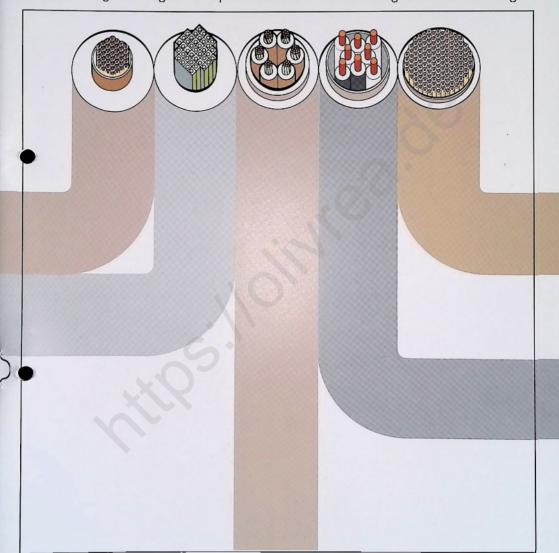
Das Olivetti PDS Verkabelungssystem

Die vollständige Lösung für die Sprach- und Datenverkabelung für heute und morgen.



olivetti

Zuverlässige, flexible und effiziente Kommunikation.

Für die heutige dynamische Geschäftswelt ist eine flexible, zuverlässige und effektive Kommunikation lebenswichtig. Das Olivetti Verkabelungssystem PDS trägt den steigenden Anforderungen Rechnung, indem es eine komplette Lösung der Sprach- und Datenverkabelung für das Büro von heute und morgen darstellt.

darstellt. Dieses bewährte Konzept benutzt einen einzigen, durchgängigen Verkabelungsplan, um eine Vielzahl von Kommunikationsgeräten und lokale

munikationsgerater und .
Netzwerke zu versorgen.
Viele große Unternehmen nutzen bereits die
Vorteile von PDS -- unter Ihnen so bekannte
Firmen wie
ICI, CITICORP,
BARCLAYS und
ABBEY NATIONAL.
U.v.a.

Das Olivetti PDS-System ist das Resultat einer Zusammenarbeit zwischen zwei in der Welt führenden Lieferanten von Informations Technologie – Olivetti und AT&T.

Olivetti bietet Entwurf, Lieferung, Installation und Projektleitung sowie Wartungsdienste für PDS aus einer Hand.

Durch Lagerhaltung aller Komponenten

kann Olivetti sehr kurzfristig Ihre Anfordenungen in die Tat umsetzen. AT&T entwickelt und prüft in ihren bekannten Beil Laboratorien alle benutzten Bauteile und schult die Olivetti Techniker in der neuesten Technologie der Kommunikationsverkabelung. Wegen der hervorragenden Leistungsfähigkeit ist das Olivetti PDS die am weitesten entwickelte, praktikable Lösung für die geschäftliche Kommuni-

kation, - eine Lösung, die heute schon verfügbar ist. Für eine einfache Verwaltung und Verlegung ist PDS in Stern-Topologie aufgebaut. Terminals und andere Endge räle werden durch unabhän gige Verbindungen an das Netz angeschlossen



Die Notwendigkeit einer Komplettlösung

Damit eine Organisation effizient und leistungsfähig bleiben kann, müssen ihre Beschäftigten auf benötigte Informationen jederzeit zugreifen können. Heute werden geschäftliche Informationen in zunehmendem Maße verarbeitet und elektronisch gespeichert, ob als digitalisierte Sprache auf Telefonsystemen oder als Text und Graphiken auf Computem. Bis jetzt wurden diese Systeme durch verschiedene Kabeltypen. Ausgänge und Stecker miteinander verbunden, die sich oft als inkompatibel erwiesen. Dies hatte zur Folge, daß neue Kabel verlegt und Stecker installiert werden mußten, sobald ein Telefon oder ein Computer hinzugefügt oder umpositioniert werden sollte.

Zur Vermeidung dieser Verkabelungsprobleme, die sich heute in den meisten Großuntemehmen stellen, bietet Olivetti eine Komplettlösung für aktuelle und zukünftige Anforderungen der Telekommunikation an. Olivetti PDS basiert auf einem bewährten Konzept, das über ein einziges Verkabelungssystem Sprachund Datenterminals unterstützt. Auf diese Weise können Hosts, PBX-Einrichtungen und LANs über ein Verbindungssystem kommunizieren, das sich aus den gleichen Komponenten zusammensetzt. Diese Komponenten werden von einem Lieferanten - AT&T - hergestellt und getestet. Sie sind daher voll kompatibel. Um weitere Terminals installieren zu können, brauchen Sie lediglich zusätzliche Adapter oder Leitungen anzubringen und das System an der entsprechenden Schalttafel umzukonfigurieren. Nur weil Olivetti PDS eine Komplettlösung liefert, kann es Ihnen die folgenden Vorteile bieten:

 Gesteigerte Effektivität durch flexibleren Einsatz Ihres Personals.

 Reduzierte Uminstallationskosten. Neukonfigurationen lassen sich in wenigen Minuten durchführen und kosten daher nur wenig.

 Völlige Zuverlässigkeit. Olivetti übernimmt die gesamte Verantwortung für Entwurf, Installation und Wartung des Systems.

 Herstellerunabhängigkeit. Da Olivetti PDS ein völlig offenes System ist, können Sie aus einem großen Angebot von Sprach- und Datenterminals auswählen. Olivetti PDS steigert die Effektivität und Wettbewerbsfähigkeit Ihres Unternehmens in unserer heutigen dynamischen Geschäftswelt. Da die AT&T Bell Laboratories auf dem Gebiet der Forschung eine führende Rolle einnehmen, haben Sie außerdem die Gewißheit, daß Ihr Unternehmen als eines der ersten von einschneidenden Innovationen im Bereich der Telekommunikation profitieren wird.





Wann sollte ein Olivetti PDS installiert werden?

Die Antwort ist einfach – immer wenn in einem oder mehreren Gebäuden an einem Ort ein modernes, flexibles Kommunikationssystem benötigt wird, dies gilt auch beim Umzug in ein neues Gebäude.

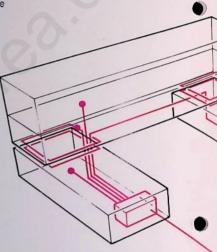
Erstverkabelung in neuen Gebäuden Das Olivetti PDS Verkabelungssystem ist modular aufgebaut und kann deshalb jedem Typ, Alter und jeder Größe von Gebäuden angepaßt werden. Die Olivetti Techniker können außerdem einen Wachstumsfaktor in dem Verkabelungsplan für Ihr neues Gebäude vorsehen. Diese Kunden können beim Umzug sicher sein, daß Ihr Kommunikationssystem mit Ihnen wachsen kann – ohne teure Neu-Verkabelungen.

Neu-Verkabelung bestehender Gebäude

Der optimale Zeitpunkt für die Verkabelung mit dem Olivetti PDS ist:

 Während der Installation einer neuen Telefonzentrale, die eine Neuverkabelung erfordert.

- Wenn ein lokales Netzwerk eingerichtet werden soll.
- Wenn in Ihrem Rechenzentrum ein neuer Computer installiert wird.
- Während der Renovierung Ihres Gebäudes.
- Wenn in Ihrem Gebäude aus Platzgründen keine weiteren, zusätzlichen Kommunikationsleitungen mehr verlegt werden können.
- Wenn Sie die strategische Entscheidung f\u00e4llen, die Masse der ad-hoc verlegten, systemspezifischen Kabel durch ein einziges, homogenes Verkabelungssystem zu ersetzen.
- Wenn die Sicherheit es nicht mehr erlaubt, die bestehende Kommunikations-Verkabelung zu betreiben (Es sind bereits Decken unter dem Gewicht von Kabeln eingestürzt!).

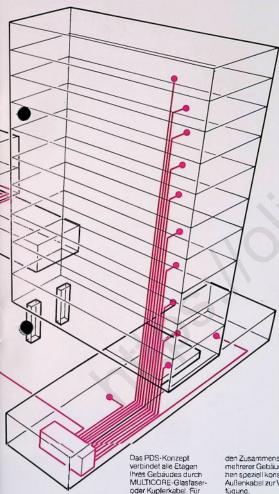


Oivettis erfahrene Projektleilter übernehmen die Verantwortung für ihr PDS, angefangen bei der ersten Beratung, während des Entwurfs und der Baustellenbegehung, der installation und der Tests, sowie bei der Wartung.









Das Olivetti PDS

Das Olivetti Premises Distribution System (PDS) basiert auf dem ursprünglichen PDS-Konzept, das von AT&T in den USA konzipiert wurde. Olivetti hat dieses Konzept mit großern Engagement für den britischen Markt weiterentwickelt und ist heute führender PDS-Lieferant in Großbritannien. Seit Oktober 1988 wird dieses System auch auf dem deutschsprachigen Markt angeboten. Nur das Olivetti-PDS liefert eine vollständige Systemlösung, die Ihnen u. a.

folgende Vorteile bietet:

Ein bewährtes Konzept - eine komplette Lösung, die allen aktuellen und zukünftigen Kommunikationsanforderungen gerecht wird.

Offene Systemarchitektur, da PDS ein Verkabelungssystem ist, das neben Olivetti-Produkten auch die Computertypen und Telefonanlagen vieler anderer Hersteller unterstützt und anerkannten Standards entspricht.

Voll kompatible Komponenten, da alle Bauteile - von Übertragungsmedien und Elektronikmodulen bis hin zu Steckverbindem und Adaptem - von AT&T entwickelt und getestet worden

Ein professionelles Dienstleistungssystem, das Ihnen bei Planung und Konzeption ebenso wie Installation, Austestung und Wartung tatkräftig zur Seite steht. Erfahrene Olivetti-Berater betreuen Ihr Projekt von Anfang bis

den Zusammenschluß mehrerer Gebäude stehen speziell konstruierte Außenkabel zur Verfügung.

Das PDS-Konzept

Das Olivetti Premises Distribution System (PDS) ist ein komplett verwaltetes Verkabelungskonzept, das auf die Anforderungen moderner Daten- und Sprachübertragung ausgerichtet ist. Es ermöglicht sowohl die Verkabelung einzelner – wie auch mehrerer Gebäude und setzt dabei auf modemste Übertraqungsmedien.

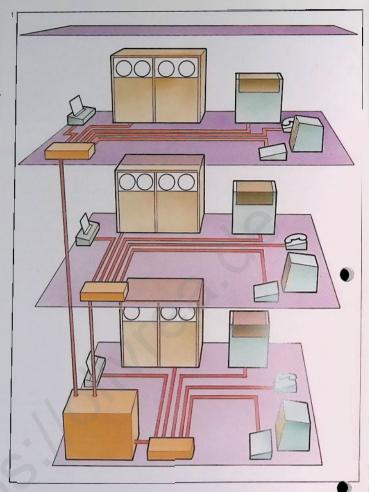
Da PDS eine komplette Systemlösung liefert, erfüllt es alle Ansprüche der modernen Geschäftswelt:

- Analoge und digitale Sprachübertragung.
- Datenübertragung mit hohen und niedrigen Geschwindigkeiten für Terminals und LANs einschließlich der 802.3, 10 Mbps Ethernet-Systeme.
- Bildübertragungen durch Faksimile-Maschinen oder Graphik-Terminals und Plotter.
- Digitalisierte Video-Übertragungen für Sicherheitssysteme und interne Firmenkonferenzen.

Um Komplettlösungen anbieten zu können, unterhält Ölivetti ein großes Lager an AT&T-Bauteilen, die nach kundenspezifischen Ansprüchen konfiguriert werden können. Da alle Komponenten kompatibel sind, können Personal Computer, Telefone und Datenterminals mit minimalem Arbeitsund Kostenaufwand von einem Büro in ein anderes verlegt werden. Aufgrund der Tatsache, daß alle Produkte von Olivetti geliefert werden, ersparen Sie sich frustrierende Auseinandersetzungen mit mehreren Zulieferern. Das Olivetti PDS ist in einer Stern-Topologie aufgebaut. Aufgrund der modularen Struktur zeichnet sich PDS durch die nachfolgend erläuterten Eigenschaften

Flexibilität – PDS bewältigt alle internen Uminstallationen und Veränderungen, die uns die dynamische Geschäftswelt von heute – und besonders von morgen – auferlegt.

Erweiterungsfähigkeit – PDS paßt sich dem Wachstum ihres Unternehmens an und ermöglicht Ihnen die schnelle und effektive Installation zusätzlicher Einrichtungen zur Sprachund Datenübermittlung.

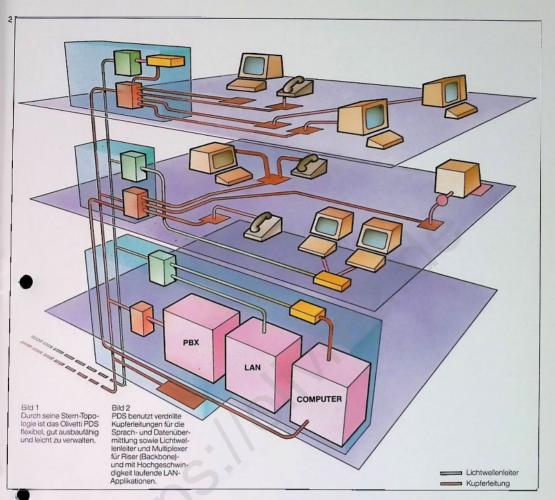


Vielseitigkeit – Da Geräte und Kabel in einer Stern-Topologie angeordnet sind, können Sie andere Topologien (wie z. B., Bus und Ring) in Ihr Kommunikationssystem integrieren. Anstelle Neuverkabelung tritt einfaches Rangieren.

Verwaltbarkeit – Das PDS-Konzept bietet Ihnen die Möglichkeit, Geräteinstallationen schneil und kostengünstig zu planen und zu ändern. Olivetti kann Ihr Fachpersonal entsprechend schulen oder diese Leistungen im Rahmen der Kundenunterstützung selbst erbringen.







Aufgrund seiner Stern-Topologie kann PDS nach logischen und wirtschaftlichen Aspekten aus verschiedenen Subsystemen konzipiert werden. Dabei handelt es sich um:

- Geräteanschluß-Subsystem
- Horizontales Subsystem
- Administrations Subsystem
- Steigleitungs (Riser) Subsystem
- Gebäudeverbindungs Subsystem

Geräteanschluß-Subsystem

Hiermit kann eine Vielzahl von Endgeräten an PDS angeschlossen werden, durch Verwendung von modularen Kabeln und entsprechender Adapter ist gewährleistet, daß Produkte der verschiedensten Hersteller über PDS verbunden werden können.

Horizontales Subsystem

Dieses Subsystem verbindet alle Informationsausgänge über einzelne Kupfer- oder Glasfaserkabel mit dem Etagen-Verteiler. Auf diese Weise wird jeder Arbeitsplatz in das Kommunikationssystem integriert.

Administrations-Subsystem

Das Administrations-Subsystem verbindet die horizontale Verkabelung mit den Steigleitungen. Die Verwaltung des PDS Verkabelungssystems wird hier mittels spezieller Rangierkabel ermöglicht, durch entsprechende Konfiguration der Rangierfelder können die verschiedenen Netzwerktopologien (z. B. Ring od. Bus) hergestellt, und jedem Informationsausgang der gewünschte Dienst zugeordnat werden.

Steigleitungs oder Riser Subsystem

Die von AT+T entwickelten MULTICORE Glasfaser- und Kupferkabel stellen hochwertige Verbindungen zwischen den Administrations-Subsystemen her. Die Steigleitungs-Subsysteme können verfikal (in hohen Gebäuden) oder horizontal (in langen Flachbauten) verlegt sein.

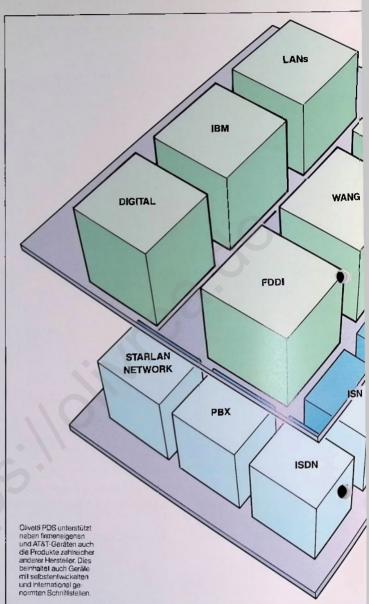
Gebäudeverbindungs-Subsystem

Geräte die in verschiedenen Gebäuden eines Firmengeländes installiert sind, können durch dieses System verbunden werden. Hierbei verwendet PDS spezielle, mehrpaarige Kupferkabel oder Lichtwellenleiter.

Lichtwellenleiter sind dafür aus folgenden Gründen ganz besonders geeignet.

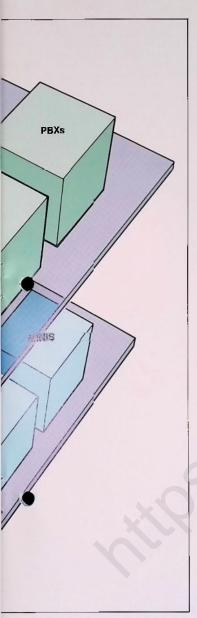
- hohe Übertragungsraten (bis zu 200 Mbps)
- geringe Übertragungsverluste
- Ünempfindlichkeit gegenüber äußeren Störfeldern (Blitzschlag, Elektromagn, Felder)
- elektrische Potentialtrennung
- Abhörsicher (keine Abstrahlung des Kabels)
 - wenig Platzbedarf

PDS bietet Ihnen dadurch die Möglichkeit von Neuentwicklungen der Kommunikationstechnologie, wie z.B. ISDN und FDDI, unmittelbar zu profitieren.





Die von AT&T entwickelten, 8poligen Telefonstekker ermöglichen einen problemlosen Anschluß von Datengeräten.



Olivettis Verpflichtungen

Olivetti bürgt für die Offenheit seines PDS-Systems, das neben firmeneigenen Geräten auch die Produkte zahlreicher anderer Hersteller unterstützt. Olivetti garantiert außerdem, daß jede Installation den relevanten internationalen, nationalen und marktspezifischen Standards entspricht.
Die für Olivetti PDS benutzten AT&T-

Die für Olivetti PDS benutzten AT&T-Kabel sind leichter und dünner als die meisten konventionellen Produkte. Sie unterstützen folgende Geräte:

Sprachübermittlung

- Verschiedene PBX-Systeme einschließlich AT&T, Mitel, GEC, IBM/Rolm, Plessey und BT
- ACD (Automatic Call Distribution), automatische Anrufverteilung
- Sprachaufzeichnungs- und Interkommunikations-Systeme

Datenübermittlung

- IBM 3270 (und kompatible), 'Coax A'-Geräte
- IBM Twinax-Systeme mit 5294 Controller und Workstations der Typen 5251/5256/5296
- Wang OIS/VS Systeme mit 2200, 5500 und 4200 Terminals
- DEC VAX-Minicomputer und Terminals der VT-Serie
- UNISYS (Sperry) Synchron-Terminals
- Minicomputer und Terminals von Hewlett-Packard
- Honeywell-Minicomputer DPS6 und Terminals VIP 7200/7300/ 6800
- Prime-Controller ALMC, ICS1 und ICS3, PT200 Terminals und Computer der 50er Serie

- Olivetti Minicomputer und Terminals
- Minicomputer und Terminals der Serie AT&T/Olivetti 3B
- Datenschalter einschließlich Infotron, Gandalf, CASE und AT&T ISN
- Finanz- und Maklersysteme einschließlich TOPIC und VEE-Band
- Lokale Netzwerke einschließlich IBM Token Ring, Ethernet, Starlan und CORVUS OMNINET, Sperry USERNET und 10Net

Olivetti fühlt sich zur Einhaltung von Standards verpflichtet. Dabei unterscheiden wir zwischen:

Internationalen Standards – Dazu gehören z. B. CCITT, ISO, IEEE und Neuentwicklungen wie ISDN und FDDI. Nationalen Standards – Geltende deutsche Normen (Verlegung der Kabel z.B. nach VDE-Richtlinien).

Marktstandards – Diese Standards werden von Branchenführern wie z. B. IBM, DEC und WANG auferlegt. Olivetti steht auch mit PBX-Lieferanten in Verbindung.









PDS-Komponenten

Das Olivetti Premises Distribution System (PDS) besteht aus über 2000 Komponenten, die von AT&T entwickelt und getestet worden sind. Die Kupferleitungen entsprechen den ISDN-Anforderungen. Die eingesetzten Glasfaserkabel eignen sich zur Unterstützung künftiger FDDI-Geräte. Olivetti unterhält ein großes Lager aller Bauteile, so daß Verzögerungen bei der Installation Ihres PDS von vornherein ausgeschlossen sind. Der Anschluß zusätzlicher Einrichtungen ist ebenso einfach wie die Bestellung der dazu erforderlichen Adapter und Kabel, die Sie aus Ihrem Olivetti-Katalog auswählen können. Neukonfigurationen können mit wenigen Handgriffen selbst durchgeführt werden. Olivetti liefert die erforderliche Hardware für alle Elemente Ihres PDS

- Übertragungsmedien
- Verteiler und Rangierfelder
- universelle Informationsausgänge
- Adapter
- Übertragungselektronik

Übertragungsmedien

Olivetti PDS benutzt zwei Typen von Verteilungsmedien:

- Kupferkabel
- Glasfaserkabel

Kupferkabel

Ouvetti PDS arbeitet mit verdrillten, paarigen Kupferleitungen, die von AT&T im Hinblick auf ständig zunehmende Datengeschwindigkeiten entwickelt worden sind. Der im Etagen-Subsystem eingesetzte Kabeltyp besteht aus vier ungeschirmten, verdrillten Paaren, die sowohl Sprache als auch Daten übermitteln. Dieser DIW (Data Interior Wire) weist einen Durchmesser von nur 4,6 mm auf und ersetzt z.B. nachstehende Kabeltypen: IBM Coax, IBM Twinax, Wang Twin Coax, RS232 Multicore, Voice und Ethernet Coax.

Ethernet Coax.
Da dieser Kabeltyp leichter, dünner und preisgünstiger ist, ermöglicht er beträchtliche Kosten- und Platzeinsparungen. AT&T DIW unterstützt asynchrone RS232-Signale mit 19,2 Kbps über Entfernungen bis zu 90 Metern, in einer kommerziellen Umgebung kann DIW Übertragungsgeschwindigkeiten bis zu 16 Mbps erreichen. Im Labor wurden noch höhere Werte erzielt.

Olivettis AT&T DIW stellt somit eine neue Generation von Kupferkabeln dar. Im Steigleitungs (Riser)-Subsystem werden Kupferkabel der AR-Serie eingesetzt, die je nach Anforderung aus 100 bis 900 Paaren bestehen können. DIW- und Riser-Kabel sind aufgrund ihrer farboodierten Isolierung eindeutig markiert. Ummantelungen mit geringem Reibungswiderstand vereinfachen ihre Installation.

Im Rahmen des Gebäudeverbindungs-Subsystems werden ober- und unterirdisch zu verlegende Außenkabel eingesetzt. Diese Komponenten sind speziell konstruiert und zum Schutz gegen Umwelteinflüsse beschichtet.



25paariges DIW-Kabel

1paariges DIW-Kabel

900pagrices Riser-Kabel

Glasfaserkabel

Glasfaserkabel sind physisch kleiner als vergleichbare Koaxialkabel und bieten eine wesentlich höhere Bandbreite. Glasfaserkabel stellen eine ökonomische Lösung für Hochleistungsleitungen dar. Olivetti wird dies bei der Planung Ihres PDS berücksichtigen. Olivetti benutzt AT&T's Multimode-Gradientenfaser mit einer Stärke von 62.5 Mikrometern (125 Mikrometer einschließlich Plattierung), die geringe Dämpfung mit hoher Bandbreite vereint. Bei einer Wellenlänge von 870 Nanometern beträgt die Bandbreite 160 MHz. Der mittlere Verlust liegt bei 2,90 dB/km. Es können Übertragungsentfernungen von bis zu 3 km erreicht werden.

Das Kabel ist in vier Ausführungen erhältlich:

Feuerhemmendes Lichtwellenkabel für den Innenbereich mit Einzelleitern.

 Lichtwellenkabel in Einfach-, Doppel- und Vierfachausführung für Rangierungen und Geräteanschlüsse in Unterverteiler-Subsystemen.

 Lichtwellenkabel (mehrere Stränge und Bänder bis zu 144 Fasern) zum Einsatz in Steigleitungs (Riser)-Subsystemen.

 Lichtwellenkabel für Außeninstallationen.
 Besonders stabil und robust, zum Einsatz in Gebäudeverbindungs-Subsystemen. AT&T Glasfaserkabel lassen sich sehr einfach installieren. Ihr Durchmesser von 125 Mikrometern ist auf die z. Z. erhält-lichen Werkzeuge, Testgeräte, Abzweigkästen und Verbinder abgestimmt. Der Kabeldurchmesser von 62,5 bzw. 125 Mikrometern wird in aufkommenden FDDI-Standards bevorzugt.

Das Kupfer-Glasfaser Composite Kabel wird im horizontalen Subsystem eingesetzt und besteht aus zwei DiW-Kabeln sowie zwei Glasfasem. Somit ist es möglich, mit rur einem Kabel zwei Kupfer- und einen Glasfaseranschluß bis an den Arbeitsplatz zu verlegen.



Zweifasriger Lichtleiter

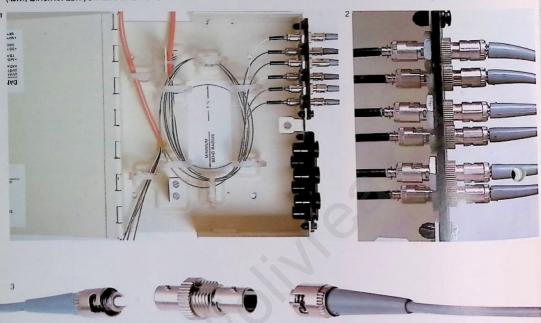
Sechsfasriger Lichtleiter

2bändiges Glasfaserkabel

Verteiler und Rangierfelder

Olivetti PDS benutzt AT&T Quer- und Zwischenverbinder für den Zusammenschluß von Kupferleitungen und Glasfaserkabeln. Die Rangierfelder weisen Farbcodierungen für die verschiedenen, kundenspezifischen Dienste (IBM, Ethernet usw.) auf und sind kleiner als in anderen Verkabelungssystemen. Zur Aufzeichnung von Änderungen und Neuinstallationen werden entweder papier- oder PC-gestützte Leitungskontrollsysterne eingesetzt. Rangierungen für Kupferkabel

Für die Leitungsverwaltung von Geräten, die über Kupferkabel angeschlossen sind, benutzt Olivetti PDS das von AT&T entwickelte Anschlußsystem 110 mit steckbaren Rangierkabeln. Aufgrund seines benutzerfreundlichen Designs bietet Ihnen das System 110 die Möglichkeit, Ihre Verkabelung auf einfache



Universelle Informationsausgänge

Telefonsysteme, Personal-Computer, Terminals und andere Geräte lassen sich durch modulare Steckverbinder an die Informationsausgänge des Olivetti PDS anschließen. PDS unterstützt Übertragungsgeschwindigkeilen von bis zu 16 Mbps.

Bei den Informationsausgängen handelt es sich um 8polige Steckdosen zur Daten- und Sprachübermittlung. Außerdem gehört hierzu ein verlustarmer ST-Verbinder, der als Kupplung für Glasfaserkabel dient. Die 8polige AT&T-Steckdose wurde von der ISO als Basisschnittstelle (ISO 8877) anerkannt und erfüllt demnach alle ISDN-Anforderungen. ST-Verbinder beinhalten eine gelederte und leicht zu installierende

Bajonettkupplung, die eine exakte Passung gewährleistet. Informationsausgänge können unter oder über Putz installiert werden und für Einzel- oder Doppelanschlüsse ausgelegt sein.

Adapter

Olivetti bietet eine Vielzahl aktiver und passiver Adapter an. Mit einem Adapterpaar des Typs AT&T 353A (BALUN) können Geräte der IBM3270-Umgebung an das DIW-Kabel des PDS angeschlossen werden. Auf diese Weise werden schwere und unhandliche Koaxialkabel überflüssig. Der erste Adapter verbindet das 3270er Terminal mit dem universal Informationsausgang, also dem DIW. Der zweite Adapter, der den Anschluß zum Cluster-Controller herstellt, schließt den Kreis.

Auch für den Anschluß von IBM Twinax: Systemen an PDS kann anstelle von Twinaxialkabeln ein Paar der AT&T 365A Adapter benutzt werden. Diese Adapter können in Punkt-zu-Punkt oder in Mehrpunkt-Verbindungen eingesetzt werden. Im letztgenannten Fall lassen sich bis zu sieben IBM-Geräte an einer einzigen Steckdose anschließen. Für Wang-Terminals und LANs hat AT&T (in Zusammenarbeit mit den Wang Laboratories) den Adapter 361A entwikkelt. Paarweise installiert, ermöglichen sie Signalübertragungen anstatt mit Twinkoaxialkabel über das praktischere DIW.

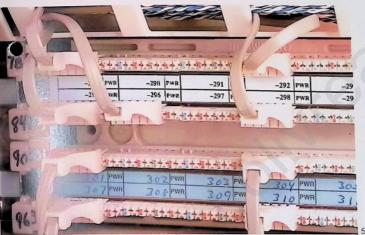
und effiziente Weise selbst zu verwalten. Neukonfigurationen und zusätzliche Anschlüsse lassen sich mit minimalem Aufwand bewerkstelligen. Unternehmen, die häufigen Änderungen unterworfen sind, können so erhebliche Personalkosten einsparen und Verzögerungen vermeiden. Darüber hinaus erfordert das System 110 für die Installation von

Leitungsanschlüssen sehr wenig Zeit. Dies ist sicherlich ein wichtiger Aspekt, dem speziell bei großen Gebäuden erhebliche Bedeutung beigemessen werden sollte.

Rangierungen für Glasfaser

Für die Schaltung von Glasfaserverbindungen stehen spezielle Zwischen- und Querverbinder zur Verfügung. Diese werden in einer Einheit mit der AT&T Lightquide Interconnection Unit geliefert, die Einzel- oder Doppelanschlüsse für Umschaltungen und Zusatzinstallationen vorsieht. Die Anschlußeinheit 100A, die mit ST-Verbindem kombiniert wird, verwaltet bis zu 12 Glasfasern und ist mit optionalen Abzweigkästen ausgerüstet. Auf diese Weise können Abzweige und Leitungsenden in einem Schrank untergebracht werden. Die Glasfaserkabel können dort terminiert oder zu anderen Stellen weitergeleitet werden.







Einzelnes Modul zum Anschluß von Lichtwellenleitem. Farbcodierte Steckerkabel verbinden die verseilte Hauptleitung mit der Anschlußplatte und vereintachen auf diese Weise die Verwaltung

ST-Verbinder beenden Glasfaserleitungen und Steckerkabel, die über die Anschlußplatte gekoppell werden.

PDS arbeitet mit verlustarmen ST-Verbindern und Kupplungen, die einen einfachen und exakten Anschluß von Glasfaserkabeln ermöglichen.

Bild 4/5 Querverbindungen von Kupferkabeln werden über das AT&T-System 110 hergestellt. Die Stekkerkabel werden auf dem markierten Anschlußblock installiert.

Mit Hille des Adapters 353A können IBM-Geräte der Serie 3270, die für Koaxialkabel des Typs Aausgelegt sind, an PDS angeschlossen werden.

Übertragungselektronik

PDS beinhaltet eine Reihe von Geräten, die Signale regenerieren oder umformatieren sowie im Störungsfall wiederholen. Die Leistungsfähigkeit Ihrer Schaltanlagen, Hosts und Terminals wird auf diese Weise optimiert. Im einzelnen handelt es sich dabei um folgende Geräte:

 LattisNet Transceiver und Concentrator f
ür Ethemet Netzwerke

 Die asynchrone Datenübertragungs-Einheit (ADU) Die synchrone Datenübertragungs-Einheit (SDU)

 Das Modell 2730 des Premises Lightwave System (PLS)

 Das Modell 2731 des Premises Lightwave System (PLS)

Olivetti bietet außerdem »schlüsselfertige« Lösungen an, indem es andere bewährte Glasfaser-Multiplexer in das PDS-Design integriert. Auf diese Weise können Geräte wie z. B. IBM Twinax Systeme und Wang-Terminals über PDS-Glasfasermedien unterstützt werden.



LattisNet Transceiver und Konzentrator

Die Verwendung von LattisNet Transceiver und Konzentratoren im PDS System ermöglicht das Übertragen von Daten über Glasfaser und Twisted Pair (DIW) ohne die Verwendung von Koaxialkabeh. Arbeitsplätze können direkt oder über Transceiver angeschlossen werden, bis zu einer Entfemung von 110 m vom Etagenverteiler, wo auch der Konzentrator installiert ist.

LattisNet, mit AT&T R-J 45 Steckdosen ausgerüstet, läuft mit 10 Mbps und ist kompatibel mit Ethernet IEEE 802.3 Standards.

Die Inhausverkabelung gibt Ihnen an jedem Informationsausgang die Möglichkeit Terminals, Drucker und PCs in das Ethernet Netzwerk einzubinden oder herauszunehmen.

Dieses System macht Sie als Anwender flexibler. Star-Topologie Netzwerke sind von der Struktur her flexibler als BUS systeme und das zentralisierte Netzwerk Management erleichtert die Fehlerbeseitigung.





Die asynchrone Datenübertragungs-Einheit (ADU)

Ein Paar ADU-Modems, die zwischen einem asynchronen Host und einem Terminal eingesetzt werden, konvertiert EIA RS232-C Signale in andere Signale. Auf diese Weise kann die Übertragungsentfernung über DIW (je nach Geschwindigkeit) auf bis über 2 km erweitert werden. Die ADU ist in mehreren Gehäusetypen zur Installation an Terminals, an Host-Anschlußstellen oder in Verteilerfeider lieferbar.

Die synchrone Datenübertragungs-Einheit (SDU)

Durch den Einsatz eines SDU-Paares kann die Übertragungsentformung für synchrone RS232-C Signale bei einer Datengeschwindigkeit von 19,2 kbps auf 3000 m und bei bis zu 9,6 kbps auf sogar 5000 m heraufgesetzt werden.

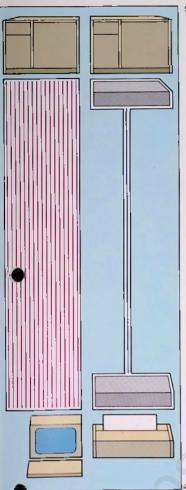


Bild 1 Dia Übertragungselektronik basiert auf höchsten Standards und wird von der Bauteilbis zur Systemebene gelastet.

Bild 2 Ethornet Komponenten sind über LattisNet Konzentrafor und Transceiver einlach mit PDS zu verbinden.

Bild 3 PLS-Multiplexer.

Bild 4 Glasiasern, die sich durch nohe Datemate und geringen Durchmesser auszeichnen, können in Verbindung mit entsprechenden Muttiplexern viele Koaxialkabel ersetzen.

Bild 5 Bewährte Multiplexer anderer Hersteller können in Ihr PDS-System integriert werden.



Das PLS-Modell 2730

Das PLS-Modell 2730 (Premises Lightwave System) ist ein Glasfaser-Multiplexer, der Ihnen die Möglichkeit bietet, lange, sperrige und teure Koaxialkabel, wie sie für IBM Coax A Systeme eingesetzt werden, durch hochmoderne Lichtwellenleiter zu ersetzen. Ein solches Multiplexer-Paar ist in der Lage. bis zu 32 Koaxialkabel durch nur 2 dünne Leitungen zu ersetzen. Der Adapter 353A reduziert für Uminstallationen erforderlichen Aufwand auf ein Minimum. Terminals brauchen nur mit dem nächsten Informationsausgang verbunden und umgeschaltet zu werden. Die Controller-Version des PLS 2730 wird normalerweise im Computerraum untergebracht. Das Gerät nimmt bis zu 32 Anschlüsse eines Cluster-Controllers auf und bündelt alle Daten über ein einziges Glasfaser-Paar. Die Terminal-Version, die an einem Unterverteiler installiert wird, entbündelt die Daten und ermöglicht den Anschluß von bis zu 32 Terminals und Druckern. Signale können zwischen den Multiplexern über Entfernungen von 2000 und mehr Metern übermittelt werden.

Das PLS-Modell 2731

Das PLS-Modell 2731 ist ein Glasfaser-Multiplexer zur asynchronen Übertragung von EIA RS232-C Signalen. Ein Paar dieser Multiplexer mit 2 Glasfaserleitungen kann die Übertragungsentternung von RS232-C Geräten auf 2000 m und darüber hinaus erweitem. Das Modell 2731 ist als Auftischversion oder in einem standardmäßigen 19-Zoll-Gestell lieferbar.

PDS-Dienstleistungen der Olivetti

Olivetti ist der führende Anbieter professigneller Dienstleistungen für Premises Distribution Systems und ist auf diese Position sehr stolz. Das Unternehmen übernimmt die volle Verantwortung für Entwurf, Implementierung und Wartung Ihres PDS-Systems. Sie brauchen also immer nur mit einem Partner zu verhandein. Meinungsverschiedenheiten und Verzögerungen, die automatisch auftreten, sobald mehrere Zulieferer und Installationsfirmen an einem Proiekt arbeiten, bleiben Ihnen erspart. Da Olivetti das gesamte Projekt leitet, können wir die vertraglich gesicherte Garantie für Ihr komplettes System übernehmen. Obgleich die Implementierung aller PDS-Systeme von unseren Fachleuten kontrolliert und gesteuert wird, sind wir bestrebt, unseren Kunden. in jede Phase miteinzubeziehen. So finden von der Entwurfsphase an im Verlauf des gesamten Projekts regelmäßige Zusammenkünfte statt, bei denen bisherige und zukünftige Maßnahmen abgestimmt werden. Außerdem wird der Kunde dazu angehalten, zu gegebener Zeit eigene Fortschrittskontrollen durchzuführen. Das unübertroffene PDS-Leistungsangebot der Olivetti deckt im einzelnen folgende Bereiche ab:

- Projekt-Management
- Beratung
- Ortsbegehung und Planung
- Vorarbeiten zum Verlegen der Kabel
- Installation und Tests
- Wartung
- Systemdokumentation
- Schulung des Systemverwalters

Projekt-Management

Olivetti beauftragt einen erfahrenen Projekt-Manager mit der Leitung des gesamten PDS-Projektes. Er übernimmt damit die Verantwortung für alle Phasen, vom Anfang bis zum Ende. Dazu gehören Controlling, Planung, Terminierung und die Koordination aller beteiligten Parteien. Der Manager garantiert dafür, daß das PDS korrekt, effizient und termingerecht installiert wird. Darüber hinaus muß er die Einhaltung aller Sicherheitsvorschriften kontrollieren. Unsere Projekt-Manager sind mit geltenden Durchführungsbestimmungen und den Kontrollen der zuständigen Stellen bestens vertraut.

Beratung

Unabhängig davon, ob Sie ein neues System planen oder ein bereits vorhandenes ausbauen wollen: das Olivetti-Team arbeitet eng mit Ihnen zusammen und ermittelt Ihren exakten Kommunikationsbedarf. Detaillierte Studien geben Aufschluß über die für Ihr Unternehmen ideale Konfiguration zur Sprach-, Daten-, Bild- oder Videoübermittlung. Zukünftiges Wachstum, finanzielle Aspekte und zeitliche Abläufe werden exakt analysiert.

Ortsbegehung und Planung

Bevor Ihr PDS-System geplant wird. findet eine Besichtigung und Aufnahme des zu verkabelnden Bereichs statt. Dabei werden Kabelführungen, Zugänge und andere im Bauplan vorgesehenen Einrichtungen überprüft. Auf diese Weise sind wir in der Lage, Ihnen ein exaktes Preisangebot für ihr PDS zu unterbreiten. Anhand der Aufnahme- und Ihrer detaillierten Bedarfsdaten können unsere geschulten Planer eine Reihe möglicher PDS-Designs entwickeln und Ihnen die optimale Lösung empfehlen. In dieser Phase werden Ihnen auf Wunsch detaillierte Zeichnungen und Spezifikationen zur Verfügung gestellt. Nachdem Sie den Entwurf genehmigt haben. bereitet Ihr Projekt-Manager einen Implementierungsplan vor, in dem alle erforderlichen Tätigkeiten sowie zeitliche Abläufe und benötigte Ressourcen aufgeführt sind. Dieser Plan wird mit Ihnen erörtert und ggf. geändert, Ihr Projekt-Manager ist ebenso in der Lage, Architekten und Bauführer im Hinblick auf Stützkonstruktionen zu beraten. Sofern erforderlich, wird er mit diesen Personen während des gesamten Projektes kooperieren. Da der Projekt-Manager exakte Kenntnisse über Verkabelung und Zusatzeinrichtungen besitzt, kann er fundierte Empfehlungen zur Art der erforderlichen Leitungen und Kanäle sowie zur Anordnung von Geräteräumen und Schaltschränken geben.

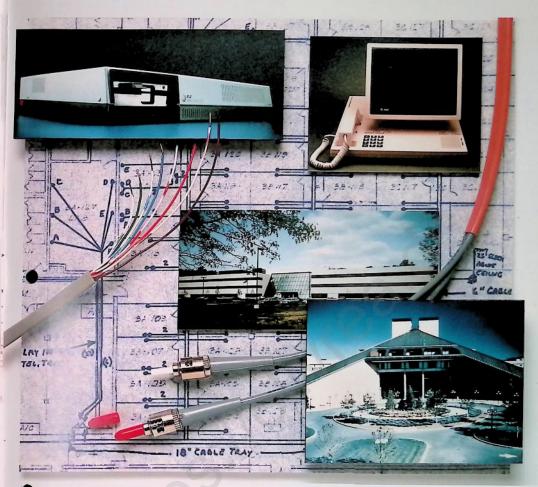












Vorarbeiten zum Verlegen der Kabel Olivetti sorgt für optimale Kabelführung, ausreichende Lagerhaltung, ästhetische Deckenkonstruktionen, gute Akustik, Schutz gegen Feuer und andere Umwelteinflüsse.

Installation und Tests

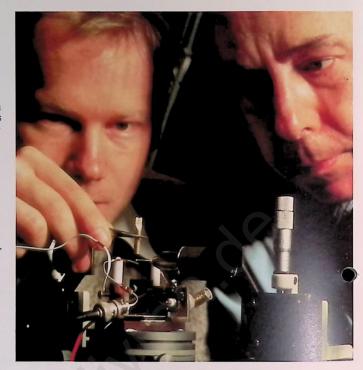
Olivetti installiert alle bestellten Ausrüstungsteile, Materialien und Übertragungsmedien nach einem zuvor vereinbarten Zeitplan. Ihr Geschäftsbetrieb wird dadurch nur minimal gestört. Da Olivetti ein großes Lager aller benötigten AT&T-Komponenten unterhält, haben Sie die Gewißheit, daß die Installation Ihres PDS-Systems nicht durch Fehllieferungen verzögert wird. In der Abnahmephase werden verschiedene Teststufen durchgeführt, die sich von der Komponenten- bis zur Systemebene erstrecken und den vorschriftsmäßigen Betrieb der gesamten Anlage sichern.

Das Olivetti-Projektteam arbeitet eng mit Ihnen zusammen und ermittelt Ihren individuellen Kommunikationsbedarf. Jede Phase der darauf folgenden Implementierung wird sorgfältig geplant. Wartung

Die Qualität der AT&T-Komponenten und das außerordentliche Know-How der für Olivetti tätigen Planer und Projekt-Manager sind Garantie dafür, daß sich der Wartungsaufwand Ihres PDS-Systems auf ein Minimum beschränkt. Dennoch bietet die Olivetti ihren Kunden individuellen Support. Aufgrund des besonderen PDS-Designs können Sie die Verwaltung Ihres Systems weitgehend selbst erlernen. Der Projekt-Manager hat im Bedarfsfall dafür zu sorgen, daß das zuständige Personal entsprechend geschult wird. Kunden, die Neukonfigurationen und Uminstallationen nicht selbst durchführen wollen, werden durch Spezialisten betreut. Der Olivetti-Support kann somit individuell auf Ihre Bedürfnisse abgestimmt werden.

Dokumentationen

Dokumentationen wie z. B. Systemkonfigurations-Diagramme, Leitungsdiagramme und Unterlagen über Abzweigkonfigurationen können auf papier- und computergestützten Systemen geliefert werden.





Modernste Technologie wird auch in Zukunft dafür garantieren, daß PDS all litre Kommunikations-Anforderungen erfüllt.

PDS Spezifikationen:

Verteilungsmedien

Horizontal: 4-paarig, verdrillte Kupferleitung (DIW). Vertikal: MULTICORE verdrillte Kupferleitung (bis zu 900 Paaren) und MULTI-CORE Glasfaserkabel (bis zu 144 Faserri). Informations-Ausgänge

Verdrillte Paare: AT&T »ISDN« Steckdose, 8-polig für Daten und Telefon, auf Wunsch auch andere Telefonverbinder. Glasfaser: Verlustarme AT&T »ST« Steckverbinder. Administration

Verdrillte Paare: Kompakte AT&T Kreuzverteiler für die einfache Rekonliguration. Felder ab 300 Paare sind verfugbar. Glasfaser: LG1A Glasfaser Verteilersystem mit verlustarmen AT&T «ST» Steckverbindern.

Interfaces und Entfernungen:

Interface	Geschwindigkeit (Bps)	Verbindung	Entfernung (Meter)
RS232 ASYNC	4,8K	direkt	305
	9,6 K	direkt	183
	19,2 K	direkt	91
	4,8K	ADU Adapter	2134
	9,6K	ADU Adapter	1524
	19,2K	ADU Adapter	610
	19,2 K	über Glasfaser Multiplexer	2000-3000
HS 232 SYNC	4,8 K	SDU Adapter	5000
	9,6 K	SDU Adapter	5000
	19,2 K	SDU Adapter	3000
IBM 3270 (Coax A)	2,36 M	353A Adapter	150'
		353A Adapter	366 ²
		über Glasfaser Multiplexer	über 2200°
IBM System 36/38	1,0M	365A Adapter	914 ³
		365A Adapter	4401
Wang OIS/VS und	4,27 M	361A Adapter	1211
Wangset		361A Adapter	212 ²
Ethernet 802.3	10 M	Twisted-pair Adapter	110 Radius
		Glasfaser Adapter	2000 Radius
Starlan 802.3	1,0 M / 10 M	direkt	244 Radius/100 Radius
Token Ring 802.5	4/16 M	direkt	Siehe Fußnote 5

Did imationen in dieser Broschüre sind Flinweis auf die Kapazität, Leistung und Verfügbarkeit, die nicht Teil eines Vertrages sein können. Olivetti bahält sich vor. Spezilikationen zu ändern. Alle registrierten Handelsnamen sind anerkannt.

- 1 Garantierte Entfernung
- 2 Typische Entfernung in Büro-Umgebung
- 3 Punkt zu Punkt
- 4 über Verzweigungen
- 5 PDS Kabel übertrifft die Spezifikationen für IBM Type 3 Kabel. Konsultieren Sie IBM Dokumentation für Entwurfsrichtlinien.
- 6 Abhängig von der Anzahl der Steckverbinder und Splices.

OLIVETTI SYSTEMS & NETWORKS

TA Olivetti GmbH, Lyoner Straße 34, 6000 Frankfurt am Main 71