

KOMPUTEROWYCH SYSTEMÓW
AUTOMATYKI I POMIARÓW
MERA ELWRO

TRAF

MODEM 200

MODEM 200
MODEM 200
MODEM 200
MODEM 200



Modem 200

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

Modem 200 umożliwia przesyłanie przez łącza telefoniczne komutowane lub dzierżawione (trwale) szeregowych sygnałów binarnych z szybkością 200 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 zaszyfrowanych na sygnały analogowe o częstotliwości akustycznej, tak że mogą one 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 200 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 zaleceniami V 24 CCITT. Modem 200 jest zbudowany na układach scalonych i wykonywany jest w dwóch wersjach:

– panelowej wolnostojącej oraz panelowej do wbudowania w stojak.

Miejsce modemu w systemie transmisji danych przedstawia rysunek.

DANE EKSPLOATACYJNE

Częstotliwości znamienne

Kanał I	Fa = 1180 Hz Fz = 980 Hz
Kanał II	Fa = 1850 Hz Fz = 1650 Hz
Szybkość modulacji	200 bodów
Zniekształcenie izochroniczne	<10%
Poziom nadawczy	0 dBm do -16 dBm
Poziom odbiorczy	0 dBm do -43 dBm

DANE INSTALACYJNE

Zasilanie	220 V $\begin{matrix} +10\% \\ -15\% \end{matrix}$, 50 Hz $\pm 2\%$
Pobór mocy	<40 VA
Dopuszczalna temperatura otoczenia	15°C–35°C
Zalec. temp. otoczenia	20°C–24°C
Zalec. wilgotność	40%–60%
Ciężar	10 kg

WYMIARY (w mm)

	wersja wolnostojąca	wersja do wbudowania
wysokość	185	185
szerokość	445	485
głębokość	315	315

Modem 200

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

The Modem 200 enables transmission of serial binary signals with the bit rate 200 bits per second via switched or non switched telephone network. It is connected to the telephone network 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 function of a modem 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 them in the binary pulse form to the terminal device.

This transmission may occur in both directions. The modem 200 is interconnected with data transmission terminal device through standard connector S2.

The connector, wire and contact numbers arrangement are in accordance with requirements of Unified System of Digital Computers and conform to CCITT Recommendation V 24. The electronics of modem 200 is based on integrated circuits. The Modem 200 is produced in two versions: freestanding and rack mounted panel.

SPECIFICATIONS

Normal frequency	
Channel I	Fa = 1180 Hz Fz = 980 Hz
Channel II	Fa = 1850 Hz Fz = 1650 Hz
Modulation rate	200 bauds
Isochronous distortion	<10%
Signal level, transmit	from 0 dBm to 16 dBm
Signal level, receive	from 0 dBm to 43 dBm

INSTALLATION CHARACTERISTICS

Power supply	220 V $\begin{matrix} +10\% \\ -15\% \end{matrix}$, 50 Hz $\pm 2\%$
Power consumption	<40 VA
Permissible ambient temperature	from 15°C to 35°C
Recommended ambient temperature	from 20°C to 24°C
Recommended humidity	40%–60%
Weight	10 kg

DIMENSIONS

	Free-standing version	built-in version
– height	185	185
– width	445	485
– depth	315	315

Modem 200

Eine in DFÜ-Systemen mit der EDVA ODRA 1300 zusammenarbeitende Einheit für die Modulation und Demodulation von Informationsübermittlungssignalen, die über gemietete Standverbindungen, beziehungsweise durch Wählvermittlung, eine Serienübertragung von binären Signalen mit einer Geschwindigkeit von 200 bit/s ermöglicht.

Es wird im allgemeinen mitsamt einem entsprechend eingerichteten Endstellenapparat an eine Fernsprechleitung angeschlossen und belegt den Kanal nur für die Dauer der Datenübermittlung, während der übrigen Zeit bleibt die Leitung für normale Telefongespräche frei.

Aufgabe der Einheit ist beim Senden eine binäre Modulation einer genügend hochfrequenten und über normale Telefoniekanäle übertragbaren Sinusschwingung im Takt des Informationsparameters, und beim Empfang eine Demodulation des Signals zwecks Auswertung der binär kodierte Information in einem nachgeschalteten Endgerät. Die Einheit arbeitet sowohl im Vorwärts-, als auch im Rückwärtskanal, d.i. in beiden Richtungen und wird über einen Sif-Steckverbinder S2 an die mitarbeitenden Systemgeräte angeschlossen.

Leitungsordnung und Kontaktnummern des Steckverbinders entsprechen dem Sif-ESER und den Empfehlungen des CCITT-V24.

Es sind zwei Versionen des Modems 200 lieferbar: – als freistehende Einheit, – als Einschub für den Gestelleinbau. Die prinzipielle Schaltung des Systems ist im nachstehenden Schema dargestellt, die Netzwerke sind auf integrierten Elementen aufgebaut.

BETRIEBSDATEN

Trägerfrequenzen:

– Kanal I	Fa = 1180 Hz, Fz = 980 Hz
– Kanal II	Fa = 1850 Hz, Fz = 1650 Hz
Übertragungsgeschwindigkeit	200 Baud
Isochronverzerrungen	unter 10%
Sendepiegel	Null bis – 16 dBm
Empfangspiegel	Null bis – 43 dBm

ANSCHLUSSDATEN

Netzanschluss	220 V $\begin{matrix} +10\% \\ -15\% \end{matrix}$
	50 Hz $\pm 2\%$
Leistungsaufnahmen	unter 40 VA
Umlufttemperaturbereich	15 bis 35 °C
Empfohlene Umlufttemperatur	20 bis 24 °C
Empfohlene rel. Luftfeuchtigkeit	40 bis 60%
Eigenmasse	10 kg
Abmessungen:	freistehend Einschub
– Höhe	185 mm 185 mm
– Breite	445 mm 485 mm
– Tiefe	315 mm 315 mm

МОДЕМ 200

МОДЕМ это одно из устройств, используемых в системе передачи данных ОДРА 1300. С помощью устройства МОДЕМ 200 можно посредством телефонных линий пересылать последовательные бинарные сигналы со скоростью 200 битов/сек. Оно подключено к телефонной линии вместе с соответствующим образом модифицированным телефонным аппаратом и блокирует линию лишь в момент передачи данных. В момент, когда модем не работает, по телефонной линии можно вести разговоры.

Функция модема заключается в преобразовании передаваемых устройствами передачи сигналов, закодированных в аналоговых сигналах акустической частоты, таким образом, чтобы можно их было передавать в рамках диапазона частоты передаваемого телефонными линиями. Модем, находящийся на противоположной стороне, демодулирует полученные акустические сигналы и передает их в виде бинарных сигналов в терминалы.

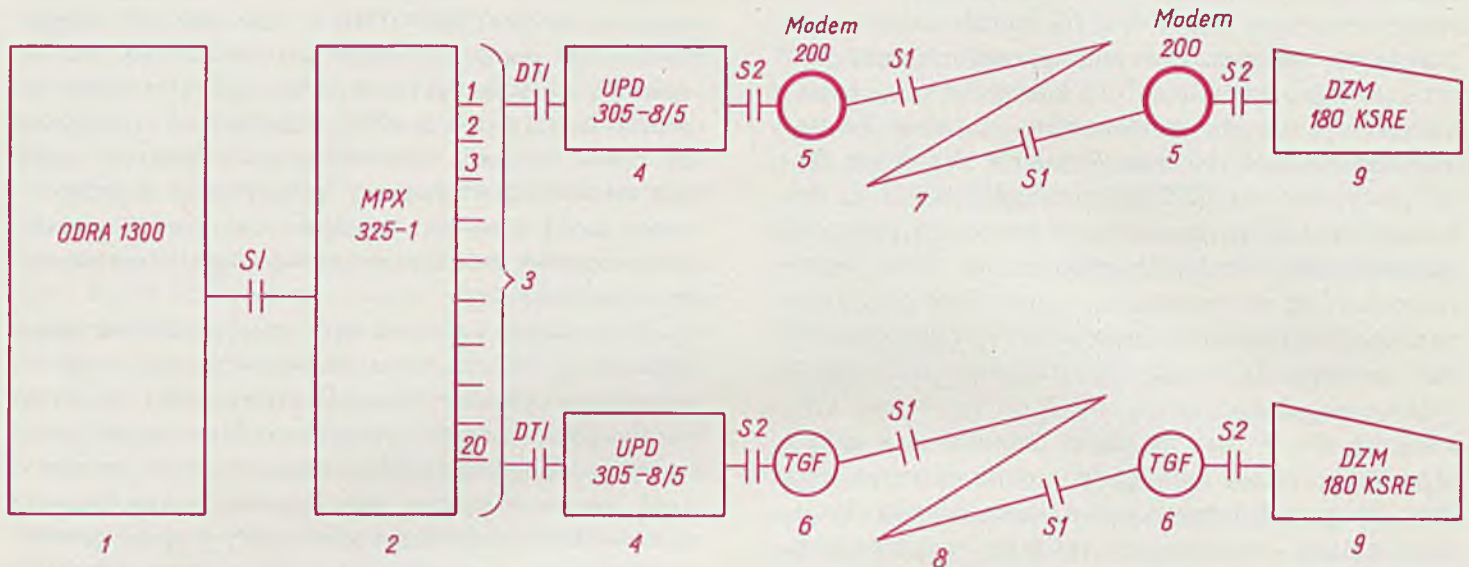
Описанная выше передача данных может осуществляться в обоих направлениях. Модем 200 соединен с устройствами передачи данных с помощью стандартного разъема S2.

Контактный разъем и номера проводов и контактов в разъеме S2 соответствуют требованиям Единой Системы Электронно-вычислительных машин, а также рекомендациям V24 CCITT. Модем 200 собран на интегральных схемах и производится в двух вариантах: – отдельной независимой панели, и – панели, которую можно вставлять в стойку.

Использование модема в системе телеобработки представлено на черт. 1.

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Номинальная частота	
Канал I	Fa = 1180 Гц Fz = 980 Гц
Канал II	Fa = 1850 Гц Fz = 1659 Гц
Скорость модуляции	200 бодов/сек
Изохронные искажения	< 10%
Уровень передачи	ϕ dBm по – 16 dBm
Уровень приемы	ϕ dBm по – 43 dBm
ДАННЫЕ ПО УСТАНОВКЕ	
Питание	220 В $\begin{matrix} +10\% \\ -15\% \end{matrix}$ 50 Гц $\pm 2\%$
Потребляемая мощность	< 40 ВА
Допускаемая температура окружающей среды	15 °C ÷ 35 °C
Рекомендуемая температура окружающей среды	20 °C ÷ 24 °C
Рекомендуемая влажность	40% ÷ 60%
Вес	10 кг
ГАБАРИТЫ (в мм)	
– высота	185 185
– ширина	445 485
– глубина	315 315



- | | | |
|--|---|---|
| <p>1. Jednostka centralna
Odra 1300
Central Processing
Unit Odra 1300
Zentraleinheit Odra 1300
Центральное устройство
Одра 1300</p> <p>2. Multiplexsor
Multiplexer
Multiplexer
Мультиплексер</p> <p>3. Podkanały
Subchannels
Unterkanäle
Подканалы</p> | <p>4. Adapter telekomunikacyjny
Terminal Unit
Datenübertragungsadapter
Адаптер связи</p> <p>5. Modem
Modem
Modem
Модем</p> <p>6. Konwertor telegraficzny
Telegraph Line
Fernschreibanschlusseinheit
Телеграфный преобразователь</p> | <p>7. Linia telefoniczna
Telephone Line
Fernsprechleitungen
Телефонная линия</p> <p>8. Linia telegraficzna
Telegraph Line
Telexleitungen
Телеграфная линия</p> <p>9. Urządzenie końcowe
teletransmisji
Transmission Terminal
Datenstation
Терминал передачи</p> |
|--|---|---|

Wymiary podano w przybliżeniu.

Mera Elwro zastrzega sobie możliwość zmian danych zawartych w niniejszej publikacji.

All dimensions are approximate.

Mera Elwro reserve the rights to change any part of this information without notice.

Abmessungen sind angenähert angegeben.

Mera Elwro behält sich das Recht zu Änderungen vor.

Габаритные размеры приближительны.

Мера Эльро оставляет за собой право введения изменений данных, замещенных в настоящем издании.

Eksporter
Expoter
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