

CENTRUM SYSTEMÓW  
KOMPUTEROWYCH I POMIARÓW  
MERA-ELWRO

# TRAP

MODEM 600/1200  
(EC-8006)

MODEM 600/1200 (EC-8006)  
MODEM 600/1200 (EC-8006)  
MODEM 600/1200 (EC-8006)  
MODEM 600/1200 (EC-8006)



Modem jest jednym z urządzeń wykorzystywanych w systemie transmisji danych ODRA 1300.

Modem 600/1200 umożliwia przesyłanie przez łącza telefoniczne komutowane lub dzierżawione (trwale) szeregowych sygnałów binarnych z szybkością 600/1200 bitów/s. Jest on podłączony do linii telefonicznej razem z odpowiednio przystosowanym aparatem telefonicznym i zajmuje łącze tylko w trakcie przekazywania danych. W czasie gdy modem nie pracuje, łącze telefoniczne można wykorzystywać do przeprowadzania rozmów telefonicznych.

Funkcją modemu jest przekształcanie wysyłanych przez urządzenia transmisji sygnałów cyfrowych na sygnały analogowe o częstotliwości akustycznej, tak że mogą być przesyłane w ramach zakresu częstotliwości przenoszonego przez linie telefoniczne.

Modem znajdujący się po stronie przeciwnej demoduluje otrzymane sygnały dźwiękowe i przekazuje je w postaci impulsów binarnych do urządzeń końcowych.

Opisana wyżej praca może odbywać się w obydwu kierunkach. Modem 600/1200 współpracuje z urządzeniami końcowymi transmisji danych za pośrednictwem standardowego złącza S2.

Złącze stykowe i przyporządkowanie przewodów oraz numerów kontaktów złącza dla styku S2 są zgodne z wymaganiami Jednolitego Systemu Elektronicznych Maszyn Cyfrowych oraz z normą V 24 według zaleceń CCITT. Modem 600/1200 jest zbudowany na układach scalonych i wykonywany jest w dwóch wersjach: wolnostojącej oraz panelowej do wbudowania w stojak.

## DANE EKSPLOATACYJNE

Szybkość modulacji	1200	600
	bodów,	bodów
Częstotliwości znamienne	Fa = 1700 Hz	Fz = 1300 Hz
	= 2100 Hz	= 1300 Hz
Zniekształcenia izochroniczne	<15%	<12%
Poziom nadawczy	0 dBm ÷ 28 dBm	
Poziom odbiorczy	0 dBm ÷ 43 dBm	

### Kanał II:

Częstotliwości znamienne	Fa = 450 Hz	Fz = 390 Hz
Zniekształcenia izochroniczne	<10%	
Poziom nadawczy	0 dBm ÷ 28 dBm	
Poziom odbiorczy	0 dBm ÷ 43 dBm	

## DANE INSTALACYJNE

Zasilanie	220 V $\pm$ 10% -15%;
	50 Hz $\pm$ 2%
Pobór mocy	<50 VA
Dop. temperatura otoczenia	+15°C ÷ +35°C
Zalec. temperatura otoczenia	+20°C ÷ +24°C
Zalecana wilgotność	40% ÷ 60%
Ciężar	10 kg
Wymiary:	
wysokość	185 mm
szerokość	445 mm
głębokość	366 mm

Modem is one of modules used in ODRA 1300 data transmission system.

The modem 600/1200 enables transmission of serial binary signals with the bit rate 600/1200 bits per second via switched or leased telephone line. It is connected to the telephone line together with specially adapted telephone set thus the line is busy only during data transmission. When the modem is in nonoperating state the line may be used for normal phone calls.

The modem function is to convert digital signals, transmitted by data transmission equipment, to audio frequency analog signals suitable for transmission over the line facility.

The modem connected to another end of telephone network demodulates the received audio signals and outputs in the binary pulse form to the terminal devices.

This transmission may occur in both directions.

The modem 600/1200 is connected to the data transmission terminal device through standard connector S2. The connector, wire and contact numbers arrangement are designed in accordance with requirements of Unified System of Digital Computers and conform to CCITT Recommendation V 24. The electronics part of modem 600/1200 is available in two versions: freestanding and rack mounted.

## SPECIFICATIONS

### Channel I:

Modulation rate	1200 bauds	600 bauds
Normal frequency	Fa = 2100 Hz	1700 Hz
	Fz = 1300 Hz	1300 Hz
Synchronous distortion	<15%	
Transmit signal level	from 0 dBm to -28 dBm	
Receive signal level	from 0 dBm to -43 dBm	

### Channel II:

Normal frequency	Fa = 450	Fz = 390
Synchronous distortion	<10%	
Transmit signal level	from 0 dBm to -28 dBm	
Receive signal level	from 0 dBm to -43 dBm	

## INSTALLATION CHARACTERISTICS

Power supply	220 V $\pm$ 10% -15%;
	50 Hz $\pm$ 2%
Power consumption	50 VA
Permissible range of temperature	from +15°C to +35°C
Recommended range of temperature	from +20°C to +24°C
Recommended relative humidity	40% ÷ 60%
Weight	10 kg

## DIMENSIONS

height	185 mm
width	445 mm
depth	366 mm

Modem ist ein von den Geräten des Datenübertragungssystems ODRA 1300.

Modem 600/1200 erlaubt die Daten über Fernsprechnetze oder festgeschaltete (gemietete) Fernsprechleitungen zu übertragen. Die Übertragung erfolgt seriell mit einer Geschwindigkeit von 600 oder 1200 Bit/s.

Der Modem wird an die Fernsprechleitung samt einem entsprechend angepaßten Telephonapparat angeschlossen und belegt diese Leitung nur während der Datenübertragung. In der restlichen Zeit kann die Fernsprechleitung für Gespräche ausgenutzt werden. Diese Datenübertragungseinrichtung wandelt die vom Datenendgerät (Quelle) in Serie abgegebenen digitalen Datensignale in Tonfrequenzsignale um, so daß sie innerhalb des zur Verfügung stehenden Frequenzbandes über Fernsprechleitungen übertragen werden können. Der Modem der Gegenstelle demoduliert die empfangenen Tonfrequenzsignale und gibt sie in digitaler Form an das Datenendgerät (Senke) weiter.

Es können alle Datenendeinrichtungen angeschlossen werden, die den CCITT-Schnittstellenbedingungen V 24 und den ESER-Empfehlungen entsprechen.

Der Modem 600/1200, aufgebaut auf integrierten Schaltkreisen, wird in zwei Ausführungen hergestellt:

als freistehendes Gerät und als Paneel zum Einbau in ein Rahmengestell.

## TECHNISCHE DATEN

### Kanal I:

Übertragungsgeschwindigkeit	1200 Baud	600 Baud
Frequenz	Fa = 2100 Hz	1700 Hz
	Fz = 1300 Hz	1300 Hz
Grundverzerrung	<15%	<12%
Sendepiegel	0 dBm ÷ 28 dBm	
Empfangsbereich	0 dBm ÷ 43 dBm	

### Kanal II:

Frequenz	Fa = 450 Hz	Fz = 390 Hz
Grundverzerrung	<10%	
Sendepiegel	0 dBm ÷ 28 dBm	
Empfangsbereich	0 dBm ÷ 43 dBm	
Netzspannung	220 V $\begin{matrix} +10\% \\ -15\% \end{matrix}$	
Frequenz	50 Hz ± 2%	
Leistungsaufnahme	<50 VA	
Zulässige Umgebungstemperatur	+15 °C ÷ +35 °C	
Empfohlene Umgebungstemperatur	+20 °C ÷ +24 °C	
Empfohlene relative Luftfeuchtigkeit	40% ÷ 60%	
Masse	10 kg	
Abmessungen (in mm):		
Höhe	185	
Breite	445	
Tiefe	366	

Modem это одно из устройств используемых в системе телеобработки данных Одра 1300.

С помощью устройства MODEM 600/1200 можно посредством телефонных линий пересылать последовательные бинарные со скоростью 600/1200 битов/сек. Оно подключено к телефонной линии вместе с соответствующим образом модифицированным телефонным аппаратом и блокирует линию лишь в момент передачи данных. Во время, когда модем не работает, по телефонной линии можно вести разговоры.

Функция модема заключается в преобразовании передаваемых устройствами трансмиссии сигналов, закодированных в аналоговых сигналах акустической частоты, таким образом, чтобы можно их было передавать в рамках диапазона частот, передаваемых телефонными линиями.

Модем находящийся на противоположной стороне, демодулирует полученные акустические сигналы и передает их в виде бинарных сигналов в терминалы.

Описанная выше трансмиссия может осуществляться в обоих направлениях. Модем 600/1200 соединен с терминалами трансмиссии данных при помощи стандартного интерфейса S2.

Контактный разъем и номера проводов и контактов в разьеме S2 соответствуют требованиям Единой системы электронных вычислительных машин, а также стандарту V 24 по рекомендациям CCITT. MODEM 600/1200 собран на интегральных схемах и производится в двух вариантах:

– отдельной независимой стойки

– панельной.

## ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

### Канал 1:

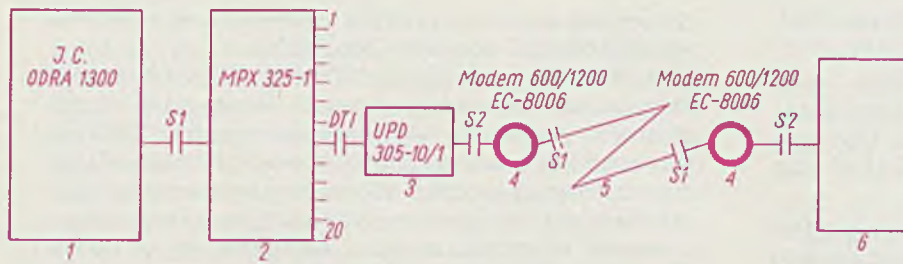
Скорость модуляции	1200 битов/сек	.600 битов/сек
Номинальные частоты	Fa = 2100 Гц	1700 Гц
	Fz = 1300 Гц	1300 Гц
Синхронные искажения	<15%	<12%
Уровень передачи	0 dBm ÷ 28 dBm	
Уровень приемки	0 dBm ÷ 43 dBm	

### Канал 2:

Номинальные частоты	Fa = 450 Гц	Fz = 390 Гц
Синхронные искажения	<10%	
Уровень передачи	0 dBm ÷ 28 dBm	
Уровень приемки	0 dBm ÷ 43 dBm	

## ДАнные ПО УСТАНОВКЕ

Питание	220 В $\begin{matrix} +10\% \\ -15\% \end{matrix}$	50 Гц $\pm 2\%$
Потребляемая мощность	<50 VA	
Допускаемая температура окружающей среды	15 °C ÷ 35 °C	
Рекомендуемая температура окружающей среды	20 °C ÷ 24 °C	
Рекомендуемая влажность	40% ÷ 60%	
Вес	10 кг	
Габаритные размеры (в мм):		
высота	185	
ширина	445	
глубина	366	



1. Jednostka centralna Odra 1300  
 Central Processing Unit Odra 1300  
 Zentraleinheit Odra 1300  
 Центральное устройство Одра 1300

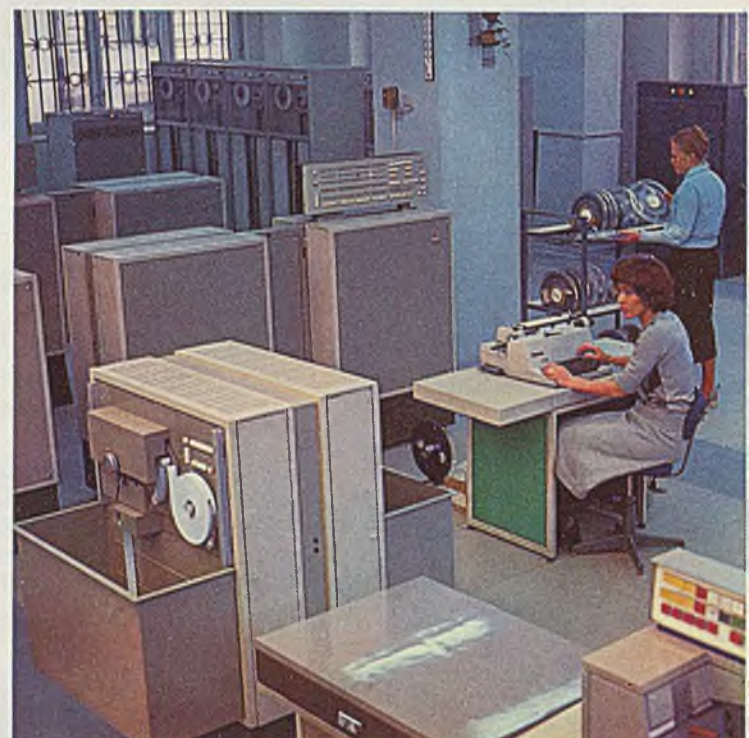
2. Multipleksor  
 Multiplexer  
 Multiplexer  
 Мультиплексер

3. Adapter telekomunikacyjny  
 Terminal Unit  
 Datenübertragungsadapter  
 Адаптер связи

4. Modem  
 Modem  
 Modem  
 Модем

5. Linia telefoniczna  
 Telephone Line  
 Fernspreleitungen  
 Телефонная линия

6. Zdalna stacja wsadowa  
 Remote Batch Terminal  
 Datenstation für Stapelverarbeitung  
 Дистанционная всадочная станция



**Eksporter**  
**Exporter**  
**Exporteur**  
**Экспортер**  
**MERA ELWRO**  
**Biuro Handlu**  
**Zagranicznego**  
**Ostrowskiego 32**  
**53-238 Wrocław**  
**Telefon: 44-57-78**  
**Telex: 034 499 elwro pl**



**Dostawca**  
**Supplier**  
**Lieferant**  
**Поставщик**

**MERA ELWRO**  
**Biuro Generalnych Dostaw**  
**Ostrowskiego 32**  
**53-238 Wrocław**  
**Telefon: 44-78-27**  
**Telex: 034 518 elwro pl**