

# Application Note

## MAC 地址传送功能

Version 1.0

2009-09-04

#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10	#11	#12	#13	#14
'0'	'0'	'3'	'0'	'f'	'9'	'0'	'0'	'0'	'0'	'2'	'5'	CR	LF
0x30	0x30	0x33	0x30	0x66	0x39	0x30	0x30	0x30	0x30	0x32	0x35	0x0d	0x0a

솔내시스템(주)

<http://www.sollae.co.kr>

# 目录

目录.....	- 1 -
<b>1 概要.....</b>	<b>- 2 -</b>
1.1 概要.....	- 2 -
1.2 利用串行设定的固有ID.....	- 2 -
1.3 利用IP地址信息.....	- 3 -
1.4 通过MAC地址区分的方法.....	- 3 -
<b>2 MAC 地址传送功能.....</b>	<b>- 4 -</b>
2.1 MAC 地址传送功能.....	- 4 -
2.2 MAC 地址传送工作.....	- 5 -
2.2.1 与远程HOST的TCP连接.....	- 5 -
2.2.2 MAC地址传送.....	- 5 -
2.3 数据形式.....	- 6 -
<b>3 设定.....</b>	<b>- 7 -</b>
3.1 通过ezManager设定产品的情况.....	- 7 -
3.2 通过ezConfig设定产品的情况.....	- 8 -
<b>4 历史履历.....</b>	<b>- 9 -</b>

# 1 概要

## 1.1 概要

多个串行至TCP/IP联网器与使用一个服务器的环境下，需要区分当前连接中的产品情况。此种情况为了区分各设备，可利用的如下方法。

- 在串行设备定义ID后通信及传送方法
- TCP/IP连接中利用IP地址的方法
- 通过MAC地址区分的方法

## 1.2 利用串行设定的固有 ID

如果串行设备上有ID，在串行设备的通信协议上有自身的ID传送功能时可进行区分。但是，串行设备没有ID或是没有将ID传送到串行端口的功能将无法区分产品。

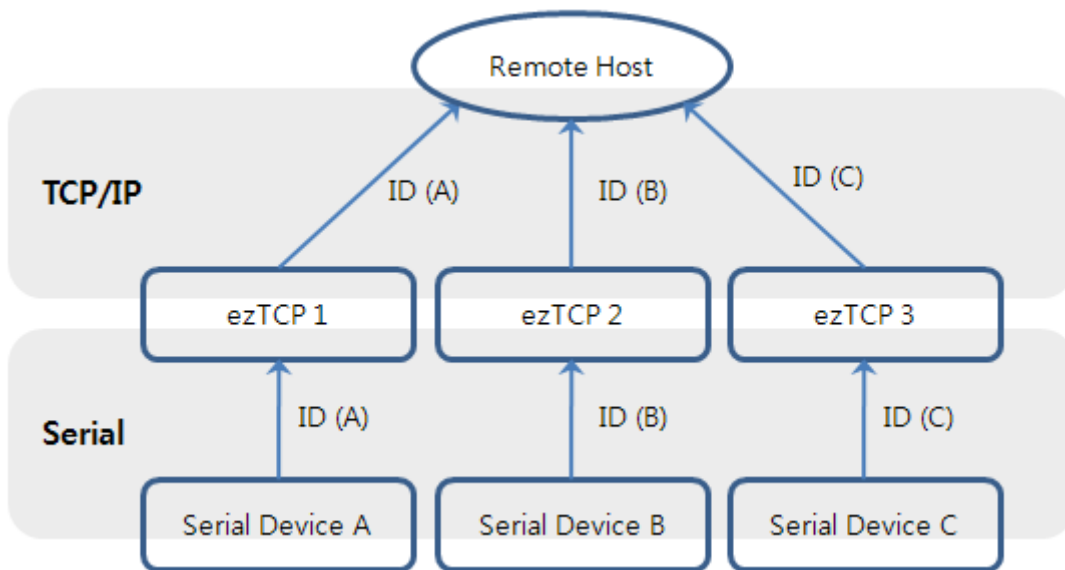


图 1-1 利用串行设备的固有ID

### 1.3 利用 IP 地址信息

PC与ezTCP进行TCP连接的情况,通过下列信息可获得连接中ezTCP的IP地址信息。利用此信息可通过连接中设备的IP地址可进行区分, ezTCP在流动IP环境下工作通过IP地址无法区分产品。

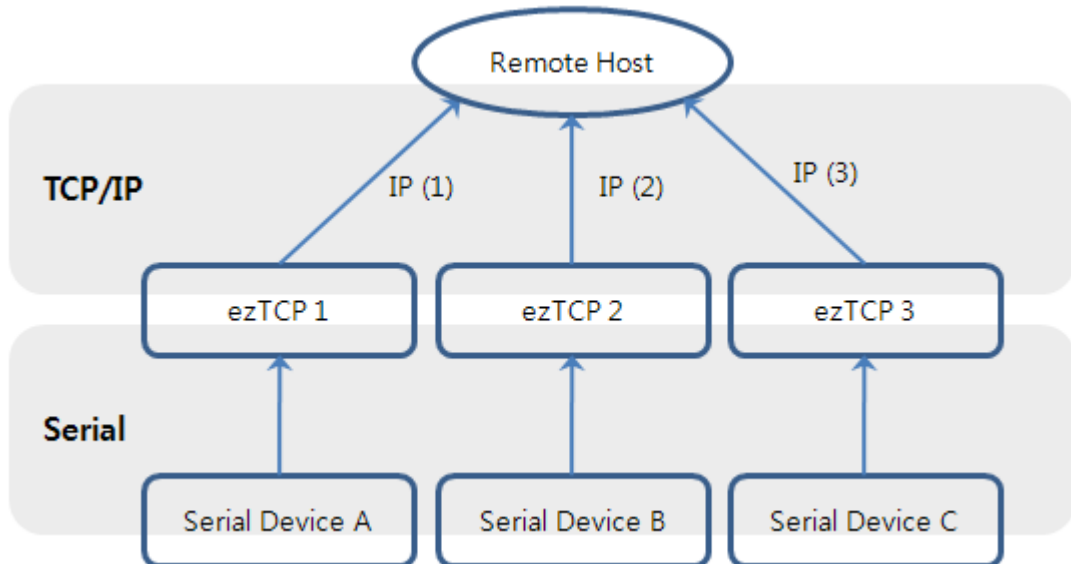


图 1-2 利用ezTCP的IP地址

### 1.4 通过 MAC 地址区分的方法

ezTCP都持有独立的MAC地址。此地址称为硬件地址，在地球上只存在一个。因此服务器可根据此地址区分各个连接中设备。

MAC地址传送功能设定与应用非常简单。

## 2 MAC 地址传送功能

### 2.1 MAC 地址传送功能

MAC地址为6字节硬件地址被分配在网络通信产品中。MAC地址的上位3字节在IEEE上被分配下位3字节将在生产者方给其分配不同的数字,所以可以考虑MAC地址是世界上唯一的ID。

MAC 地址的构成如下。

00	30	F9	00	00	01
Company ID			Serial Number		

图 2-1 MAC地址的构成

使用ezTCP的MAC地址传送功能，在连接ezTCP的HOST的PC中可知晓ezTCP的MAC地址，可对连接的设备进行如下区分。

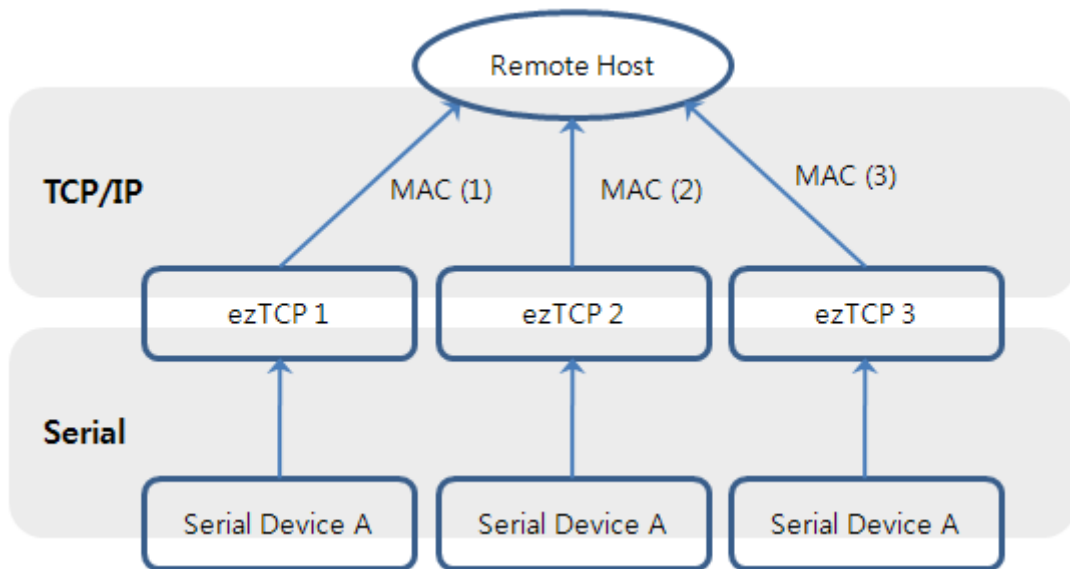


图 2-2 利用ezTCP的MAC地址

## 2.2 MAC 地址传送工作

### 2.2.1 与远程 HOST 的 TCP 连接

ezTCP为TCP服务器模式的情况(T2S)时, 连接HOST等待ezTCP的端口号码(产品本地端口)将进行TCP连接。ezTCP为TCP客户端模式(COD)的情况,HOST需要按服务器工作, 向服务器等待连接的端口连接ezTCP。

### 2.2.2 MAC 地址传送

ezTCP在连接TCP时将自身的MAC地址传送到HOST。自连接的ezTCP接收MAC地址传送的HOST, 利用MAC地址可区分连接中的串行设备。图 2-3是ezTCP为TCP客户端的情况显示TCP连接及MAC地址传送过的。

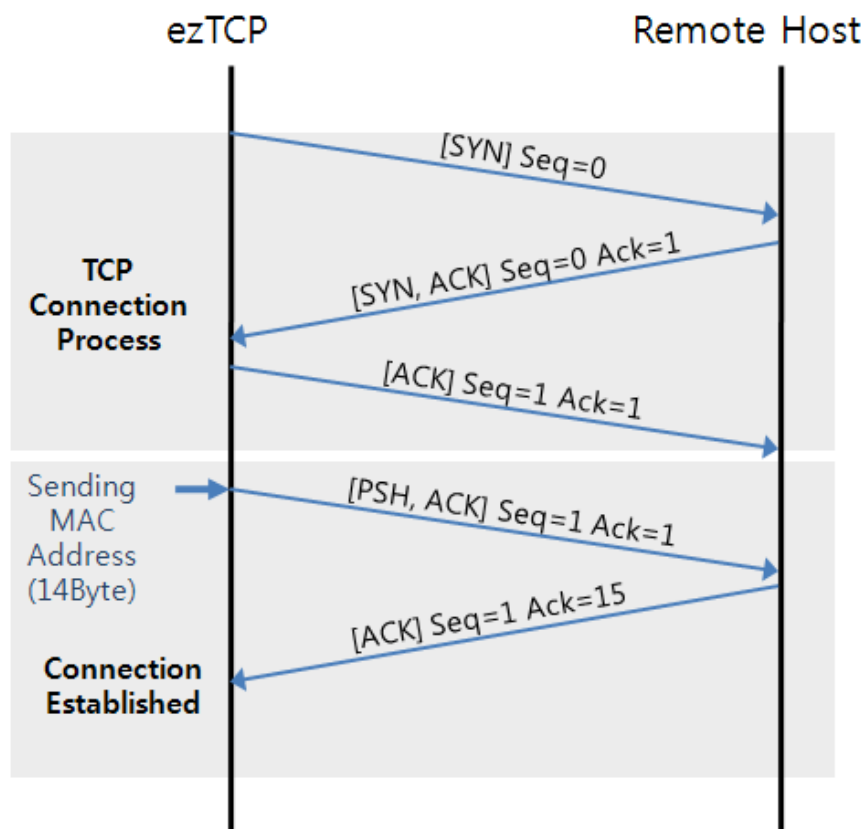


图 2-3 TCP连接与MAC地址传送

## 2.3 数据形式

ezTCP在TCP连接成功时ezTCP将自己的MAC地址传送，此时不是将6字节的MAC地址直接传送而是转换为ASCII型态。

之后再数据最后加<CR>与<LF>共发送14字节。

下面是MAC地址为0030f9000001的情况ezTCP发送数据形式值的例。

# 1	# 2	# 3	# 4	# 5	# 6	# 7	# 8	# 9	# 10	# 11	# 12	# 13	# 14
'0'	'0'	'3'	'0'	'f'	'9'	'0'	'0'	'0'	'0'	'0'	'1'	CR	LF
0x30	0x30	0x33	0x30	0x66	0x39	0x30	0x30	0x30	0x30	0x30	0x31	0x0d	0x0a

图 2-4 传送MAC地址数据形式

## 3 设定

为了使用MAC地址传送功能，需要对相应的功能进行设定。设定方法非常简单并利用各个设定程序。(EZL-200F 除外)

### 3.1 通过 ezManager 设定产品的情况

- CSE-M32 / M73 / H20 / H21 / H25 / CIE-H10 / M10 / CSW-H80

实行ezManager后搜索产品并按[选项]栏。在选项栏选择[MAC地址传送]功能之后按[保存]按钮。

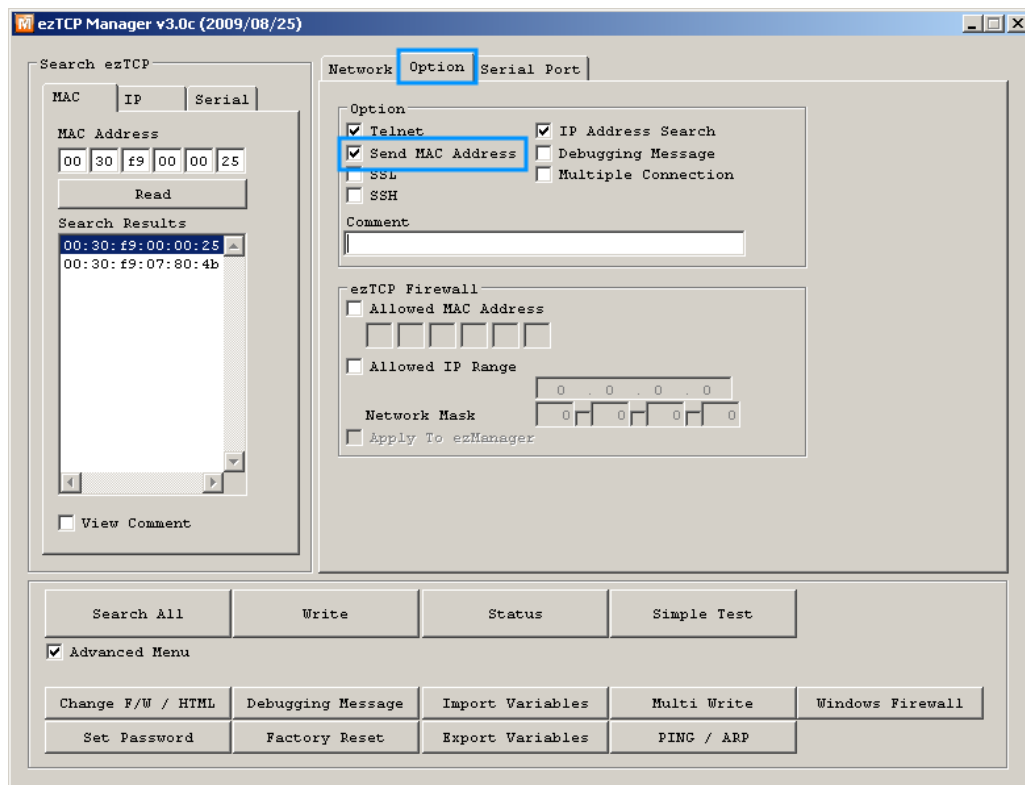


图 3-1 ezManager的[MAC地址传送]选项

- ☞ 在ezManager不显示MAC地址传送功能的情况，请下载最新的ezManager使用。
- ☞ MAC地址传送功能没有被激活时，请将使用中的ezTCP的固件版本升级为最新版本。
- ☞ CSW-H80的情况增加了此功能的固件预计日后发布。



## 3.2 通过 ezConfig 设定产品的情况

- EZL-50L / 50M / 60L / 60M / 70 / 200L

实行ezConfig并搜索产品后，在下面选项选择[MAC地址传送]功能。按[保存]按钮保存参数。

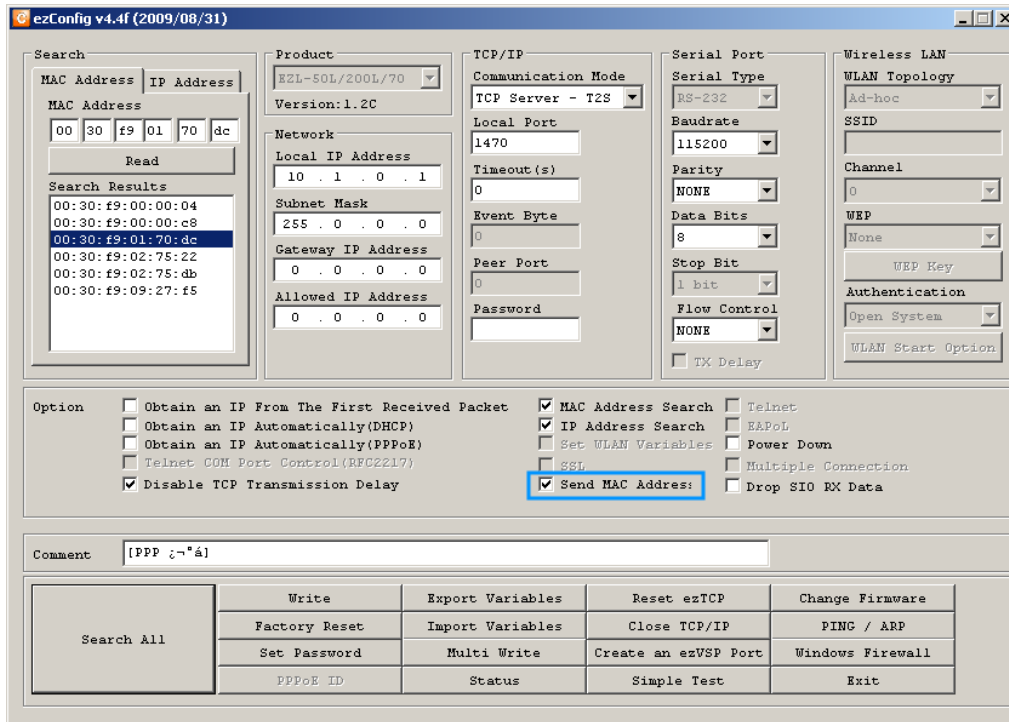


图 3-2 ezConfig的[MAC地址传送]选项

- ☞ 通过ezConfig可设定的产品MAC地址传送功能，需要在最新固件与ezConfig发布后可使用。相应功能增加的固件及ezConfig将计划日后发布。(预计2009年 9~10月中)

- EZL-200F

EZL-200F的情况Telnet连接或是控制模式时可设定相应功能。详细内容请参考EZL-200F的MAC地址传送功能的技术文件。

## 4 历史履历

Date	Version	Comments
Sep. 04. 2009	1.0	Created