

**easyident-MU** im FlachgehäuseArt. Nr. **FS-2044**

easyident-MU ist ein Transponder Schreib- Lesegerät zur berührungslosen Datenerfassung von read only und read / write Transponder. Der Leser ist dabei in ein Formschönes Flachgehäuse eingebaut. Der Anschluss erfolgt über die USB Schnittstelle.

**Technische Daten des Lesegerätes:**

Stromversorgung:	5V DC +/- 5%, ca. 40mA
Trägerfrequenz:	125 kHz
Erkennungszeit:	ca. 0,1 Sekunden
Betriebstemperatur:	-10°C bis +45°C
Lesebereich:	bis ca. 80mm je nach Transponder
Sendeleistung :	ca. 150 mW
Maße:	91 x 91 x 16 mm
Kabellänge:	ca. 1,8 Meter
Zulassungen:	CE

**Allgemeines:**

Das System basiert auf kontaktloser Transponder Technologie. Die kompakte, mit modernster SMD Technik gefertigte Elektronik, erkennt mit Hilfe der ringförmigen Antenne jeden gezeigten Transponder innerhalb des Lesebereiches. Über das USB Interface kann das easyident-MU an jeden PC angeschlossen werden.

**Funktion:**

Mit dem easyident-MU kann in Verbindung mit den entsprechenden Transpondern, H4100, 4150 hitag1 und hitag2 die Laser programmierte ID-Nummer des Transponders gelesen werden. Sie werden dann automatisch auf der USB Schnittstelle ausgegeben. Ferner können auf die read write Transponder auch Daten geschrieben werden.

**Alle weiteren technischen Daten entnehmen Sie bitte aus der Beschreibung:**

[FS-0022 R2 easyident-MU Firmware Beschreibung](#)  
[FS-0022 R2 easyident-MU Hardware Beschreibung](#)

**Treiber Installation:**

Bevor sie Ihr easyident-MU an Ihrem Computer nutzen können, muss zuerst der FTDI Treiber für den Baustein FT232BM installiert werden. Verwenden sie dazu die beigelegte CD oder laden sie sich die aktuelle Version vom Internet.

<http://www.ftdichip.com/Drivers/FT232-FT245Drivers.htm>

**Dort finden sie den aktuellen Treiber für Ihr Betriebssystem Windows, MAC, Linux oder PDA.**

Nach dem dieser Treiber Installiert wurde, wird Ihnen vom Betriebssystem eine zusätzliche virtuelle RS232 Schnittstelle zur Verfügung gestellt. Über diese virtuelle RS232 Schnittstelle können sie dann das easyident-MU Modul ansprechen.

Die Baudrate Einstellungen müssen wie folgt vorgenommen werden.

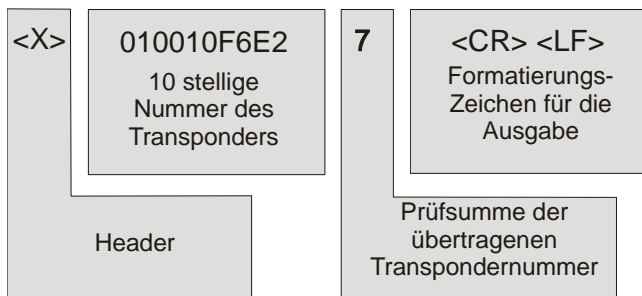
9600 Baud, 8 Data Bits, No Parity, 1 Stop Bit.

**Daten Ausgabeformat**

Wird ein Transponder in den Leseradius der easyident-M Antenne geführt, so wird beim richtigen Erkennen eines Transponders eine Ziffernfolge ausgesendet. Diese Ziffern werden nur gesendet, wenn die Längs- und Quersummenprüfung der gelesenen Transponderdaten richtig war. Dadurch ist sichergestellt, dass keine falschen Daten ausgegeben werden.

Die ausgesendete Ziffernfolge wird aus dem empfangenen Bitmuster des Transponders gebildet. Je nach Transponder ist das Datenfeld 32 oder 40 Bit lang. Es werden je 4 Bit in ein ASCII-Zeichen umgewandelt, es sind somit alle möglichen HEX - Zeichen mit einem Zeichenumfang von 0-9 und A-F möglich. Die gesamte Ziffernfolge besteht aus 8 bzw 10 solcher HEX - Zeichen plus einer Prüfsumme und zwei Formatierungszeichen (CR / LF).

Beachten Sie bitte, das im Auslieferungszustand der Header eingeschaltet ist. Es wird also erst ein Transponder Erkennungszeichen gesendet und dann die Daten wie beschrieben.



Folgende Transponder Header sind derzeit definiert.

- 8A = 4150 Transponder
- 8C = 4102 Transponder
- 8D = hitag2 Transponder
- 88 = hitag1 Transponder

Die Berechnung der Prüfsumme der 10 Zeichen

$$(0+1+0+0+1+0+F+6+E+2) = 27 \text{ [HEX]},$$

ergibt die Prüfsumme, wobei nur das untere (low Byte) Halbbyte der Prüfsumme gesendet wird (hier die 7). Durch Vergleich der empfangenen Prüfsumme und der im Empfänger selbst errechneten Prüfsumme können Übertragungsfehler erkannt und ausgefiltert werden.

**Test mit Windows Hyperterminal.**

Wenn sie das easyident-M laut Beschreibung angeschlossen haben, können sie es am einfachsten mit dem Windows Hyperterminal Programm testen. Hyperterminal ist Bestandteil von allen Windows Versionen. Sie müssen es gegebenen falls noch von der Original Windows CD installieren.

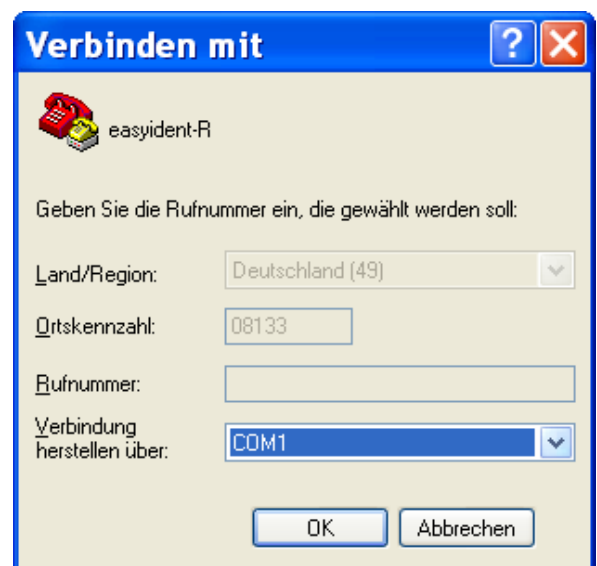
Starten Sie Hyper Terminal unter **Start/Programme/Zubehör/Kommunikation/**

Unter Windows XP erhalten Sie folgendes Fenster. Tragen sie dort einen Namen (easyident-R) ein



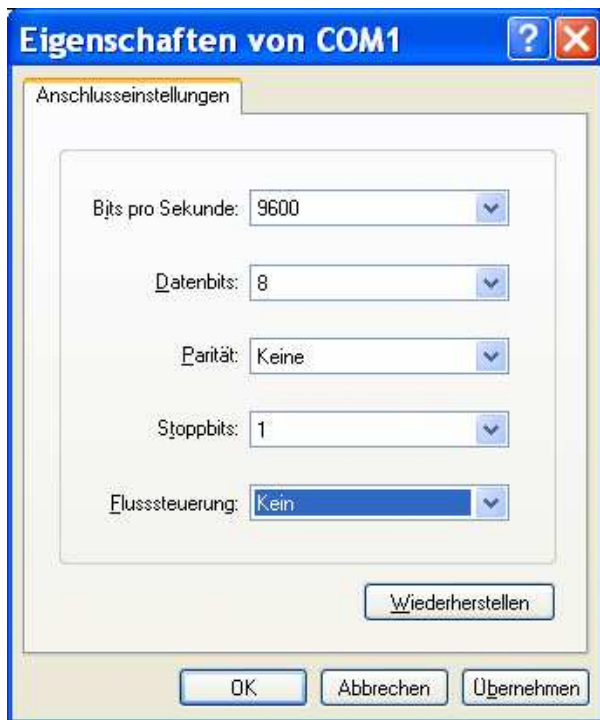
Weiter mit **OK**

Im folgenden Fenster wählen Sie Ihre COMx Schnittstelle aus



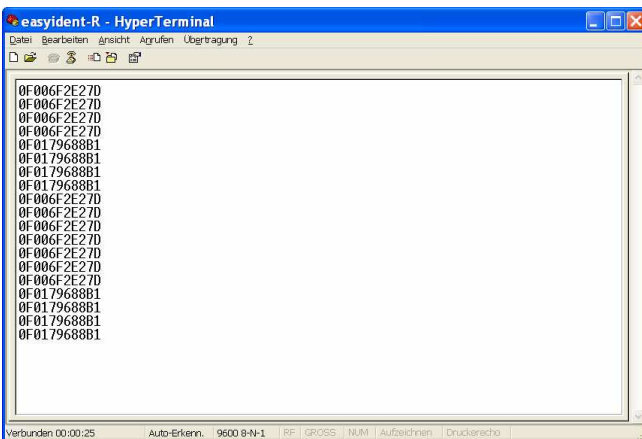
Weiter mit **OK**

Nun nehmen Sie die Anschlüsseinstellungen wie folgt vor.



Weiter mit OK.

Nun sehen Sie das Hyper Terminal Fenster. Wenn sie nun einen Transponder an die easyident-R Antenne halten, werden Ihnen die Daten wie folgt angezeigt.



Beim beenden von Hyper Terminal werden sie gefragt ob sie diese Verbindung (Einstellungen) speichern wollen. Wählen Sie **JA**, dann brauchen Sie beim nächstem Start die Einstellungen nicht nochmals vornehmen.

**Alle weiteren Informationen entnehmen Sie bitte der Hard- und Firmware Beschreibung FS-0022 xxxxxxx**

Herstellerangaben:

**FS Fertigungsservice**  
Waldweg 11  
85777 Fahrenzhausen

Tel. 08133-9158 Fax. 08133-9159

Email: [Info@FSJR.de](mailto:Info@FSJR.de)  
Internet: [www.easyident.de](http://www.easyident.de)