Set_Attribute_Single

Class 0x95 DataConf Object

Class attributes

Attribute ID	Access Rule	Name	Data Type
1	Get	Revision	UINT

Attribute ID	Access Rule	Name	Data Type	Description
2	Get/Set	Config_flag	USINT	0: DN-02 will use this object for I/O message 1: DN-02 use default setting.
3	Get/Set	NetCtrl	USINT	0: controlled local. 1: controlled by network.
4	Get/Set	NetRef	USINT	0: set speed local, 1: set speed by network.
5	Get/Set	LossDNTreat	USINT	0: Ignore and continue 1: Stop according to "Stop method".
17	Get/Set	dlen_in	USINT	Length of input data
18	Get/Set	Dlen_out	USINT	Length of output data
19	Get/Set	Data_in[0]	UINT	1 st word input data
20	Get/Set	Data_in[1]	UINT	2 nd word input data
21	Get/Set	Data_In[2]	UINT	3 rd word input data
22	Get/Set	Data_in[3]	UINT	4 th word input data
23	Get/Set	Data_in[4]	UINT	5 th word input data
24	Get/Set	Data_in[5]	UINT	6 th word input data
25	Get/Set	Data_in[6]	UINT	7 th word input data
26	Get/Set	Data_in[7]	UINT	8 th word input data

Instance 1

Attribute ID	Access Rule	Name	Data Type	Description
49	Get/Set	Data_out[0]	UINT	1 st word output data
50	Get/Set	Data_out[1]	UINT	2 nd word output data
51	Get/Set	Data_out[2]	UINT	3 rd word output data
52	Get/Set	Data_out[3]	UINT	4 th word output data
53	Get/Set	Data_out[4]	UINT	5 th word output data
54	Get/Set	Data_out[5]	UINT	6 th word output data
55	Get/Set	Data_out[6]	UINT	7 th word output data
56	Get/Set	Data_out[7]	UINT	8 th word output data

Service	Implemented for		Sorvico Namo
Code	Class	Instance	Service Maille
0X05	Yes	Yes	Reset
0x0E	Yes	Yes	Get_Attribute_Single
0x10	No	Yes	Set_Attribute_Single

附录 C Auto EDS Generator Software

为了方便使用者将 DN-02 所连接的 drive 能够正确的显示于 DeviceNet management tool 里头,我们可以透过此套【Auto EDS Generator】软件,然后将 DN-02 所连接 drive 的相 关 EDS 制造出来。操作步骤如下:

步骤一

将 drive 的参数设定如下:

VFD-M	VFD-S	VFD-B	Description
P89=2	P09-01=2	P09-01=2	19200 bits/second
P92=3	P09-04=3	P09-04=3	RTU mode, 8 bits, no parity and 2 stop bits

硬件接线



附录 C Auto EDS Generator Software | DN-02

步骤二

确认好硬件接线后,执行 AutoEDS 程序,接着画面如下所示。此时,程序会要求使用者进行通讯测试,唯有在此阶段通过测试后,AutoEDS 才会正确的被执行。



步骤三

按下图中左上角的【Start】按钮之后,程序便开始进行 EDS 的编写过程,下图为编写 EDS 的过程画面。



步骤四

当程序完成 EDS 的编写后,此时会询问使用者是否需要来存成档案,这时候请按下 【OK】按钮来进行存盘。

MER Appleation				
Ele Edit Jools Help				
	Start Con Setup			
EDS	File Device 10_Info	ParanClass Parans EnumPar Groups EDS		
Rig File Rig Davies Rig D_H40 Rig PowerClass Rig Power Rig Ecoupt	[File] DescText CreatePate CreateTime NodPate NodPate NodPate NodPate	- "TW-025 EDS File"; = 02-22-2006; = 16:25:11; = 02-22-2006; = 10:25:11; = 10:05:11; = 1.00;		Ì
	(Device) VendTase PooTType PooTType PooTtypedin PooTode NojDev NijDev PoodBase Catalop	<pre>- T99; "TRITA EXECTIONIC, INC."; = 12; "Communications Adaptst"; = 0x(1); = 1); = 1; "Telta VFD-8"; "Telta VFD-8 Extve DeviceMet c</pre>	numerication module";	
	[I0_Info]			
	Default	= 0x0001;	\$ Poll Dnly	
	PollInfo	= 0x0001, 0x0x00 1, 1,	Sove the EDS File ?	
	Inputi	= 4, 5, 5x3001, "Input Data & Output St 6, "20 04 24 01 30 03",	Cancel	
	0utput1	= 4, 6, 5x0501, "Output Datu", 6, "20 04 24 02 30 03", "";	§ 4 hytes § 6 bits are significant § Poll Eng Connection § Nume § Assembly Object Instance 2 § Help	
	[FarmaClass] BawInst Descriptor CfpAssembly	= 124J = 037 = 03		
	[Farmer]			
	Paral	0, 7, "30 OF 25 01 00 30 01", 0x30, 0x07, 2, "Identity Code "," ",		×
Message				
Reading parameters from EDS like has been finisher	VFD			N N

附录 C Auto EDS Generator Software | DN-02