



# Tixi Zähler-Modem

## für M-Bus oder S0

### für Strom- Gas- Wasser- Wärme-Zähler mit I/Os

**Intelligente Modems für die Energiewirtschaft**



### Intelligente Modems

Tixi Zähler-Modems sind intelligente Kommunikations-Computer mit großem Datenspeicher, zukunftsweisender Architektur für Datenkommunikation und Internet-Technologie. Der 2 MB große Datenspeicher ist stromausfallsicher und lässt sich bis auf 66 MB erweitern. Er bietet genügend Platz für Ihre Datenmengen heute und morgen. Daten und Nachrichten können per Email, Fax, SMS oder Express-Email automatisiert versandt werden. Per Email, SMS oder Express-Email können Daten ebenso an das Tixi Zähler-Modem gesendet werden. Die Uhrzeitsynchronisation kann über das Internet erfolgen.

### für die Energiewirtschaft

Ausgestattet mit kurzschlussicherem M-Bus oder S0-Schnittstellen, sind Tixi Zähler-Modems überall dort einsetzbar, wo von einem oder mehreren Zählern Verbrauchswerte ausgelesen, zwischengespeichert, weiterverarbeitet und automatisiert versandt werden sollen.

Dank des geringen Preises lassen sich mit dieser Technologie sehr preiswerte Lösungen für Datenerfassung und -fernauslesung realisieren.

### Anwendungsbereiche

- **Zähler-Fernauslesung** zeit- und/oder ereignisgesteuert, z.B. jede 15 Minuten, Tag, Woche, Monat, etc.
- **Lastgang** Datenlogging am M-Bus oder S0 2 bis 66 MB Speicher, aktive Datenübertragung per Email, keine Auslese-Software mehr nötig
- **Störungsüberwachung** mit I/O-Kontakten
- **Schnittstellen zu SPS Systemen** Protokolle führender SPS-Hersteller sind bereits im Tixi Zähler-Modem eingebaut
- **Kundenfunktionen**

### Keine Zähler-Auslese-Software mehr!

Mit Tixi Zähler-Modems brauchen Sie keine Auslese-Software mehr, und Sie müssen die Daten nicht mehr aus dem Zähler per Modem „abholen“, denn Tixi Zähler-Modems senden Ihnen die Daten vollautomatisch ins Haus: per Email, Express-Email oder gleich auf einen Internet Web Server für Zähler zur Auswertung.

### Datenloggen bis zu 66 MB

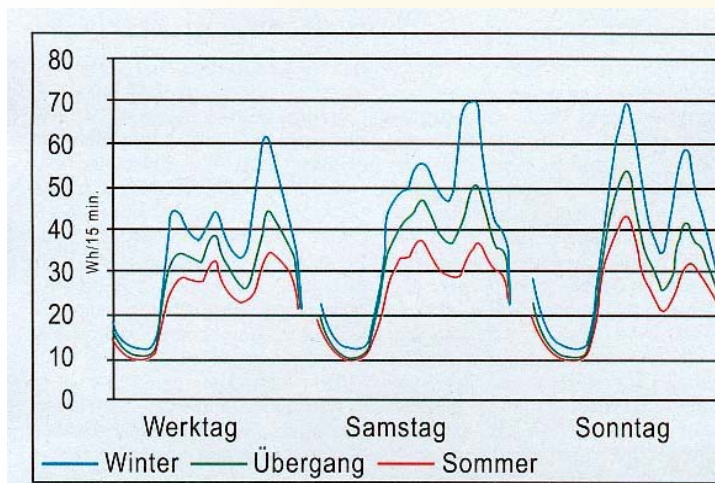
Alle Zählerstände und andere Werte von M-Bus- oder S0-Geräten sowie sämtliche Aktionen des Tixi Zähler-Modems können in verschiedenen Logfiles aufgezeichnet und regelmäßig per Email oder Express-Email an eine Zentrale oder mehrere Empfänger gesendet werden (z.B. zur Archivierung oder Auswertung von Lastgängen).

### Datenformate einstellbar

- CSV für Excel oder Datenbanken (CSV = Comma Separated Values)
- eigene Textformatierungen
- speichersparendes Binärformat mit TiXML-Formatinformationen

### Web Zähler-Portal

Tausende von Zählern, SPSen und Tixi Modems mitsamt Maschinenakte können in einer SQL-Datenbank verwaltet werden. Die beim Datenlogging von Tixi aufgezeichneten Daten wie z.B. Lastgänge lassen sich hier sichern, analysieren und visualisieren. Der Zugriff auf die Daten ist nur authentifizierten Nutzern gestattet. Das System ist leicht an Kundenbedürfnisse anpassbar und steht auch für Fremdgeräte offen.



Beispiel:  
Lastgang von Privathaushalten von einem Tag aufgeteilt in Jahreszeiten, Werktag, Samstage und Sonntage.

# Tixi Zähler-Modem

**Analog 56k • ISDN • ISDN+Fax • GSM/GPRS**

**für M-Bus oder S0**

## Störungsmelder

Neben den Funktionen zum Auslesen von Zählern können Tixi Modems mit vielen Steuerungen (SPS) kommunizieren und mit bis zu 128 I/O-Ports erweitert werden. Fernwarten, Fernwirken und Störungen melden können so für eine Vielzahl von Geräten zum Standard werden.

## Alarmieren

Im Störfall kann das Tixi Zähler-Modem viele Nachrichten an viele Empfänger senden, z.B. per

- SMS
- Fax
- Email
- Express-Email.

Die Nachrichten können aktuelle Werte und Zählerstände der angeschlossenen M-Bus- oder S0-Geräte oder Daten von SPSen oder I/O-Ports enthalten. Anzahl und Länge der Meldungen ist nur durch den Tixi Speicher begrenzt.

## Fernwirken

Steuern und optimieren Sie Ihre weit entfernten Maschinen und Anlagen von Ihrem Arbeitsplatz aus, verschaffen Sie sich den Überblick über Produktions-, Maschinen- und Anlagenstatus bequem und kostengünstig mit dem Tixi Zähler-Modem.

Optionale Verwendung von Passwörtern sowohl bei Ferneinwahl als auch lokaler Konfiguration schützt Ihre Daten und Anlagen.

## Schalten per SMS oder EMail mit Quittung

Ausgänge und Variablen einer SPS oder im Tixi Modem können per SMS oder Email geschaltet werden. Die erfolgte Änderung kann umgehend per SMS oder per Email vom Tixi Modem an den Absender der SMS oder Email bestätigt werden.

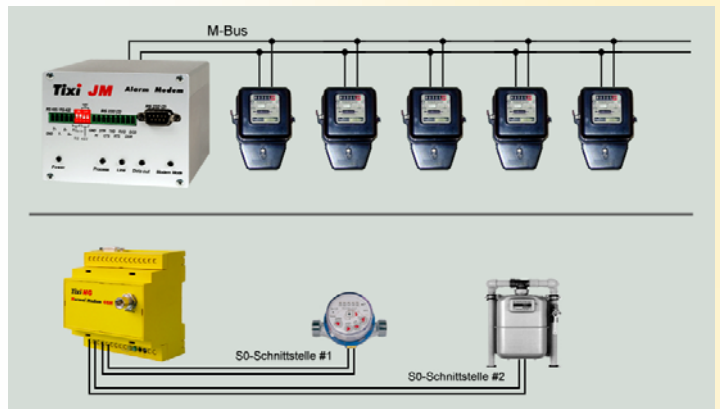
## Nachrüsten

Die Konfiguration für Datenlogging, Alarmierung, Fernwirken, etc. erfolgt komplett im Tixi Zähler-Modem. Somit ist eine Nachrüstung vorhandener Anlagen leicht möglich.

## OEM-Modelle

Tixi Modems haben offene Schnittstellen in der Hardware, Firmware und Software, so dass Anpassungen fremder Systeme an Tixi Modems mit wenig Aufwand möglich sind. Die gesamte Tixi Funktionalität kann somit in kurzer Zeit für beliebige Steuerungen und Regelungen nutzbar gemacht werden.

OEMs können eigene Funktionen in C/C++, FORTH oder TIXML in ein Tixi Modem einbauen.



## Modellvarianten

Tixi Zähler-Modems sind verfügbar mit:

- M-Bus
- bis zu 10 I/Os
- S0-Schnittstellen
- bis zu 8 I/O Module.

Beide Geräte-Typen verfügen über digitale Ein- und Ausgänge, an denen Sensoren und Aktoren angeschlossen werden können. Diese können vom Tixi Zähler-Modem automatisierbar gelesen bzw. gesetzt werden.

## Tixi Hut Line mit Impulseingang (S0-Schnittstelle)

An Tixi Zähler-Modems mit zwei S0-Schnittstellen können zwei Geräte jeweils sowohl aktiv als auch passiv betrieben werden.

Die Hx25-2S0 Modelle der Tixi Hut Line verfügen im Grundausbau über 2x RS232, 3 I/Os und einen analogen Eingang – z.B.: für einen Temperaturfühler. Sie sind durch bis zu 8 Tixi Hut I/O-Module mit bis zu 128 I/O-Ports erweiterbar.



## M-Bus Modelle

Die Tixi Zähler-Modems mit kurzschluss sicherem M-Bus gibt es für 5 oder 20 oder 40 M-Bus Geräte (Slaves).

Die M-Bus-Modelle im Aluminium-Gehäuse haben neben dem 1. RS232 D-SUB-9 (female) Anschluss eine zweite RS232 (D-SUB-9 male und 9-Pin-Schraubstecker) sowie eine RS422/485, die alternativ zur 2. RS232 nutzbar ist.

	M-Bus	S0
Analog Modem	JM20-XM231	HM25-2S0
ISDN	JD20-XM231	HD25-2S0
ISDN mit Faxmodem	JF20-XM231	HF25-2S0
GSM	JMG-XM331	HG25-2S0
Schnittstellen	M-Bus, 1 x RS 232 D-Sub F, 1 x RS 232 oder RS 422/485 Screw, 3 x D In, 1 D Out.	2 x S0, 2 x RS 232 (1F, 1M), 2 x D In, 1 x D Out, 1 x A In (0-10V).
Gehäuseform	