

Zusammenstellung der im VEB
Kombinat Robotron produzierten
Erzeugnisse der Rechentechnik

Teil 2: Periphere Geräte (2)

Inhaltsverzeichnis

1.	Vorwort	3
2.	Tabelle: Rechentechnik-Erzeugnisse des VEB Kombinat Robotron Teil 2: Periphere Geräte (2)	4
3.	Anhang	13
3.1.	Abkürzungen der Betriebe	13

1. Vorwort

Die vorliegende Tabelle setzt die Tabelle „Rechentechnik-Erzeugnisse des VEB Kombinat Robotron, Teil 2: Periphere Geräte(1)“ fort und enthält Erzeugnisse zur Datenübertragung/Datenfernverarbeitung, die im Kombinat Robotron von 1969-1990 produziert wurden. Darüber hinaus enthält die Tabelle auch Erzeugnisse dieser Art von anderen DDR-Betrieben, wenn diese Bezug und wesentliche Bedeutung für den Einsatz in Anlagen der Robotron-Rechentechnik hatten. In der Tabelle nicht enthalten sind Erzeugnisse, die importiert wurden.

Folgende Klassen von Erzeugnissen zur Datenübertragung und Datenfernverarbeitung sind in vorliegender Tabelle enthalten:

- Datenübertragungseinrichtungen (Modems, GDN, Fehlerkorrektureinrichtungen)
- Multiplexoren/Konzentratoren/Vermittlungsrechner
- LAN-Komponenten

Es wird darauf aufmerksam gemacht, dass die Tabelle nur Erzeugnisse der Serienproduktion enthält und auf Erzeugnismuster oder geplante Weiterentwicklungen nach 1990 ggf. hingewiesen wird.

Sofern in Chiffrespalten keine Angaben vermerkt sind, existieren dafür auch keine Chiffrierungen. Erzeugnis-Varianten (Ausrüstungsvarianten, Varianten technischer Daten, Zubehör) sind meist durch Punkt oder Schrägstrich in der Chiffrierung gekennzeichnet und wurden möglichst vollständig berücksichtigt.

Einzelheiten zum Entwicklungs-, Produktions- und Vertriebsgeschehen, zu technischen Daten der Peripherie usw. sind auch in einigen Ausarbeitungen im Rahmen des Projektes über die Robotron-Historie <http://robotron.foerderverein-tds.de>, Stand 2009 und unter <http://www.heinzgutbier.de/47/DFV-Geschichte.html>, Stand 2009 zu finden. Speziell zu Details der Technik und Termini der Datenübertragungs- und Datenfernverarbeitungssysteme siehe auch bei:

Köcher, R, Gutbier, H: Das Datenfernverarbeitungs-Subsystem des ESER auf Basis des Multiplexors MPD 4

Hinsichtlich der wichtigsten verwendeten Abkürzungen, Bezeichnungs- und Chiffrierungsregeln wird auch auf den Anhang der bereits vorhandenen Tabelle, Teil 1 verwiesen.

2. Tabelle: Rechentechnik-Erzeugnisse des VEB Kombinat Robotron
Teil 2: Periphere Geräte (2)

2. **Tabelle: Rechentechnik-Erzeugnisse des VEB Kombinat Robotron
Teil 2: Periphere Geräte (2)**

Produktbezeichnung	Produzent	Nationale Chiffre	ESER-Chiffre SKR-Chiffre	Produktion	Stückzahl	Bemerkungen
Datenübertragungseinrichtungen						
Asynchronsteuergeräte AST-G und AST-M	ZFT- Musterbau			1975-79	ca. 100	Bestandteil von EC 8505; on-line-Datenfernübertragungssystem zur entfernten Kopplung von Datenerfassungssystemen daro 1600 (AST/G) an Rechner der Systemfamilie R 4000 (AST/M); auch zur Datenübertragung zwischen Rechnern der Familie R 4000 untereinander eingesetzt; Bauform: Auf Tischgeräte, AST-G auch als Einbaumodul für daro1600; Systemgeräteseite: SIF 1000 ; Datenendgeräteseite: V.24/V.28, asynchron, 200, 600 oder 1200 Bit/s, LRC-Sicherung
Datenfernübertragungseinrichtung DFE 200	KNE/Zwönitz	DFE 200				off-line Datenfernübertragungssystem; Bestandteile: Steuergerät, Lochbandleser LBL101 Lochband- stanzer LBS101, Modem MD 101
Datenfernübertragungseinrichtung DFE 550	RES	DFE 550		1969-73	453	off-line Datenfernübertragungssystem; Bestandteile: Gerätetisch mit Lochbandleser CT 1001 und Lochbandstanzer D 102 sowie Steuereinheit (Schrank) mit Einbau-Modem. 600/1200 Bit/s, Rückkanal 75 Bit/s; Leitungsseite: Telefotypische Standleitungen und Wählver- bindungen (Verbindungsaufbau mittels Telefon), 2-Draht, halbduplex; Nutzung von ausgewählten Telefon-Postleitungen (Daten- Sondernetz), Sicherungsverfahren gem. CCITT V.41, 5-8 Bit- Codes, blockweise Übertragung (je 480 Bit); on-line-Kopplung an EDVA R 300 möglich mittels Puffer- speicher (Schrank)

2. Tabelle: Rechentechnik-Erzeugnisse des VEB Kombinat Robotron
Teil 2: Periphere Geräte (2)

Produktbezeichnung	Produzent	Nationale Chiffre	ESER-Chiffre SKR-Chiffre	Produktion	Stückzahl	Bemerkungen
Modem MD 101	KNE/Zwönitz	MD 101	EC 8002	1973-1990		200 Bit/s-Modem nach V.21 Datenendgeräteseite: V.24/V.28, asynchron, Leitungsseite: Telefontypische Standleitungen und Wählverbindungen (Verbindungsaufbau mittels Telefon), 2-Draht, duplex;
Modem VM 2400	KNE/NEL	VM 2400	EC 8110	1986-1990		2400 Bit/s Modem Datenendgeräteseite: V.24/V.28, synchron, Leitungsseite: Telefontypische Standleitungen (2-oder 4-Draht) und Wählverbindungen (Verbindungsaufbau mittels Telefon), 2-Draht, halbduplex/duplex
Datenübertragungseinschub DÜE K 8111	RES	K 8111		1982-1990		Datenübertragungseinschub zum Einbau von Datenübertragungsbaugruppen, Arbeitsbezeichnung auch DÜE 16; Bauform: Einschub mit den für DNÜ und TAK erforderlichen Stromversorgungsbaugruppen; enthält max. 10 DNÜ/GDN K 8172.06 oder max. 8 TAK K8151 (16 Kanäle), bzw. gemischte Konfigurationen; Einsatz mit K 8521-K 8523 (MUX/KON20) bzw. Multiplexor EC 8404.M1
Datenübertragungseinschub DÜE K 8112	RES	K 8112		1982-1990		Datenübertragungseinschub, Arbeitsbezeichnung auch DÜE 32; wie K 8111, jedoch je Einschub mit max. 16 x TAK bestückbar
Telegraphie-Anschaltkassette TAK K 8151	RES	K 8151				Signalumformer für Telegraphie-Leitungen; Bauform: Einbau-Baugruppe (Steckeinheit) für je 2 Fernschreibkanäle; Datenendgeräteseite : X.20/V.10 Leitungsseite: Wähl- und Standleitungen, 4-Draht-Doppelstrom, max. 300 Baud u. max. 500 m Leitungslänge bis zum Amtsknoten; Variante (TAK-R) zusätzlich für Telexnetz (Fernschreibnetz) einmal je K 8521-K 8523 (MUX/KON20) zur Umschaltung auf einen Ersatzfernschreiber

2. Tabelle: Rechentechnik-Erzeugnisse des VEB Kombinat Robotron
Teil 2: Periphere Geräte (2)

Produktbezeichnung	Produzent	Nationale Chiffre	ESER-Chiffre SKR-Chiffre	Produktion	Stückzahl	Bemerkungen
Daten-Niedrigpegel-Übertragungseinrichtung DNÜ K 8172	REZ	K 8172	EC 8028.01	1981-1990		Daten-Niedrigpegel-Übertragungseinrichtung (DNÜ); auch als Gleichstromdaten-Nahübertragung GDN oder DNÜ 9600 bezeichnet; Bauformen: - Einbau-Baugruppe (K 8172.06 = EC 8028.01), Einsatz in K 8111/8112 oder als - Auftischgerät Datenendgeräteseite: V.24/V.28, synchron/asynchron, duplex/halbduplex.:9600 Bit/s; Leitungsseite: galvanisch durchgeschaltete Leitungen, Verwendung als Punkt zu Punkt oder Mehrpunkt (Stern-)- Verbindungen; max. 30 km, (2-/4-Draht)
Leitungs-Konzentratoren						
Leitungskonzentrator LK 4221	RES	LK 4221		um 1980		Leitungskonzentrator; Leitungssteuereinheit für dezentrale Aufstellung und An- schluss von Terminals/Peripheriegeräten, programmgesteu- ter statistischer Multiplexbetrieb für max. 64 asynchrone Lei- tungen oder max.14 synchrone Leitungen bzw. gemischte Konfigurationen; Technische Basis: KRS 4201 Bauform: 2- bis 5-Schrank-System; Hostanschluss: V.24/V.28 (9600 Bit/s, synchron) an MPD4 Interfaces für Gerätanschlüsse: SIF 1000 für Bedienperipherie KRS 4201; Dezentrale Leitungsanschlüsse: - V.24/V.28 bis 9600 Bit/s - Telegrafieleitungen 2 Draht-Einfachstrom oder 4 Draht-Doppelstrom, auch Telexnetz

2. Tabelle: Rechentechnik-Erzeugnisse des VEB Kombinat Robotron
Teil 2: Periphere Geräte (2)

Produktbezeichnung	Produzent	Nationale Chiffre	ESER-Chiffre SKR-Chiffre	Produktion	Stückzahl	Bemerkungen
Konzentrator KON K 8521	RES	K 8521	CM 8510	1982-1990		<p>Leitungskonzentrator, Arbeitsbezeichnung KON20; Leitungssteuereinheit für dezentrale Aufstellung und Anschluss von Terminals/Peripheriegeräten, programmgesteuerter statistischer Multiplexbetrieb für max. 16 synchrone/asynchrone Leitungen; Technische Basis: MRS K 1520; Bauform: Einschub-Variante K 8523 (SE16) in der Regel im eigenem Schrank und dann ggf. ergänzt mit Einschub K 8111 (DÜE 16) ; Variante K 8521.20 als CM 8510; Hostanschluss: V.24/V.28 (9600 Baud, synchron) an MRS K 1620/K1630-Systeme oder ESER-EDVA Dezentrale Leitungsanschlüsse: - V.24/V.28 bis 9600 Bit/s halbduplex, synchron/asynchron - 20 mA Stromschleife bis 9600 Bit/s halbduplex, asynchron - Telegrafieleitungen, 4 Draht-Doppelstrom bis 300 Bit/s über TAK K8151 (erfordert K8111)</p>

2. Tabelle: Rechentechnik-Erzeugnisse des VEB Kombinat Robotron
Teil 2: Periphere Geräte (2)

Produktbezeichnung	Produzent	Nationale Chiffre	ESER-Chiffre SKR-Chiffre	Produktion	Stückzahl	Bemerkungen
Leitungs-Multiplexoren						
Multiplexor MPD 4	RES	MPD 4	EC 8404	1974-1983	ca. 600	<p>Leitungsmultiplexor für ESER-EDVA; zum Anschluss von Terminals/Peripheriegeräten, programmgesteuerter statistischer Multiplexbetrieb für max. 12 asynchrone Leitungen oder max. 8 synchrone Leitungen bzw. gemischte Konfigurationen; Technische Basis: KRS 4201; Bauform: 2-Schrank-System; Hostanschluss: ESER-Rechner (Multiplexkanal); Dezentrale Leitungsanschlüsse:</p> <ul style="list-style-type: none"> - V.24/V.28 bis 1200 Bit/s halbduplex, asynchron - V.24/V.28 bis 9600 Bit/s halbduplex, synchron - V.24/V.35 bis 48000 Bit/s halbduplex, synchron, dann nur Betrieb einer Leitung z.B. für Rechnerkopplung mit anderem MPD4. - Telegrafieleitungen, 2 Draht-Einfachstrom bis 100 Bit/s - Telexnetz - Interface SIF1000 (DFV); <p>Funktionalität äquiv. IBM 2702; Produktionsstückzahl MPD 4 in Stückzahl KRS 4201 enthalten</p>

2. Tabelle: Rechentechnik-Erzeugnisse des VEB Kombinat Robotron
Teil 2: Periphere Geräte (2)

Produktbezeichnung	Produzent	Nationale Chiffre	ESER-Chiffre SKR-Chiffre	Produktion	Stückzahl	Bemerkungen
Multiplexor MUX K 8522	RES	K8522	CM 8510	1982-1990		<p>Leitungssteuereinheit, beinhaltet zwei Funktionsgruppen MUX20, Baugruppe des EC 8404.M1 (MUX30A) zum Anschluss von Terminals/Peripheriegeräten, programmgesteuerter statistischer Multiplexbetrieb für max. 32 synchrone/asynchrone Leitungen; Technische Basis: MRS K 1520; Bauform: Einschub, Arbeitsbezeichnung Steuereinschub SE 32; Hostanschluss: an den Mehrrechner-Koppelbus, dieser ist Teil der Baugruppe K 4501 des EC 8404.M1; Variante K 8522.20 als CM 8510; Dezentrale Leitungsanschlüsse:</p> <ul style="list-style-type: none"> - V.24/V.28 bis 9600 Bit/s halbduplex, synchron/asynchron - 20 mA Stromschleife bis 9600 Bit/s halbduplex, asynchron - Telegrafieleitungen, 4 Draht-Doppelstrom bis 300 Bit/s über TAK K8151 (erfordert K8111)

2. Tabelle: Rechentechnik-Erzeugnisse des VEB Kombinat Robotron
Teil 2: Periphere Geräte (2)

Produktbezeichnung	Produzent	Nationale Chiffre	ESER-Chiffre SKR-Chiffre	Produktion	Stückzahl	Bemerkungen
Multiplexor MUX K 8523	RES	K 8523	CM 8510	1983-1990		<p>Leistungssteuereinheit, beinhaltet eine Funktionsgruppe MUX20; für den Einbau in Systeme K 1620/1630 zum Anschluss von Terminals/Peripheriegeräten, programmgesteuerter statistischer Multiplexbetrieb für max. 16 synchrone/asynchrone Leitungen; Arbeitsbezeichnung Steuereinschub SE 16; Technische Basis: MRS K 1520; Bauform: Einschub, dieser enthält dann zusätzlich die Funktionsgruppe Mehrrechner-Koppelbus; Hostanschluss: über BUS-Koppeleinheit (BKE16 K 4561 im K1620/1630) an den Systembus K 1600; Variante K 8523.20 als CM 8510; Dezentrale Leitungsanschlüsse: - V.24/V.28 bis 9600 Bit/s halbduplex, synchron/asynchron - 20 mA Stromschleife bis 9600 Bit/s halbduplex, asynchron - Telegrafieleitungen, 4 Draht-Doppelstrom bis 300 Bit/s über TAK K8151 (erfordert K8111)</p>

2. Tabelle: Rechentechnik-Erzeugnisse des VEB Kombinat Robotron
Teil 2: Periphere Geräte (2)

Produktbezeichnung	Produzent	Nationale Chiffre	ESER-Chiffre SKR-Chiffre	Produktion	Stückzahl	Bemerkungen
Multiplexor MUX K 8563	RES	K 8563	EC 8404.M1	1984-1989	ca. 400	<p>Leitungsmultiplexor für ESER-EDVA, Arbeitsbezeichnung Terminalsteuerrechner TSR/A oder MUX 30A, Ablösung MPD 4/EC 8404; zum Anschluss von Terminals/Peripheriegeräten, programmgesteuerter statistischer Multiplexbetrieb für max. 128 asynchrone/synchrone Leitungen (Datenfernverarbeitungsprozessor/ Terminalsteuerrechner);</p> <p>Technische Basis: MRS K 1520 als Multi-Mikrorechnersystem bestehend aus Zentralsteuerung, (Buskoppelprozessor) K 4501 und max. 4 x K 8522;</p> <p>Hostanschluss: an ESER-Rechner (Byte-Multiplexkanal, Zweikanal-Anschluss);</p> <p>Bauform: 1 bis 3 Schränke mit je max. 4 Einschüben;</p> <p>Variante K 6563.40 als EC 8404.M1;</p> <p>nicht entwickelte/produzierte Varianten K 6561/K 6562;</p> <p>Dezentrale Leitungsanschlüsse unter Verwendung von bis zu 8 Funktionsgruppen MUX20 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - V.24/V.28 bis 9600 Bit/s halbduplex, synchron/asynchron - 20 mA Stromschleife bis 9600 Bit/s halbduplex, asynchron - Telegrafieleitungen, 4 Draht-Doppelstrom bis 300 Bit/s über TAK K8151 (erfordert K8111/K8112)
Steuerkomplex ENSAD SK 4310	RES	SK 4310		1981-1990 (1993)	139	<p>Telefonie-Vermittlungsrechner nur für Export UdSSR, Steuerung einer Telefonvermittlung für 4096 Anschlüsse;</p> <p>Technische Basis: redundantes Doppelrechnersystem , Weiterentwicklung/Produktion als SK 4310. in Nachfolgebetrieb, Bedienperipherie durch XT-komp. PCs abgelöst.</p>

2. Tabelle: Rechentechnik-Erzeugnisse des VEB Kombinat Robotron
Teil 2: Periphere Geräte (2)

Produktbezeichnung	Produzent	Nationale Chiffre	ESER-Chiffre SKR-Chiffre	Produktion	Stückzahl	Bemerkungen
LAN-Komponenten (Ethernet)						
Transceiver TCR K 8601	BWS	K 8601		1988		Ethernet-Transceiver, zum Anschluss von PC, AC, RVS u. a. in Robotron-Netzen vom Typ Rolanet 1; Netzwerk: Ethernet, CSMS/CD, ECMA-82, 500 Kbit/s; Bauforn: Geräteblock; Eingang: Koax-Kabel (50 Ohm) Ausgang: Transceiverkabel K 0881 (CM 8602), 15-polig, Verbindung TCR zum Endgerät, max. 50 m; Weiterentwicklungen geplant: Komponenten für Lichtwellenleiter-Übertragungen
Transceiver TCR K 8602	BWS	K 8602		nur Muster		wie K 6801, jedoch für Robotron-Netze vom Typ Rolanet 2 (Standard-Ethernet mit 10 Mbit/s)

3. Anhang

3.1. Abkürzungen der Betriebe

BWK	VEB Robotron-Buchungsmaschinenwerk Karl-Marx-Stadt
BWS	VEB Robotron-Büromaschinenwerk „Ernst Thälmann“ Sömmerda
RED	VEB Robotron-Elektronik Dresden
RES	VEB Robotron-Elektronik Radeberg
REZ	VEB Robotron-Elektronik Zella-Mehlis
KNE/Zwönitz	VEB Kombinat Nachrichtenelektronik/VEB Meßgerätewerk Zwönitz
KNE/NEL	VEB Kombinat Nachrichtenelektronik/VEB Nachrichtenelektronik Leipzig
ZFT	VEB Robotron-Zentrum für Forschung und Technik