



Bedienungsanleitung Funktionserweiterung

multimes

**Dreiphasiges
Netzmessinstrument**

**4F144-1-LCD-ESMSET-...
4F144-2-LCD-ESMSET-...**



**Ihr Partner in Sachen
Netzanalyse**

Inhaltsverzeichnis

1	multimes 4F144-1-LCD-ESMSET-... / 4F144-2-LCD-ESMSET-... Funktionserweiterung EBUS TCP	2
1.1	Schnittstellenaktivität programmieren	2
1.1.1	Hauptmenü Extra	2
1.1.2	Busprotokoll ändern	2
1.2	EBUS TCP Konfiguration über die Ethernet-Schnittstelle (Telnet)	3
1.2.1	Menüpunkt 0 Server , Einstellung der IP-Adresse:	7
1.2.2	Menüpunkt 1 Channel 1, Einstellung für die serielle Schnittstelle (EBUS):	7

1 multimess 4F144-1-LCD-ESMSET-... / 4F144-2-LCD-ESMSET-... Funktionserweiterung EBUS TCP

Das multimess 4F144-1-LCD-ESMSET-... / 4F144-2-LCD-ESMSET-... ist optional mit einer Ethernet Schnittstelle für **EBUS TCP** erhältlich. Um diese zu nutzen, muß das Gerät auf das Busprotokoll **EBUS TCP** umgestellt werden.

1.1 Schnittstellenaktivität programmieren

Um die Funktion **EBUS TCP** zu nutzen, muss das Gerät von EBUS (über die RS485-Schnittstelle) auf **EBUS TCP** (über die Ethernet Schnittstelle) umgestellt werden. Dazu ist folgendermaßen vorzugehen:

1.1.1 Hauptmenü Extra

	Firmware Info		Menüaufschrift (Nach Drücken einer Taste siehe Hot-Key-Bereich)
F1	F2	F3	F4
→	Setup	Meld.	
			Display Hot-Key-Bereich
		Meldungen über Grenzwertverletzungen	
	Geräteparametrieremenü		

Scrollen durchs Hauptmenü

Nacheinander Taste **F2** und Taste **F4** drücken.

1.1.2 Busprotokoll ändern

	Grundpara (2)		Menüaufschrift (Nach Drücken einer Taste siehe Hot-Key-Bereich)
F1	F2	F3	F4
←	Zeit	Bus	→
			Display Hot-Key-Bereich
			Weiter Grundpara (3)
		Busparameter einstellen (Baudrate, Adresse, Protokoll usw.)	
	Zeit einstellen (Zeit, Datum, Sommerzeit)		

Rücksprung

Nach Betätigen der Taste **F4** erscheint die Anzeige:

Busparameter	F1	F2	F3	F4	Menüaufschrift (Nach Drücken einer Taste siehe Hot-Key-Bereich)
	↩		Ebus	EDIT	Display Hot-Key-Bereich
					Busprotokoll ändern (Modbus, Ebus TCP)
					Ebusparameter einstellen (Adresse)
	Rücksprung				

Mit der Taste **F4** die Eingabe starten und danach mit der Taste **F4** das Busprotokoll ändern, von Ebus über Modbus nach E.TCP (Ebus TCP).

Busparameter	F1	F2	F3	F4	Menüaufschrift (Nach Drücken einer Taste siehe Hot-Key-Bereich)
	NEIN	JA	Löschen	EDIT	Display Hot-Key-Bereich
					Auswählen des Busprotokolls (Ebus, Modbus oder E.TCP).
					Eingabe löschen
					Änderung abspeichern
	Änderung verwerfen				

Danach mit der Taste **F2** die Änderung abspeichern oder mit der Taste **F1** verwerfen.

1.2 EBUS TCP Konfiguration über die Ethernet-Schnittstelle (Telnet)

Das **EBUS TCP** Interface des multimes **4F144-1-LCD-ESMSET-... / 4F144-2-LCD-ESMSET-...** kann über die Ethernetschnittstelle via Telnet eingestellt werden.

Bei unbekannter Ethernet-Adresse muss zunächst ein Zugriff auf den Baustein ermöglicht werden: (Voraussetzung: MAC-ID ist bekannt). Die MAC-ID befindet sich auf einem Aufkleber auf der Seite des Gerätes, z. B. 00-20-4a-86-68-2c .

Vorgehensweise:

1. Gerät mit Netzwerkkabel an ein vorhandenes Netzwerk anschließen, oder über CrossLink-Kabel direkt mit einem PC verbinden.
2. Freie Netzwerkadresse vom Netzwerkadministrator geben lassen.
3. DOS-Eingabefenster (mit Start->Alle Programme->Zubehör->Eingabeaufforderung) öffnen.
4. **Netzwerkadresse mit MAC-ID verbinden (über arp -s Befehl):**

Beispiel:

Eingabe: `arp -s 10.66.22.98 00-20-4a-86-68-2c`

Eingabe: `telnet 10.66.22.98 1`

Antwort:

Verbindungsaufbau zu 10.66.22.98... Es konnte keine Verbindung mit dem Host hergestellt werden, auf Port 1: Verbinden fehlgeschlagen

Eingabe: `telnet 10.66.22.98 9999`

Eingabe: Enter (**innerhalb von 2 Sek.**)

Antwort:

```
MAC address 00204A86682C
Software version 01.8 (040806) XPTEXE
AES library version 1.8.2.1
```

Press Enter to go into Setup Mode

*** basic parameters

Hardware: Ethernet TPI

IP addr 10.66.22.98, no gateway set, netmask 255.255.255.000

*** Security

```
SNMP is          enabled
SNMP Community Name: public
Telnet Setup is  enabled
TFTP Download is enabled
Port 77FEh is    enabled
Web Server is    enabled
ECHO is          disabled
Encryption is    disabled
Enhanced Password is disabled
Port 77F0h is    enabled
```

*** Channel 1

Baudrate 38400, I/F Mode 7C, Flow 00

Port 08000

Remote IP Adr: --- none ---, Port 00000

Connect Mode : C0

Disconn Mode : 00

Flush Mode : 00

*** Expert

TCP Keepalive : 45s

ARP cache timeout: 600s

High CPU performance: disabled

Monitor Mode @ bootup : enabled
HTTP Port Number : 80
SMTP Port Number : 25

***** E-mail *****

Mail server: 0.0.0.0
Unit :
Domain :
Recipient 1:
Recipient 2:

*** Trigger 1

Serial Sequence: 00,00
CP1: X
CP2: X
CP3: X
Message :
Priority: L
Min. notification interval: 1 s
Re-notification interval : 0 s

*** Trigger 2

Serial Sequence: 00,00
CP1: X
CP2: X
CP3: X
Message :
Priority: L
Min. notification interval: 1 s
Re-notification interval : 0 s

*** Trigger 3

Serial Sequence: 00,00
CP1: X
CP2: X
CP3: X
Message :
Priority: L
Min. notification interval: 1 s
Re-notification interval : 0 s

Change Setup:

0 Server Einstellungen IP - Adresse
1 Channel 1 Einstellungen Serielle Schnittstelle
3 E-mail
5 Expert
6 Security
7 Factory defaults
8 Exit without save
9 Save and exit Your choice ? 0

IP Address : (000) 10.(000) 66.(000) 22.(000) 98
Set Gateway IP Address (N) N
Netmask: Number of Bits for Host Part (0=default) (0)8
Change telnet config password (N) N

Change Setup:

```
0 Server
1 Channel 1
3 E-mail
5 Expert
6 Security
7 Factory defaults
8 Exit without save
9 Save and exit
```

Your choice ? **1**

Baudrate (9600) ? **38400**

I/F Mode (4C) ? **7**Centspricht 8 Datenbits, Parity even, 1 Stopbit

Flow (00) ?

Port No (10001) ? **8000**

ConnectMode (C0) ?

Send '+++⁺' in Modem Mode (Y) ?

Show IP addr after 'RING' (Y) ?

Auto increment source port (N) ?

Remote IP Address : (000) .(000) .(000) .(000)

Remote Port (0) ?

DisConnMode (00) ?

FlushMode (00) ?

DisConnTime (00:00) ?:

SendChar 1 (00) ?

SendChar 2 (00) ?

Change Setup:

```
0 Server
1 Channel 1
3 E-mail
5 Expert
6 Security
7 Factory defaults
8 Exit without save
9 Save and exit
```

Your choice ? **9**

Parameters stored ...

Verbindung zu Host verloren.

Sie können nun Änderungen vornehmen und mit **9** abspeichern. Nun ist es unter Verwendung der neuen Netzwerkparameter betriebsbereit.

Die Einstellungen für die IP-Adresse, das Default Gateway und die Netmask werden unter dem Menüpunkt **0 Server** vorgenommen. Die Einstellungen für die serielle Schnittstelle (KBR - Energiebus) werden unter dem Menüpunkt **1 Channel 1** vorgenommen (**EBUS-Parameter 38400 Baud, 8 Datenbits, Parity even, 1 Stopbit**).

1.2.1 Menüpunkt 0 Server , Einstellung der IP-Adresse:

IP Adress (10) usw.
 Beispiel: **10.66.22.98**

Set Gateway IP Adress (N) ? N
 Gateway IP addr (0) (0) (0) (0)

Netmask: Number of Bits for Host Part (0=default) (**8**)

Change telnet config password (N) N

Bei der Netmask - Eingabe ist Folgendes zu beachten:

Network Class	Host Bits	Netmask
A	24	255.0.0.0
B	16	255.255.0.0
C	8	255.255.255.0

1.2.2 Menüpunkt 1 Channel 1, Einstellung für die serielle Schnittstelle (EBUS):

Baudrate (38400) ? **38400**

I/F Mode (7C) ? **7C** // die Parameter 8 Datenbits, Parity even, 1 Stopbit entsprechen der Codierung **7C**

Flow (00) ?

Port No (10001) ? **8000**

Alle anderen Parameter in diesem Menüpunkt bleiben unverändert !

Change Setup:

- 0 Server
- 1 Channel 1
- 3 E-mail
- 5 Expert
- 6 Security
- 7 Factory defaults
- 8 Exit without save
- 9 Save and exit Your choice ? **9**

Parameters stored ...

Mit der Eingabe **9** werden die Änderungen abgespeichert und übernommen.

Das multimes **4F144-1-LCD-ESMSET-... / 4F144-2-LCD-ESMSET-... EBUS TCP** kann nun über die KBR-PC-Software Visual Energy angesprochen werden.

