



**LSX 5000 Systemfamilie  
LSX 5030**



## DIE IDEALE LÖSUNG FÜR JEDE ANWENDUNG

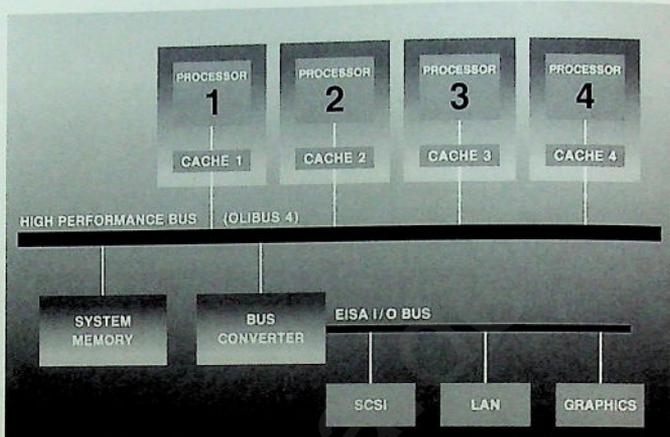
Die richtige Entscheidung bei der Wahl des Informationssystems hat einen maßgeblichen Einfluß auf den Erfolg eines Unternehmens. Will man den stets komplexer werdenden unternehmensspezifischen Anforderungen an ein effizientes und leistungsstarkes EDV-System Rechnung tragen, ist es notwendig, daß alle relevanten Faktoren, wie Systemleistung, Flexibilität, Datensicherheit, Preis/Leistungs-Verhältnis, Kompatibilität zu den wichtigsten Standards und der Schutz der bereits getätigten Investitionen bei der Entwicklung eines neuen Systems in gleichem Maße bedacht werden. Alle diese Gesichtspunkte und einiges mehr haben die Entwickler von Olivetti Systems & Networks bei der Konzeption und dem Design der neuen Systemfamilie LSX 5000 berücksichtigt.

Die LSX 5000 ist das Kernstück der neuen Computing-Plattform von Olivetti Systems & Networks. Sie enthält eine Reihe von leistungsstarken Komponenten (Terminals, Workstations und Server), die den Standards für offene Systeme bei Hard- und Software in jeder Hinsicht entsprechen.

Die Olivetti Computing-Plattform orientiert sich am OSA-Prinzip (Open System Architecture). Das bedeutet, daß für die gängigsten Anwendungsprofile unterschiedliche Lösungskonzepte zur Verfügung stehen, die unabhängig von bereits vorhandenen EDV-Umgebungen (Hard- und Software) integriert werden können.

### OSA-INTEGRATION

Von allen Systemen, die nach dem OSA-Prinzip ausgerichtet sind, kommt der Systemfamilie LSX 5000 eine "integrative" Rolle zu, da sie speziell für Unternehmen mittlerer Größe oder als Abteilungsrechner für Großunternehmen entwickelt wurde. Dieses neue Produkt ist ein Teil des kompletten System-Angebots von OS&N, das darauf abzielt, modernste Hardware-Technologie für anspruchsvollste Software-Lösungen bereitzustellen. Die Produktpalette beinhaltet Lösungen für verteilte Verarbeitung innerhalb von Netzwerk-Lösungen (LANs und WANs), die jederzeit an spezifische Umgebungen – Büroautomation, Abteilungssysteme usw. – angepaßt und auf die jeweiligen Bedürfnisse zugeschnitten werden können.



### LSX 5030: DAS MULTIPROZESSOR-SYSTEM

Die LSX5030 wurde nach dem Prinzip der symmetrischen Multiprozessor-Architektur (Dual-Bus) konzipiert. Die eingebauten i486-Mikroprozessoren arbeiten dabei mit einer Taktfrequenz von 33 MHz. Die LSX 5030 ist variabel konfigurierbar; so können leistungsstarke I/O-Controller integriert werden und bis zu vier CPUs parallel arbeiten. Dies gewährleistet eine konstant hohe Systemleistung und einen hervorragenden Datendurchsatz.

Die Verwendung modernster Mikroprozessor-Technologie macht die LSX 5030 zu einem außerordentlich kosteneffizienten System. Durch die modulare CPU-Architektur kann das System je nach Bedarf nur mit einer oder, wenn erforderlich, mit bis zu vier CPUs gleichzeitig arbeiten. Dadurch ist sowohl die Kompatibilität zu bereits vorhandenen Komponenten als auch die Objekt-Kompatibilität für alle Anwendungen gewährleistet, die für die LSX 5000 Systemfamilie zur Verfügung stehen.

### HERVORRAGENDE SYSTEMLEISTUNG

Eine innovative System-Architektur – eine Multiprozessor-Architektur basierend auf den i486-Mikroprozessoren und einem externen Write-Back Cache-Speicher (Second Level) – ermöglicht zwischen 25 und 75 Transaktionen pro Sekunde. Dabei werden die einzelnen Aufgaben optimal auf die verschiedenen Prozessoren verteilt.

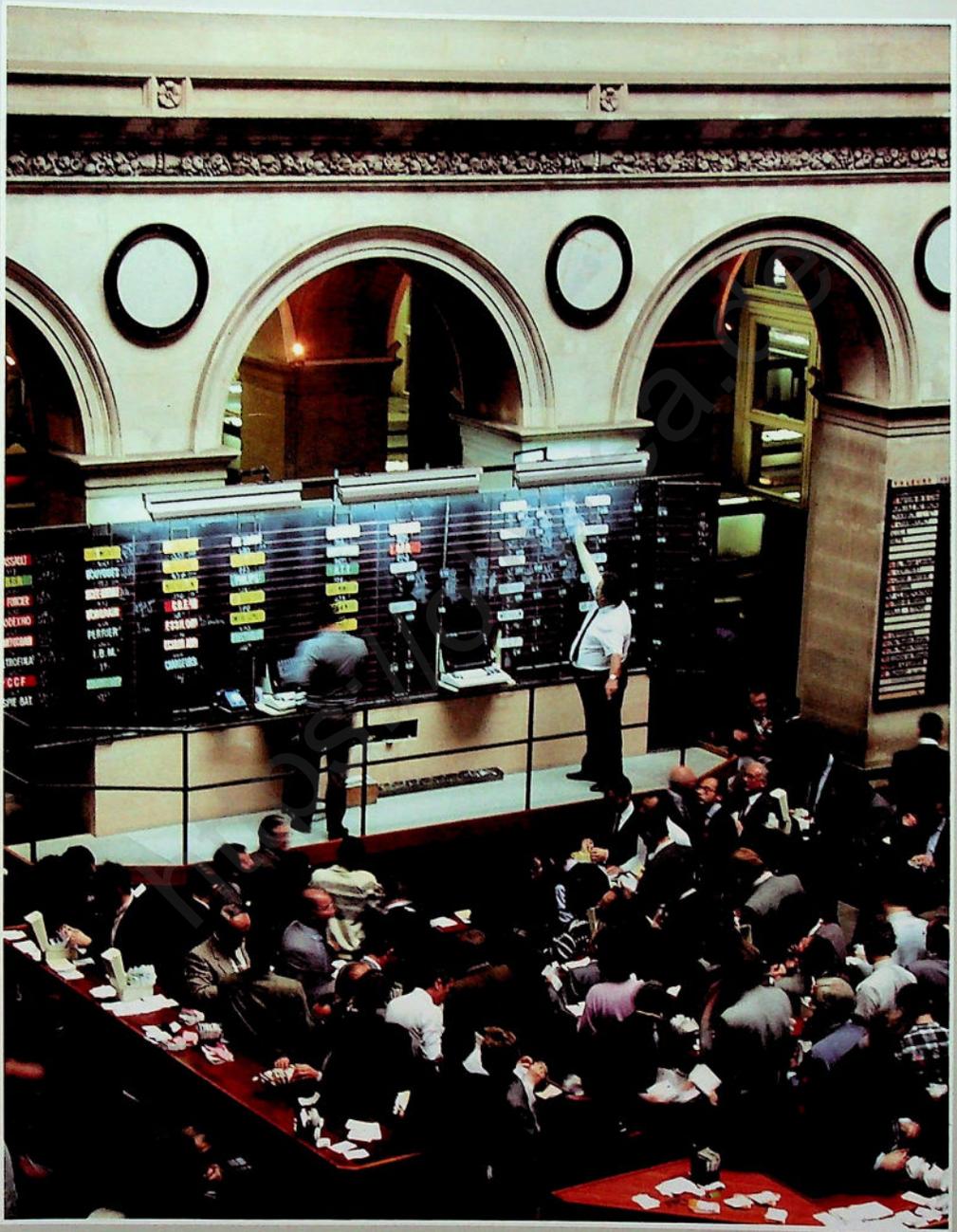
So ist gewährleistet, daß jede Aufgabe auf jedem Prozessor und eine Reihe von Programmen parallel auf verschiedenen Prozessoren ablaufen können. Daraus resultiert eine lineare Steigerung der Systemleistung, sobald ein zusätzlicher Prozessor aktiviert wird.

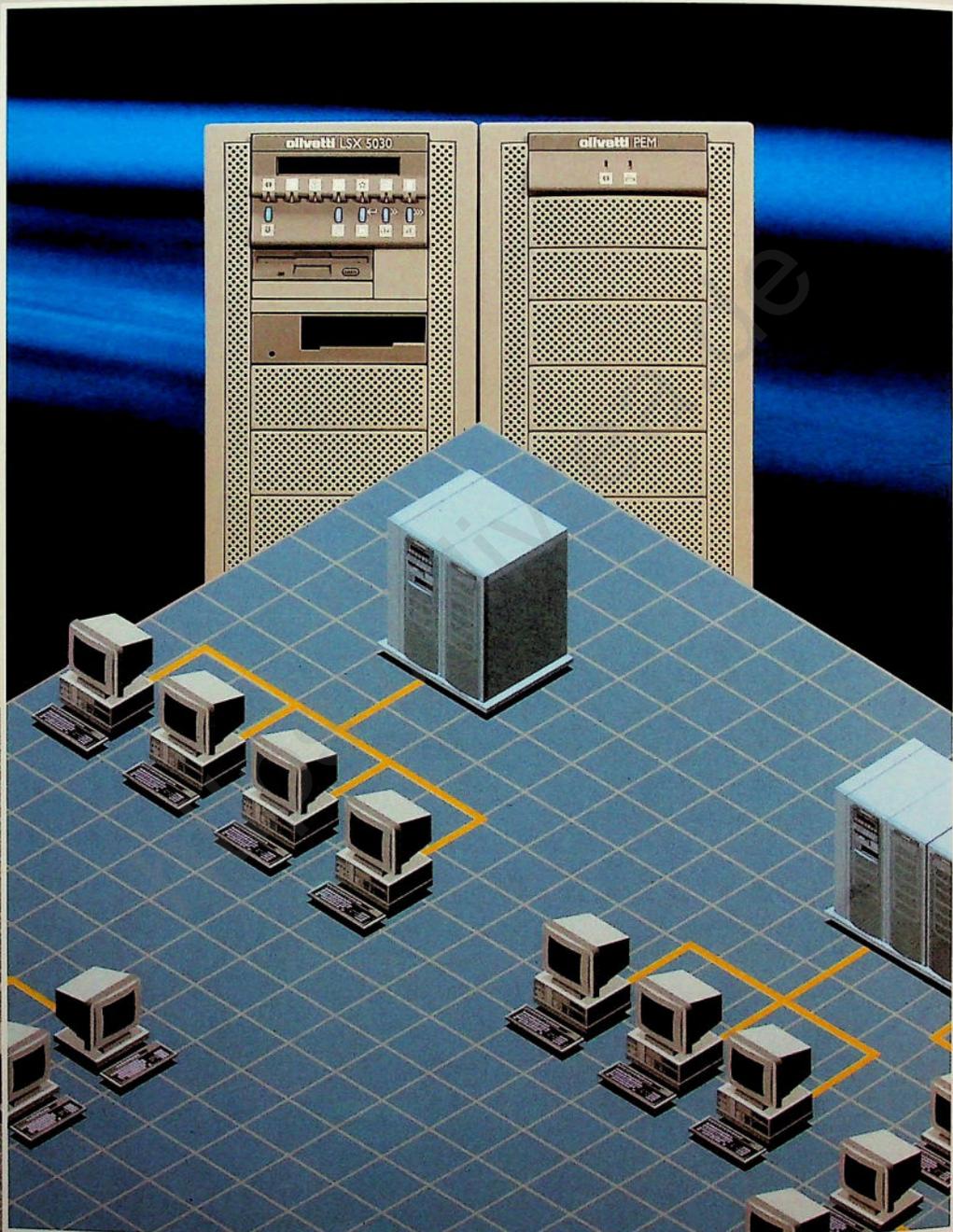
Der System-Bus OLIBUS4, das Kernstück der Multiprozessor-Architektur, kann gleichzeitig bis zu vier CPUs und zwei Speicher-Platinen mit 4 bis 256 MB RAM mit ECC (Error Correction Code) unterstützen.

Der OLIBUS4 (64 Bit Übertragung mit über 150 MB/Sek) ermöglicht sowohl eine Verbindung CPU/CPU als auch eine CPU/Speicher-Verbindung. Dadurch wird eine außerordentlich hohe Systemleistung und ein hohes Maß an Parallelverarbeitung (Application Overlap) realisiert. Der 32 Bit EISA Bus mit neun I/O-Erweiterungssteckplätzen bietet

vielfältige Möglichkeiten, das System bei Bedarf mit LAN- oder anderen Kommunikationskarten zu erweitern. Das neue Gehäuse







der LSX 5030 verfügt über neun Einschübe für Peripherie aller Art: Diskettenlaufwerke, Festplatten, Back-up-Einheiten und optische Speichermedien wie CD-ROM, WORM, Exabyte-Laufwerk.

## DIE IDEALE MULTIUSER-UMGEBUNG

Über den standardmäßigen SCSI-Controller können bis zu sieben verschiedene Peripherieeinheiten angeschlossen werden. Ein zusätzlicher, optionaler SCSI-Controller basierend auf RISC-Technologie kann bis zu zwölf Festplattenlaufwerke verwalten. Dieser Controller unterstützt das Disk Mirroring (Plattenspiegelung) und den Dual Host-Betrieb. Dadurch wird ein hohes Maß an Systemverfügbarkeit garantiert.

Die LSX 5030 zeichnet sich außerdem durch folgende Leistungsmerkmale aus: eine Stand-by-Stromversorgung, eine Ferndiagnose und das neue PEM-Modul (Peripherie-Erweiterungs-Modul), mit dem die Speicherkapazität der Basiseinheit um 12,6 GB erhöht werden kann. Die maximale Speicherkapazität, eine Kombination aus Basiseinheit und PEMs, beträgt mehr als 30 GB, genug, um auch große Datenbanken verwalten zu können. Alle diese Leistungsmerkmale und Funktionen, die Flexibilität und ein hohes Maß an Konfigurierbarkeit machen die LSX 5030 zu einem idealen Server oder Multiuser-System, das auch für die Verarbeitung komplexer Anwendungen hervorragend geeignet ist.

## DIE LSX 5030: DIE UNIVERSELLE LÖSUNG

Die LSX 5030 ist in besonderem Maße als Multiuser-System geeignet, auf dem verschiedenste Anwendungen ablaufen können.

- **Abteilungsrechner:** Die LSX 5030 als Abteilungsrechner, auf dem verschiedene abteilungsübergreifende Anwendungen parallel ablaufen. Die Integration verschiedenster Büro-Informations-Tools, der Zugriff auf zentrale Ressourcen sowie die Anbindung an ein LAN oder WAN sind ebenfalls möglich.
- **Server in einer UNIX-Umgebung:** Die LSX 5030 als Server in einem homogenen, lokalen UNIX-Netzwerk, wobei verschiedene zusätzliche Komponenten über TCP/IP, NFS usw. integriert werden können.
- **LAN-Server:** Die LSX 5030 als Server in einem Netzwerk, das über UNIX LAN Manager/X, MS OS/2 LAN Manager oder Novell NetWare-Software verwaltet wird.

## TECHNISCHE DATEN

### Architektur

- symmetrische Multiprozessor-Architektur
- Dual-Bus
- 64-Bit CPU/Speicher-Bus; Datenübertragungsgeschwindigkeit über 150 MB/Sek
- EISA-Standard I/O Bus

### Mikroprozessor

- Intel i486 mit 33 MHz getaktet
- bis zu vier CPUs

### Koprozessor

- integrierter numerischer On-Chip-Prozessor (entspricht dem 387er Prozessor)

### ROM BIOS

- EISA- und Multiprozessor-Erweiterungen

### Speicher

- Standardspeicher: 8 MB
- zwei ECC-Speicherplatinen mit jeweils bis zu 128 MB
- maximale Speicherkapazität 256 MB

### Cache-Speicher

- 256 KB Write-Back Cache-Speicher (Second Level) für jeden Prozessor

### Erweiterungen

- I/O: neun 32Bit EISA-Erweiterungssteckplätze (je einer für einen Grafik-Kontroller)
- CPU-Speicher: fünf Erweiterungssteckplätze für den System-BUS - 64-Bit (OLIBUS4) für CPUs und Speicher-Platinen

### Schnittstellen und Controller

- integrierte Schnittstelle für PS/2-kompatible Maus
- integrierter Tastatur-Controller
- ESC-2, 32-Bit-BUS Master SCSI-Controller (standardmäßig)
- SCSI-Controller für den Anschluß externer, auf SCSI basierender Peripherie
- EFP2 (optional), leistungsstarker SCSI-Controller (zwei Kanäle) für bis zu zwölf Festplattenlaufwerke; Unterstützung von Disk Mirroring (Plattenspiegelung), Dual Host-Betrieb
- zwei serielle asynchrone RS-232-Schnittstellen
- eine parallele Schnittstelle
- OVC-VGA Video-Controller (ISA), kompatibel zu EGA und CGA

- EVC, EISA-Video-Controller (hochauflösend):
- Grafikauflösung von 1024 x 768, 256 Farben
- kompatibel zu VGA, EGA und CGA

### Integrierte Magnetspeicher

- 1,44 MB 3,5"-Laufwerk
- 2,88 MB 3,5"-Laufwerk
- 1,2 MB 5,25"-Laufwerk
- 210 MB 3,5"-Festplattenlaufwerk mit einer Zugriffszeit von 16 ms
- 320 MB 3,5"-Festplattenlaufwerk mit einer Zugriffszeit von 12 ms
- 510 MB 3,5"-Festplattenlaufwerk mit einer Zugriffszeit von 12 ms
- 1400 MB 5,25"-Festplattenlaufwerk mit einer Zugriffszeit von 14 ms
- 150/220 MB-Magnetbandeinheit (SCSI)
- 320/525 MB-Magnetbandeinheit (SCSI)

### Zusätzliche Speichereinheiten

- EXABYTE Video-Tape-Einheit 2,3 GB, 5,25", 8mm
- DAT 1,3 GB, 3,5"
- EOD 400 Laufwerk für wiederbeschreibbare optische Platten, 650 MB
- Kombinationslaufwerk für einmal- und wiederbeschreibbare optische Platten, 650 MB

### PEM (Peripherie Erweiterungs Modul)

- optionales Erweiterungsgehäuse für bis zu 12 Festplattenlaufwerke
- maximale Speicherkapazität: 12,6 GB je PEM
- Anschluß von bis zu zwei PEMs möglich

### Asynchrone Schnittstellen

- AT- und EISA-Multiport-Controller mit folgenden asynchronen Schnittstellen für die Anbindung von Workstations, Druckern, Modems oder andere Module mittels der seriellen RS 232-Schnittstelle:
- 8 AT (max. 4 Karten; mit insgesamt 32 asynchronen Schnittstellen)
- 16 - 48 EISA (bis zu vier Platinen); daraus ergibt sich eine Gesamtanzahl von 192 asynchronen Schnittstellen; ein Arbeitsplatz kann bis zu 750 Meter vom System entfernt stehen

**LANs (Local Area Networks)**

Die LSX 5030 kann in LANs eingebunden werden, die auf folgender Technologie basieren:

- **CSMA/CD:**
  - Ethernet/Cheapernet, koaxial (10base 5/2)
  - Ethernet, ungeschirmtes twisted-pair Telefonkabel (10baseT)
  - Ethernet, Glasfaserkabel (10baseF/F-A)
- **Token Ring**
  - 4/16 Mbps

**WANs (Wide Area Networks)**

Die intelligenten Controller (LPU 2-V24 und LPU X21-V24) ermöglichen die Anbindung der LSX 5030 an ein WAN, basierend auf den ISO/OSI Standards; außerdem kann die LSX 5030 mittels SNA (System Network Architecture) an einen IBM-Server angeschlossen werden.

**System-Konsole**

für die Systemverwaltung;  
Bestandteile:

- 14" Bildschirm (monochrom); 14" oder 15" Farbbildschirm
- Tastatur 101/102 (MF II-Layout)

**Monitore**

- 14" Monochrom-Monitor oder 14" Farb-Monitor (OVC)
- 15" oder 19" Farb-Monitor (EVC)

**Arbeitsplätze**

- WS785/WS885-Workstations (universell einsetzbar) mit alphanumerischem Monochrom-Monitor; Anbindung an das System über die RS 232-Schnittstelle
- WS785/WS885-PC-Workstations; gleiche Eigenschaften wie die WS785/WS885-Workstations, nur mit PC-Tastaturen
- intelligente Arbeitsplätze

**Software**

- Monoprozessor:
  - Olivetti UNIX System V, Release 4.0
  - SCO UNIX System V Release 3.2
  - MS OS/2 Release 1.3
  - MS-DOS Release 5.0
  - MS-Windows

- Multiprozessor:
  - Olivetti UNIX System V, Release 4.0 MULTI
  - SCO UNIX MPX
- Netzwerk-Betriebssysteme
  - LAN Manager UNIX
  - MS OS/2 LAN Manager
  - Novell NetWare

**Systemkonsole**

Zentrale Benutzerschnittstelle für die Systemverwaltung:

- externes Power-on-Controll-Panel (optional); spezielle Software und Modem erforderlich
- programmierbares Power-on/off-Controll-Panel, basierend auf einer Echtzeit-Uhr bzw. einem Echtzeit-Kalender
- SPS-Controll-Panel
- LCD-Anzeige für Systemmeldungen: konfigurierbare Paßwörter, Betriebsmodus (z.B. als Server im Netzwerk)
- Verwaltung von Multibox-Konfigurationen
- Leuchtdioden zur Statusanzeige
- Schalter für Systemfunktionen

**Stand-by-Stromversorgung**

Im Falle eines Stromausfalls kann das System mit Hilfe des SPS-Moduls über einen Zeitraum von 10 Minuten bis zu maximal einer Stunde mit Strom versorgt werden (abhängig von der Systembelastung zum Zeitpunkt des Stromausfalls); während dieser Zeit können alle geöffneten Dateien geschlossen und alle angeschlossenen Arbeitsplätze ordnungsgemäß abgemeldet werden. Das System wird automatisch reaktiviert, sobald die zentrale Stromversorgung wieder funktioniert.

**Olivetti-Ferndiagnose (nur für UNIX)**

Olivetti Systems & Networks hat einen Ferndiagnose-Service konzipiert, der die ständige Überwachung und Kontrolle der Hard- und Software ermöglicht, ganz gleich ob das System aktiv oder inaktiv ist.

Diese Einrichtung erleichtert die Wartung des Systems. Der stets verfügbare Echtzeit-Support verringert darüber hinaus den zeitlichen Aufwand bei sämtlichen Wartungs- und Servicearbeiten am System.

**Drucker**

- Qualitäts-Matrix-Drucker, 120/600 cps
- Laser-Drucker, 6/12 ppm
- Tintenstrahl-Drucker, 120/360 cps

**Abmessungen**

- Basiseinheit: 598x230x700 mm; Gewicht: 35 kg
- PEM (Peripherie Erweiterungs Modul): 598x230x700 mm; Gewicht: 35 kg

**Betriebsbedingungen**

- Temperatur: 10-40° Celsius
- Luftfeuchtigkeit: 20-80%
- Höhe: bis zu 3000 m über dem Meeresspiegel

**Elektrische Spezifikationen**

- 110/120/220/240 Volt bei 50 Hz
- 110/115/120 Volt bei 60 Hz
- Spannungsschwankungen: 10-15%
- Frequenzschwankungen: 2%

**WARENZEICHEN**

Nachfolgend sind die Warenzeichen bzw. eingetragenen Warenzeichen aufgelistet:  
Ethernet: Xerox Corporation  
IBM und Token Ring: International Business Machines Corporation  
Intel und 486: Intel Corp.  
LAN Manager, MS und MS-DOS: Microsoft Inc.  
NFS: Sun Microsystems Inc.  
Novell und NetWare: Novell Inc.  
LSX, OSA und Olivetti: Ing. C. Olivetti & C. S.p.A.  
Starlan: AT&T  
TCP/IP: Wollongong Group  
UNIX UNIX System Laboratories Inc.  
UNIX SCO: Santa Cruz Operation Inc.

Alle weiteren Warenzeichen bzw. eingetragenen Warenzeichen gehören dem jeweiligen Eigentümer.

**OLIVETTI SYSTEMS & NETWORKS**

Postfach 71 0264  
Lyoner Straße 34  
6000 Frankfurt am Main 71  
Telefon (069) 6692-1  
Telex 413596  
Telefax (069) 6664958

Änderungen behalten wir uns vor.  
Maßgebend sind nur die schriftlichen Vereinbarungen.  
Drucknummer 12102