

DeviceNet (CME-DN01)

使用手册



DeviceNet 是 ODVA(Open Device Vendor Association) 的注册商标。

Delta 公司保留不经通知而修改此文件之权利。

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
附录 A	安装信息	17
5.3	SP LED	16
53	SPIED	16

第一章 前言

1.1 交货检查

每部 CME-DN01 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CME-DN01,
- 一条通讯线(RJ-45,8支脚),
- 一张简易安装说明书。

注: 若你所收到的 CME-DN01 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CME-DN01,
- 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CME-DN01,
- 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CME-DN01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-E	2.02 版及以上

第一章 前言 | CME-DN01

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。
- 直接安装于变频器机身上。
- CME-DN01是按照DeviceNet协议里头Communications Device Profile 12 (0xC)所定义的标准制作。
- CME-DN01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。 CME-DN01包装盒内的八支脚RJ-45通讯线是用来连接变频器的RS-485与 CME-DN01的变频器以供应电源。一旦连接完成,CME-DN01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CME-DN01于DeviceNet网络中的实体地址。		
Data rate	使用这个开关来设定CME-DN01连上DeviceNet网络的 接鲍率。		
RS-485埠	透过RJ-45连接至变频器,其SG+与SG-表示讯号线,而 CME-DN01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CME-DN01。		
DeviceNet 连接	 CME-DN01提供一个5-pin Phoenix connector来使CME-DN01连上DeviceNet网络。 ● 何谓 5-pin Phoenix connector Red: V+, power supply. White: CAN_H, signal high. Bare: SHIELD, shield. Black: V-, common. 		

第二章 概观 | CME-DN01

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



STEP 3

STEP 4



第二章 概观 | CME-DN01

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。

VFD-E	Description		
P02-00=3	频率来源		
P02-01=3	运转指令来源		
P09-01=2	传输速率 19200		
P09-04=3	RTU 8, N, 2		

步骤四使用 RJ-45(8支脚)来连接 CME-DN01的 RS-485 及变频器。

步骤五 将EDS檔 (EDS档产生器,可至台达网站下载

<u>http://www.delta.com.tw/industrialautomation/</u>) 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 CME-DN01。

注: 请确认 VFD-E 的参数已设定如上表所示,若非,则 CME-DN01 将无法正常操作。在 完成步骤四后,则 CME-DN01 的 SP 指示灯应亮绿灯,此时代表 CME-DN01 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_E_2p03_0.eds

| | |____EDS 版本 | |_____VFD 软件版本 (V2.03) |_____VFD-E 系列

3.3 MAC ID 及传输速率





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。

	从变频器输入	\资料至DeviceNet	(只读)
--	--------	---------------	------

Word	功能		
0	变频器状态 (2101H)		
1	频率指令 (2102H)		
从DeviceNet输出资料至变频器			
Word	功能		
0	运转命令 (2000H)		
1	频率命令 (2001H)		

■ 请参考各变频器机种的使用手册来设定上表。

若你的 CME-DN01 在使用前还未设定的话,你可以使用它连接 DeviceNet 网络。此时,CME-DN01 提供一个预设 I/O 设定如上表所示。当上电时,CME-DN01 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。

第三章 快速安装指南 | CME-DN01

第四章 组态设定

CME-DN01 也提供其它功能给使用者依需求来设定。 CME-DN01 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	Get	Revision	UINT

Instance 1

Attribute ID	Access Rule	Name	Data Type	Description
2	Get/Set	Config_flag	USINT	0: CME-DN01 will use this object for I/O message1: CME-DN01 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

第<u>四章 组态设定</u>| CME-DN01

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

Common services

	Implemented for		Sonvico Namo
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, CME-DN01 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,CME-DN01 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:
 - CME-DN01重新上电
 - 透过【RESET】这个service,就可以让CME-DN01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 CME-DN01 会返回一个错误。

- NetCtrl/NetRef: 它是用来决定是否由 DeviceNet 网络来控制 CME-DN01。0: DeviceNet 网络不可控制 CME-DN01,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 CME-DN01。
- 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	Attribute ID Name	
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 | CME-DN01

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	1. 2. 3.	确认 CME-DN01 的电源是否连接且电源是否 有经由连接器到达 CME-DN01 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 CME-DN01 相同。
闪烁绿灯	表示CME-DN01已连接在网络上但尚未完成网络组态。		
绿灯	表示CME-DN01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CME-DN01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。	1. 2. 3.	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CME-DN01。
闪烁绿灯	等待I/O资料。没有I/O数据 或PLC正处于program mode。	CME-DN01已通过所有操作测试且等待传输I/O资 料于CME-DN01与变频器间。
绿灯	I/O数据运作中	
闪烁红灯	安装配置问题。 CME- DN01参数或flash程序错误 CRC。	重新设定CME-DN01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	CME-DN01正在读取变频器 的默认值。CME-DN01取得 变频器的参数信息及初始化 一些特定属性。	
绿灯	CME-DN01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 CME-DN01 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 [°] F to 104 [°] F) (在无防尘盖下)
储存:	温度为-20℃ to 60℃ (-4下 to 140下) 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

附录 A 安装信息 | CME-DN01

A.3 产品认证

CME-DN01 符合以下认证:

认证	说明
UL	UL508C
CE	EN50178 and EN61800-3

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 CME-DN01 来透过 DeviceNet 管 理工具获得。

例:如何透过 Explicit Message 以获得 Vendor ID

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

命令讯息

响应讯息

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

对象类别

CME-DN01 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

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

Sarvica Codo	Implemented for		Service Name	
Service Code	Class	Instance	Jei vice Name	
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	Impleme	ented for	Service Name
	Class	Instance	
0x0E	Yes	Yes	Get_Attribute_Single

附录 B DeviceNet Object | CME-DN01

Class 0x03 DeviceNet Object

此 DeviceNet 对象提供组态及 DeviceNet port 的状态。CME-DN01 支持一个 physical connection 里的 一个 DeviceNet object 以连至 DeviceNet communication link。

Class Attribut	tes			
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	Implem	ented for	Service Name
Code	Class	Instance	Gervice 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 | CME-DN01

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 Code	Impleme	ented for	Service Name
	Class	Instance	Service Name
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。

Class attributes

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

我们可以透过读取 Instance0、Attribute2 来得知目前 CME-DN01 所连接的 drive 共有多少个

parameters。

Instance 有多少个是依照 CME-DN01 所连接到的 drive 来决定,也就是 drive 有多少个 parameter,那 幺此处的 instance 就有多少个。

Ex:

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

附录 B DeviceNet Object | CME-DN01

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	Impleme	ented for	Service Name	
Service Code	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				
ł	Attribute ID	Access	Rule	Name	Data Type
	1	Ge	et	Revision	UINT
■	nstance 1				
Attribute ID	e Access Rule	Name	Data Type		Description
2	Get/Set	Config_flag	USINT	0: CME-DNO I/O messa 1: CME-DNO	11 will use this objec ge 11 use default settin
3	Get/Set	NetCtrl	USINT	0: controlled 1: controlled	local. 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 meth	
17	Get/Set	dlen_in	USINT	Len	gth of input data
18	Get/Set	Dlen_out	USINT	Leng	th 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

附录 B DeviceNet Object | CME-DN01

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 Code	Implemented for		Sorvico Namo	
	Class	Instance	Jervice Maine	
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 CME-DN01 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 CME-DN01 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-E	Description	
P09.01=2	19200 bits/second	
P09.04=3 RTU mode, 8 bits, no parity and 2 stop		

硬件接线



附录 C Auto EDS Generator Software | CME-DN01

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。

2 0104e	Siet Con Tellip			
124	The Deves 10, Mail 1	Teatles Pears Enable Smpt E	25.]	
All Device All Device All R. Join All Francisco All Francisco All Courts All Courts	(7134) SeptText Createllatio (createllate BioDate BioThe Fertician	 "10-020 EDK File"; ED-22-0200; 20:22:1200; ED-22-0200; ED-22:1200; ED-22:1200; ED-20:1200; ED-20:1200; 		
	(Janua) Venilade Venilade Horitye Juottye Juottye Rader Rader Hader Hader Hader	- 798; - "JELTA ELECTRONEL, 196,"; - 11; - "Tommentations Adapter"; - 0:12; - 12; - 12; - "Jelta YED-5"; - "Jelt	manufaction solute's	
	(10_5ads)	- 0-0011	A Bull Duly	
	Palifado	- 0-0001,	an Life Fas	
	Inpeti	- 4, 4, 000001, "Daput Data a Surput St. 4, "20 D4 24 EL 30 03", ***	Tan fail the fail	
	hesporti	* 4, 4, 0x0001, "Purgus Jeck", 4, 10 04 24 82 80 83",	z & bytes z & bits but competitions z # siz but Competitions z Mana z Aspendity Diviet Contamor 2 # Bulg	
	[Fermilant] Beclart Lestrigton (Tokoreshiy	- 1341 - 011 - 81		
	(Futuar) Futual	5, 7, 120 07 23 51 00 00 01", 1610, 1617, 2, 15000135 Cole "," ",		
niget nij barahatan hu	191			
del Puter Sameri Satud	Web Y			

附录 C Auto EDS Generator Software | CME-DN01