

# miface Ethernet / RS10

Universal-Interface Ethernet TCP/IP / Serielle Schnittstelle RS232/485/422

## Benutzerhandbuch

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>ALLGEMEINES</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>ÜBERSICHT</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>TECHNISCHE INFORMATION</b>	<b>4</b>
3.1	Konfiguration der Ethernet-Schnittstelle	5
3.2	Konfiguration der RS-Schnittstelle	6
<b>4</b>	<b>ANSCHLUßBELEGUNG</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>GEHÄUSEABMESSUNGEN</b>	<b>12</b>
<b>6</b>	<b>ANHANG</b>	<b>13</b>
6.1	Lieferumfang	13
6.2	Optional erhältliche Komponenten	13
6.3	Konformitätserklärung	14
6.4	Gewährleistung und Haftung	15
6.5	Versionsübersicht	16

# miface Ethernet / RS10

Universal-Interface Ethernet TCP/IP / Serielle Schnittstelle RS232/485/422



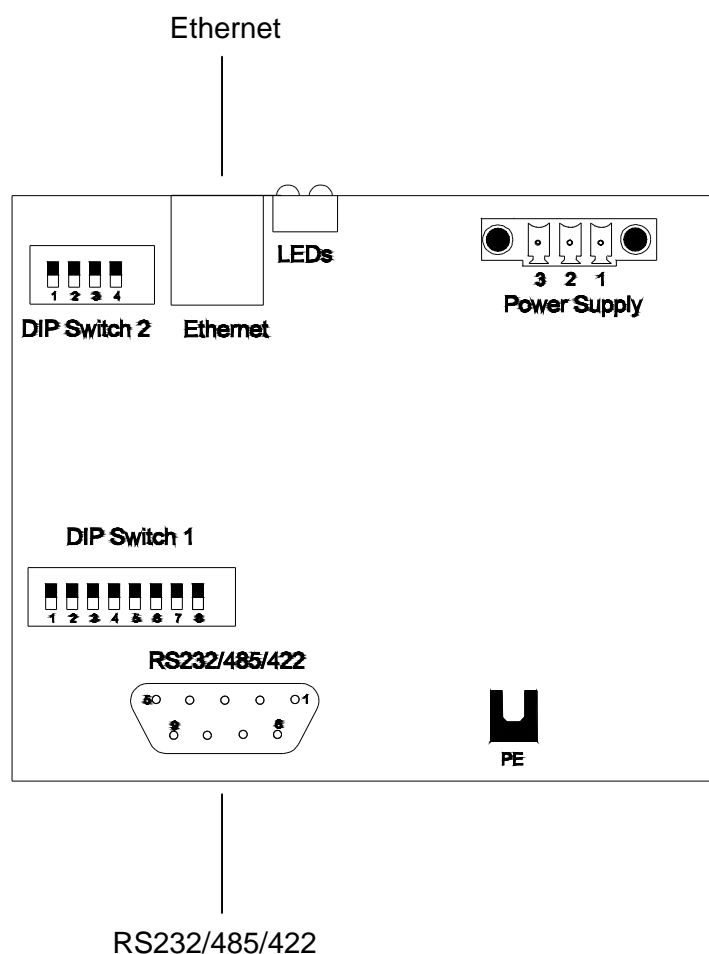
## 1 Allgemeines

Mit dem Universal-Interface werden Ethernet-Daten auf eine serielle Schnittstelle ausgegeben bzw. empfangene Telegramme von der seriellen Schnittstelle nach Ethernet übertragen.

Mittels frontseitig zugänglicher DIP-Schalter kann der Anwender zwischen den seriellen Schnittstellen RS232, RS485 oder RS422 wählen.

Der mechanische Aufbau ist für Hutschienenmontage ausgelegt.

## 2 Übersicht



## 3 Technische Information

### Gesamtspezifikation

Interface 1:	Ethernet TCP, UDP
Baudrate:	10/100 MBaud
Interface 2:	RS232/485/422, über DIP-Schalter einstellbar
Baudrate:	300 Baud ...115 kBaud
Datenformat:	7 oder 8 Bit, 1 oder 2 Stopbits
Paritäten:	odd, no, even
Betriebsspannung:	24 VDC +/-20 %
Stromaufnahme:	ca. 150 mA bei 24 VDC Betriebsspannung
Gehäuse:	Hutschiengehäuse mit Metallabdeckung
Abmessungen:	100 x 87 x 45 mm (B x H x T)
Befestigung:	Hutschiene auf 35 mm DIN-Tragschiene
Schutzart:	frontseitig IP00
Betriebstemperatur:	0...+50 °C
Lagertemperatur:	-25...+60 °C

## 3.1 Konfiguration der Ethernet-Schnittstelle

Die Ethernet-Schnittstelle muß vor der Verwendung konfiguriert werden (Einstellung von IP-Adresse, Netzmaske und Port-Nummer):

- Schalten Sie die Spannungsversorgung für das Interface ein und verbinden Sie es über ein RJ45-Kabel mit einem Netzwerk-Hub (1:1-Kabel) oder direkt mit einem PC (Crosslink-Kabel).
- Öffnen Sie die „MS-DOS-Eingabeaufforderung“ ihres Windows-PCs.
- Bei einer Verbindung über das Netzwerk:

- Prüfen Sie, ob mindestens ein Eintrag in der ARP-Tabelle des PCs vorliegt:

**ARP -A <CR>**

- Liegt kein Eintrag vor, so legen Sie einen Eintrag an:  
**PING ... <CR>** (...= IP-Adresse eines beliebigen Netzwerk-Teilnehmers.)

- Tragen Sie die gewünschte IP-Adresse des Interfaces in die ARP-Tabelle ein:

**ARP -S XXX.XXX.XXX.XXX 00-20-4A-xx-xx-xx <CR>**

XXX.XXX.XXX.XXX : gewünschte IP-Adresse

00-20-4A-xx-xx-xx : Ethernet-Adresse des Interfaces

(siehe Aufkleber auf der Gehäuserückseite)

- Prüfen Sie, ob sich die IP-Adresse des Interfaces jetzt in der ARP-Tabelle befindet:

**ARP -A <CR>**

Falls nicht, so wiederholen Sie die beiden letzten Schritte (die Pause zwischen „PING“ und „ARP -S ...“ darf nicht zu lange sein).

- Starten Sie eine Telnet-Verbindung zu Port 1:

**TELNET XXX.XXX.XXX.XXX 1 <CR>**

Diese Verbindung wird fehlschlagen (Abbruch innerhalb von 3 Sekunden). Jedoch wird die IP-Adresse der Anzeige temporär umgestellt. Schließen Sie das Telnet-Fenster nach Bestätigung der Fehlermeldung.

- Starten Sie eine Telnet-Verbindung zu Port 9999:  
**TELNET XXX.XXX.XXX.XXX 9999 <CR>**

Nachdem die Verbindung zu Stande gekommen ist, drücken Sie sofort (innerhalb von ca. 5 Sekunden) „ENTER“ um in den Setup-Modus zu gelangen.

- Geben Sie „0“ ein (Server Configuration).
- Geben Sie die gewünschte IP-Adresse ein und drücken Sie „Enter“.
- Drücken Sie jeweils „Enter“ bis „Netmask: Number of Bits for Host Part (...)“ erscheint. Geben Sie hier die Anzahl freier Bits für die IP-Adresse ein, z.B. „8“ für eine Netzmaske von 255.255.255.0 (=11111111.11111111.11111111.00000000) oder „11“ für eine Netzmaske von 255.255.248.0 (=11111111.11111111.11111000.00000000) und drücken Sie „Enter“.
- Drücken Sie jeweils „Enter“, bis „Your choice ?“ erscheint.
- Geben Sie „1“ ein (Channel 1 Configuration).
- Drücken Sie jeweils „Enter“, bis „Port No (10001) ?“ erscheint.
- Geben Sie die gewünschte Port-Nummer ein und drücken Sie „Enter“.
- Drücken Sie jeweils „Enter“, bis „Your choice ?“ erscheint.
- Drücken Sie „9“ um alle Einstellungen abzuspeichern (-> Die Telnet-Verbindung wird unterbrochen).

Hiermit ist die Konfiguration der Ethernet-Schnittstelle abgeschlossen. Ab jetzt kann das Ansteuertelegamm über die eingestellte IP-Adresse und den eingestellten Port zum Interface gesendet werden.

## 3.2 Konfiguration der RS-Schnittstelle

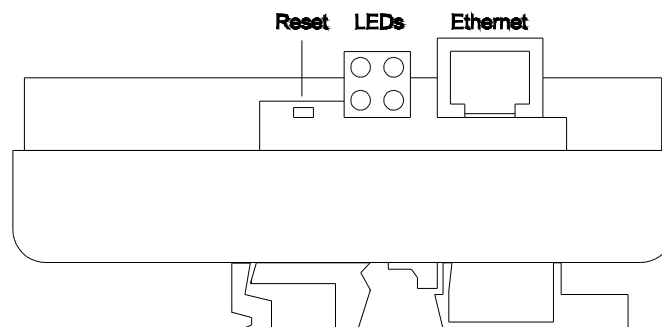
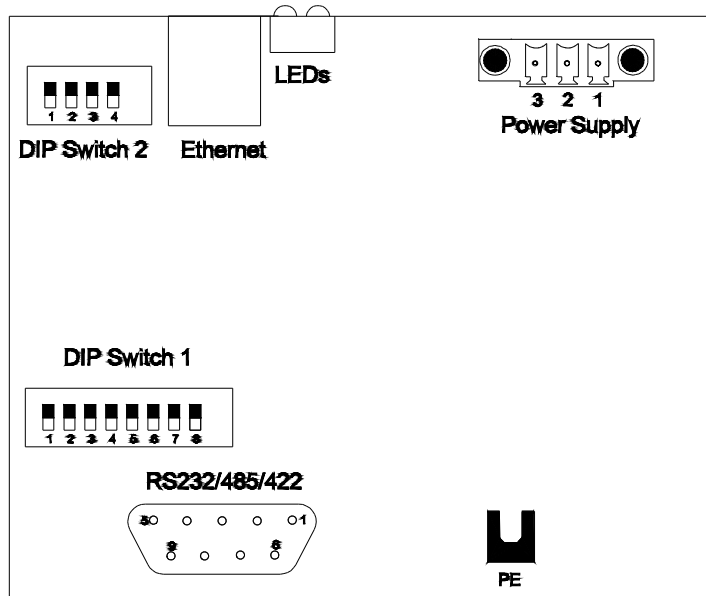
- Starten Sie Ihren Web-Browser (z.B. Netscape Navigator oder Internet Explorer)
- Geben Sie als Adresse die vorher eingestellte IP-Adresse (siehe Kap. 3.1) ein.
- Nach ca. 1 Minute erscheint eine HTML-Seite, auf welcher die Einstellungen für die RS-Schnittstelle vorgenommen werden können.

# miface Ethernet / RS10

Universal-Interface Ethernet TCP/IP / Serielle Schnittstelle RS232/485/422



## 4 Anschlußbelegung

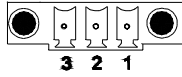


# miface Ethernet / RS10

Universal-Interface Ethernet TCP/IP / Serielle Schnittstelle RS232/485/422

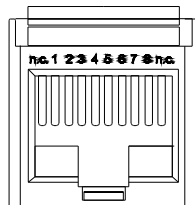


## Power Supply



Pin	Belegung
1	+24 VDC
2	GND
3	PE

## Ethernet

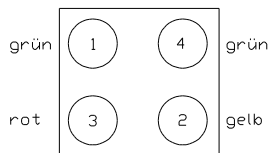


Pin	Belegung
1	Tx +
2	Tx -
3	Rx +
4	n.c.
5	n.c.
6	Rx -
7	n.c.
8	n.c.

## PE

Zum Anschließen bitte nach oben biegen

## LEDs



LED	Funktion	Beschreibung
1	Serieller Port Kanal 1 Status	Leuchtet statisch grün, wenn Kanal 1 bereit ist. Blinkt grün, wenn eine aktive Netzwerkverbindung zu Kanal 1 besteht.
2	Serieller Port Kanal 2 Status	Nicht verwendet.
3	Diagnose	Blinkt oder leuchtet statisch in Verbindung mit LED1 (grün) zur Fehlerdiagnose.  LED 3 (rot) = statisch, LED 1 (grün) = blinkend: 1x: EPROM-Checksummen-Fehler 2x: RAM-Fehler 3x: Netzwerkcontroller-Fehler 4x: EEPROM-Checksummen-Fehler 5x: Mehrfache IP-Adresse im Netzwerk 6x: Software inkompatibel zur Hardware  LED 3 (rot) = blinkend, LED 1 (grün) = blinkend: 4x: Fehlerhafte Netzwerkverbindung 5x: Keine DHCP-Antwort empfangen
4	Netzwerk Verbindungsstatus	Leuchtet statisch grün, wenn der Netzwerk-Port physikalisch korrekt mit dem Netzwerk verbunden ist.

### Normalzustand Verbindung zu Kanal 1 inaktiv:

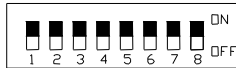
LED 1 statisch ein, LED 2 aus, LED 3 aus, LED 4 statisch ein

### Normalzustand Verbindung zu Kanal 1 aktiv:

LED 1 blinkt, LED 2 aus, LED 3 aus, LED 4 statisch ein

## DIP-Schalter 1/2

### DIP Switch 1:



### DIP Switch 2:



Je nach gewünschter RS-Schnittstelle (RS232, RS485 oder RS422) müssen die beiden DIP-Schalter folgendermaßen eingestellt werden:

### RS232:

DIP-Schalter 1 Pin							
1	2	3	4	5	6	7	8
ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

DIP-Schalter 2 Pin			
1	2	3	4
ON	OFF	OFF	OFF

### RS485:

DIP-Schalter 1 Pin							
1	2	3	4	5	6	7	8
OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF

DIP-Schalter 2 Pin			
1	2	3	4
OFF	ON	OFF	OFF

### RS422:

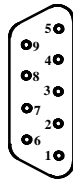
DIP-Schalter 1 Pin							
1	2	3	4	5	6	7	8
OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON

DIP-Schalter 2 Pin			
1	2	3	4
OFF	ON	ON	OFF

## 9pol. Sub-D Buchsenleiste (RS-Schnittstelle)

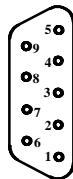
Es ist je nach eingestellter RS-Schnittstelle folgende Belegung gültig:

### RS232:



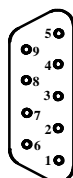
Pin	Belegung
1	n.c.
2	RxD
3	TxD
4	n.c.
5	GND
6	n.c.
7	n.c.
8	n.c.
9	n.c.

### RS485:



Pin	Belegung
1	n.c.
2	n.c.
3	Rx+ / Tx+
4	n.c.
5	GND
6	n.c.
7	n.c.
8	Rx- / Tx-
9	n.c.

### RS422:



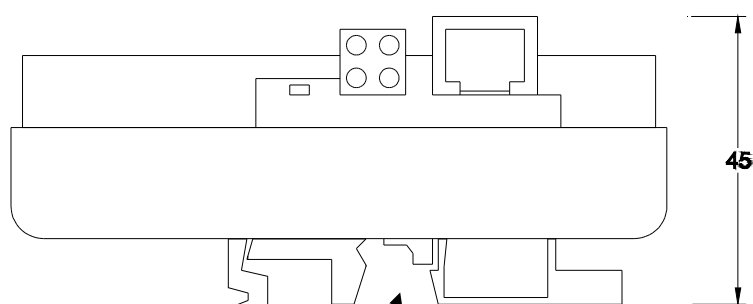
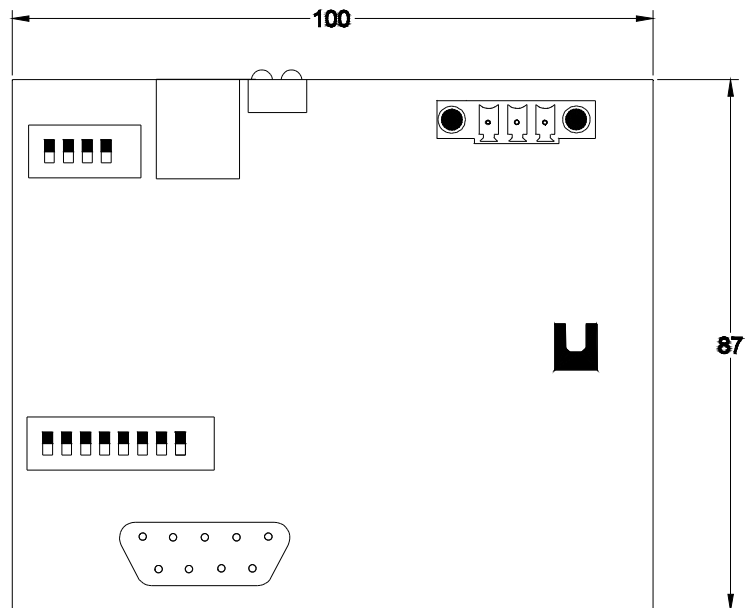
Pin	Belegung
1	n.c.
2	n.c.
3	TxD +
4	RTS
5	GND
6	n.c.
7	RxD -
8	TxD -
9	RxD +

# miface Ethernet / RS10

Universal-Interface Ethernet TCP/IP / Serielle Schnittstelle RS232/485/422



## 5 Gehäuseabmessungen



Hutschienenmontage:  
Klammerbefestigung für  
35 mm DIN Tragschiene

## 6 Anhang

### 6.1 Lieferumfang

- Interface mit der aktuellen SW- und HW-Version
- Gegenstecker für Spannungsversorgung
- Bedienungsanleitung

### 6.2 Optional erhältliche Komponenten

- Bedienungsanleitung
- Gegenstecker für Spannungsversorgung
- Gegenstecker für D-Sub-Buchse.

## 6.3 Konformitätserklärung

**Produktbezeichnung:** miface FI Ethernet

Product:

**Hersteller:** microSYST Systemelectronic GmbH

Manufacturer:  
Zur Centralwerkstätte 10  
D-92637 Weiden

<b>Das bezeichnete Produkt stimmt mit der folgenden Europäischen Richtlinie überein:</b> We herewith confirm that the above mentioned product meets the requirements of the following standard:		<b>Die Übereinstimmung des bezeichneten Produktes mit den Vorschriften der Richtlinie wird nachgewiesen durch die vollständige Einhaltung folgender Normen:</b> The correspondance of the above mentioned product with these requirements is proved by the fact that these products meet with the following single standards:
<b>Nummer</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Europäische Norm</b>
<b>89/336/EWG</b>	<b>Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)</b>	EN61000-6-2:2005
		EN61000-6-4:2002

Weiden, den 28.März 2007



Silvan Hartwig

**Geschäftsführer**  
Managing director

## 6.4 Gewährleistung und Haftung

Für das gelieferte Produkt wird innerhalb der gesetzlichen Gewährleistungsfrist die Haftung für bei Übergabe vorhandener Mängel übernommen.

Technisch bedingte Änderungen sowie Irrtum bleiben vorbehalten. Ein Anspruch auf Lieferung eines neuen Produkts besteht nicht. Der Erwerber hat Mängel innerhalb von 2 Wochen nach deren Wahrnehmung anzuzeigen. Bei Verletzung der Rügepflicht gilt der betreffende Mangel als genehmigt.

Generell sind auftretende Mängel und deren Symptome bestmöglich zu beschreiben, damit deren Reproduzierbarkeit - und damit auch Beseitigung - ermöglicht wird. Der Erwerber hat darüber hinaus kostenfrei alle erforderlichen und/oder sachdienlichen Informationen zu erteilen, gegebenenfalls Zugang und Zugriff auf und zu den fraglichen Geräten und Daten zu ermöglichen und sämtliche notwendigen Daten und Maschinenzeiten kostenlos zur Verfügung zu stellen.

Die Gewährleistung erstreckt sich nicht auf Mängel, die durch Nichteinhaltung der vorausgesetzten Einsatzbedingungen oder durch unsachgemäße Handhabung verursacht werden.

Sofern das Produkt für Testzwecke überlassen wurde und anschließend erworben wird, sind sich die Parteien einig, daß das Produkt im Rechtsinne als „gebraucht“ überlassen wurde und „wie getestet“ übernommen wurde. Gewährleistungsansprüche sind in diesem Fall ausgeschlossen.

Es gelten ergänzend die „Allgemeinen Lieferbedingungen“ für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie.

## 6.5 Versionsübersicht

Ver.	Datum	Bemerkungen
1.00	14.01.03	Kreuzer
1.10	05.05.03	Kreuzer: Layout
1.20	08.08.03	Kreuzer: Layout
X-M21-5RS2EH-002	26.02.04	Kreuzer: Änderung der Ethernet-Konfiguration
1.40	10.08.09	Kreuzer: Baudrate 10/100 MBaud

Zertifiziert nach **DIN EN ISO 9001:2008**.