

Organisierte Informationsverarbeitung
mit den neuen IBM Dialogstationen

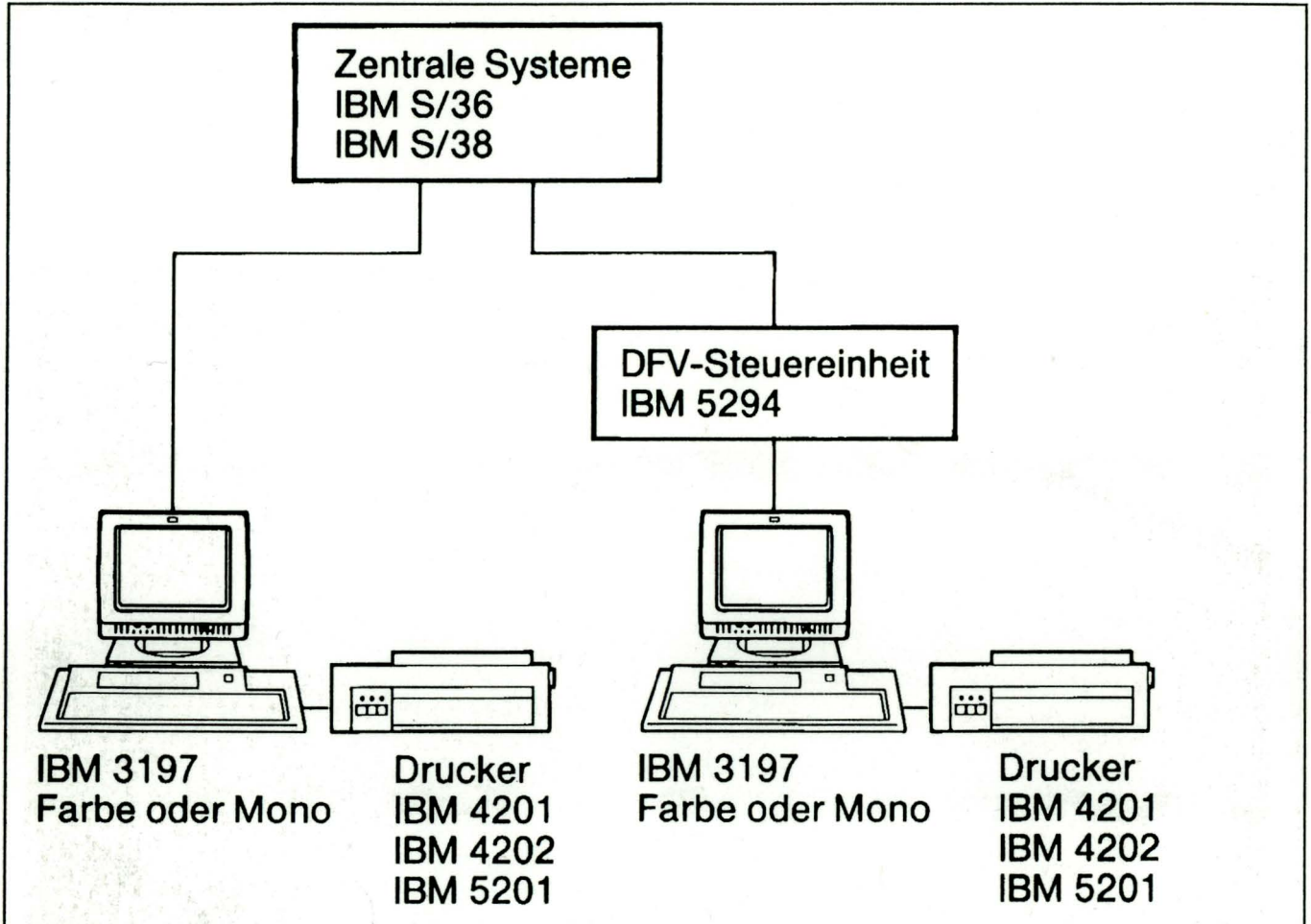
Farb-Datensichtgerät IBM 3197-C für das komfortable Verarbeiten von Daten und Texten



Systemumgebung

Das Farb-Datensichtgerät IBM 3197-C ist ein modular aufgebautes, qualitativ hochwertiges Farb-Datensichtgerät mit einem 14 Zoll Bildschirm und sieben Farben. Mit den neuen Funktionen, wie das Arbeiten mit zwei Anwendungen gleichzeitig, der Möglichkeit des Anschlusses eines IBM PC Druckers, sowie weiteren, im Folgenden beschriebenen Funktionen kann dieses Gerät optimal an die jeweiligen Erfordernisse angepaßt wer-

den. Der Einsatz von Farbe verbessert bestehende Anwendungen und eignet sich besonders bei alphanumerische Aufgaben, die durch Farbe struktuiert und dadurch einfacher und schneller zu überschauen sind. Wird die Farbe richtig eingesetzt, verbessert sich die Beziehung zwischen Mensch und Maschine; die Fehlerhäufigkeit wird reduziert, was wiederum die Motivation und damit die Produktivität erhöht.



Das Farb-Datensichtgerät IBM 3197-C ist ein Mitglied der Systemfamilie IBM S/3X.

Zwei Modelle:

- Farb-Datensichtgerät IBM 3197-C10 mit Dateneingabe-Tastatur und 122 Tasten
- Farb-Datensichtgerät IBM 3197-C20 mit Text-/Daten-Tastatur und 103 Tasten

Elemente

Die nachfolgende Aufstellung ermöglicht einen Überblick über die einzelnen Elemente des Farb-Datensichtgerätes IBM 3197-C.

Bildschirmelement

Die Hardware-Komponenten des Farb-Datensichtgerätes IBM 3197-C können wie folgt zusammengefaßt werden:

14 Zoll Farb-Bildschirm

Der 14 Zoll Farb-Bildschirm ist mit folgenden Komponenten ausgestattet:

- mit einer weitgehend entspiegelten Kathodenstrahlröhre mit Bedienungsknöpfen an der Vorderseite für das Ein- und Ausschalten der Dialogstation sowie für die individuelle Regulierung von Helligkeit und Kontrast-Schärfe der Anzeige sowie
- mit einem Bildschirmuntersatz.

Der Bildschirmuntersatz ist dreh- und neigbar. Die Benutzer können damit die für sie optimale Sicht-Position individuell einstellen.

Logikeinheit

Die Logikeinheit ist mit Steckbuchsen für den Anschluß des Farb-Datensichtgerätes an die Steuer- oder Systemeinheit und für den möglichen Anschluß eines Druckers IBM 4201, IBM 4202 oder IBM 5201 an das Farb-Datensichtgerät IBM 3197-C ausgestattet. Die Tastatur wird über ein Spiralkabel an die Logikeinheit angeschlossen.

Tastatur

Als Tastatur wird eine Dateneingabe-Tastatur nach DIN 2137, Teil 2, mit 122 Tasten oder eine Text-/Daten-Tastatur nach DIN 2137, Teil 2, mit 103 Tasten eingesetzt. Diese Tastaturen sind nach den modernsten ergonomischen Erkenntnissen gestaltete Tastaturen und in flachen, matten Gehäuse eingebettet, funktional gegliedert und im Neigungswinkel verstellbar.

Multifunktionalität

Alle gängigen Dateneingabe-Funktionen sind unterstützt:

- Alphanumerische und rein numerische Informationen,
- Sonderzeichen,
- Informationssegmente, die über Funktionstasten zugeordnet werden und
- Systemsteuerung.

Bildschirmuntersatz

Der Bildschirmuntersatz trägt den Bildschirm und ermöglicht dessen individuelle Positionierung in Bezug auf Drehung und Neigung innerhalb der folgenden Toleranzen:

- drehbar: von + 90,0 bis - 90,0 Grad
- neigbar: von + 15,0 bis - 4,4 Grad

Die Veränderung der Position des Bildschirms kann mit wenig Kraftaufwand erfolgen.

Kathodenstrahlröhre

Der Bildschirm des Farb-Datensichtgerätes IBM 3197-C ist mit einer Kathodenstrahlröhre, die in der Diagonale eine Länge von 14 Zoll hat, ausgerüstet.

Die Kathodenstrahlröhre ist für eine farbige Darstellung der Zeichen (rot, blau, türkis, weiß, gelb, rosa, grün) ausgelegt.

Durch die Steuerung von ergebnisabhängigen Farben auf Feld- und Zeichenbasis können bei bestehenden und neuen Anwendungen die Vorteile der Farbe genutzt werden.

Farbe bietet neue Möglichkeiten zum Hervorheben und Kennzeichnen von wichtigen Daten und Texten. Farbe kann Informationen gewichten; sie darf aber nicht dazu führen, daß Benutzer, die Farbe nicht erkennen können oder Anwendungen über Mono-Bildschirme aufgerufen haben, die Gewichtung nicht erkennen. Farbe kann das Suchen und Auffinden von Informationen erleichtern. Farbe kann die Aufgliederung gleichartiger Informationen verdeutlichen.

Um eine flimmerfreie Anzeige gewährleisten zu können, müssen verschiedene Voraussetzungen erfüllt sein, die in der Kombination die beste Darstellungsqualität ergeben.

Dabei sind insbesondere die Kriterien

- Größe und Form der Bildpunkte,
- Bildwiederholungsrate und
- Nachleuchtdauer des Phosphors.

harmonisch aufeinander abgestimmt.

Beim Farb-Datensichtgerät IBM 3197-C ist eine relativ hohe Bildwiederholungsrate von 64,75 Bildern pro Sekunde mit einer vergleichsweise persistenten Phosphorfarbe (rot, grün, blau) kombiniert. Diese Kombination sichert eine flimmerfreie Zeichendarstellung. Das Zeichendesign selbst zeichnet sich durch hervorragende Lesbarkeit und folgende Einzelheiten aus:

Anzeigeformat	Zeichengröße Höhe (mm)	Zeichenmatrix (Punkte)
24 x 80	3,6	7x14

Die Oberfläche des Bildschirms ist speziell behandelt, um Spiegelungen und Reflexionen weitgehend zu vermeiden. Grundsätzlich gibt es drei Verfahren, um entspiegelte Bildschirmoberflächen zu erreichen:

- Aufrauung der Glasoberfläche (Etching)
- Beschichtung mit einer Folie
- Verwendung eines Vorsatzfilters

Jedes Verfahren hat Vor- und Nachteile. IBM hat sich nach sorgfältiger Abwägung aller Kriterien für das Aufrauen der Glasoberfläche entschieden, da dieses Verfahren die besten Ergebnisse liefert und die Nachteile nur minimal sind.

Funktionen

Programmgesteuerte Funktionen

Durch Vergabe von bestimmten Attributen ist es möglich, die nachfolgend genannten Funktionen zu aktivieren.

Anzeigeunterdrückung

Beim Bildschirm ist die Anzeigeunterdrückung für die Eingabe von Schlüssel-Worten unterstützt.

Blinken

Zeichen oder Felder können so gesteuert werden, daß sie blinken, um so den Benutzer auf wichtige Informationen hinzuweisen

Intensivanzeige

Wichtige Daten und Texte können durch die Darstellung in doppelter Helligkeit als einzelne Zeichen oder Felder besonders hervorgehoben werden.

Unterstreichen

Beim Bildschirm ist programmgesteuerte Zeichen- bzw. Wortunterstreichung unterstützt.

Umkehranzeige

Die Zeichen können auf farbigem Hintergrund als dunkle Zeichen dargestellt werden (invertierte Zeichendarstellung). Diese Anzeige kann feldweise bestimmt werden.

Spaltenmarkierung

Sind in einer Anwendung in ein vordefiniertes Feld Zeichen einzugeben, das Feld selbst aber noch leer, können durch die Vergabe der Spaltenmarkierungen die entsprechenden Stellen markiert werden, damit der Benutzer die Eingabe kontrollieren kann

Text Assist

Die Eingabehilfe ermöglicht das vereinfachte Erstellen von Daten, Texten und Tabellen.

Diese Einrichtung bietet einige Funktionen, die von der Schreibmaschine her bekannt sind, wie z.B.:

- rechter und linker Randausgleich,
- Tabulator Stops,
- Signal beim Erreichen des Zeilenendes,
- automatische Zeilenschaltung und
- Seitenanfang.

Shadow Cursor

Wenn die Text-Assist-Funktion ausgewählt ist und mit IBM System /36 TEXT gearbeitet wird, wird über dieses Programm der Shadow Cursor aktiviert. Auf dem bei diesem Programm angezeigten Zeilenraster wandert zusätzlich zum normalen Positionsanzeiger ein weiterer Positionsanzeiger (in Blockform) mit, so daß vom Benutzer zusätzlich die gegenwärtige Position abgelesen werden kann.

Bedienergesteuerte Funktionen

Bildschirmdefinitions-Modus (Setup)

Wahl des Datenstations-Modus

Das Farb-Datensichtgerät IBM 3197-C hat bis zu zwei Datenstationsadressen, die Erstadresse und die Zweitadresse. Die Erstadresse ist dem Datensichtgerät zugeordnet, während die Zweitadresse einer weiteren Anwendung oder einem Drucker zugeordnet werden kann.

Daraus ergeben sich drei Auswahlmöglichkeiten:

- Eine Bildschirmanwendung:

Dem Farb-Datensichtgerät IBM 3197-C ist eine Adresse zugeordnet. Die zweite Adresse wird nicht angesprochen. Das Bildschirmformat ist 24 x 80 Zeichen.

- Zwei Bildschirmanwendungen:

Dem Farb-Datensichtgerät IBM 3197-C sind zwei Adressen zugeordnet. Die zweite Adresse ist für eine weitere Bildschirmanwendung verfügbar. Die zweite Anwendung kann über die Tastatur aufgerufen werden. Es ist immer nur eine Anwendung sichtbar.

- Eine Bildschirm- und eine Druckeranwendung:

Dem Farb-Datensichtgerät IBM 3197-C ist eine Datenstationsadresse und eine Druckeradresse zugeordnet. Das Anzeigeformat ist 24 x 80 Zeichen.

Der am direkten Druckeranschluß angeschlossene Drucker IBM 4201, IBM 4202 oder IBM 5201 kann direkt adressiert werden. Der Druckerdatenstrom wird dabei emuliert (IBM 4214 oder IBM 5256).

Ein Anzeigeformat

- 24 x 80 = 1920 Zeichen

Zeichensatz

Es kann zwischen dem deutschen Zeichensatz (96 Zeichen) oder dem multinationalen Zeichensatz (188 Zeichen) gewählt werden.

Art des Positionsanzeigers

Der Positionsanzeiger wird entweder als Block oder als Unterstreichungs-Strich ausgewählt. Der Benutzer kann zusätzlich zwischen blinkendem und nichtblinkendem Anzeiger wählen.

Die zunehmende Geschwindigkeit des Positionsanzeigers in der Wiederhol-Funktion ist regelbar.

Position der Positionsanzeigers

In der Bedienerinformationszeile kann die Zeile und die Spalte numerisch angezeigt werden, an der sich der Positionsanzeiger im Augenblick befindet.

Akustischer Alarm

Die Lautstärke des akustischen Alarms ist vom Bediener einstellbar.

Tastatur-Klicker

Die Lautstärke des Tastaturklickers ist regelbar oder wahlweise ganz abschaltbar.

Bildschirmabdunklung (Dim-Funktion)

Werden über einen frei bestimmbaren Zeitraum (2, 5, 10 oder 20 Minuten) keine Daten oder Texte eingegeben oder angezeigt, so wird die Bildröhre automatisch abgedunkelt - dies erhöht die Lebensdauer.

Druckausgabe

Das Farb-Datensichtgerät IBM 3197-C hat einen Direktanschluß für die Drucker IBM 4201, IBM 4202 oder IBM 5201, der vom zentralen Rechner adressiert werden kann. Dabei wird der Drucker IBM 4214 oder IBM 5256 emuliert.

Bei den obengenannten Druckern kann nur der deutsche Zeichensatz ausgewählt werden.

Bei der Zeichendichte kann zwischen 10, 12 und 17 Zeichen je Zoll ausgewählt werden.

Beim Zeilenvorschub ist die Auswahl zwischen 6 und 8 Zeilen pro Zoll erlaubt.

Bei der Druckqualität kann zwischen List- oder Text-Qualität gewählt werden.

Linealfunktion

Auf dem Bildschirm kann eine waagrechte oder senkrechte Linie oder beides gleichzeitig angezeigt werden. Diese Linien sind auf Höhe des Positionsanzeigers und sind eine große Hilfe beim Eingeben oder Aufsuchen von Daten und Feldern, beim Ablesen von Zahlenkolonnen oder beim Aufbau von Tabellen.

Logikeinheit

Die Logikeinheit ist das Zentrum des Farb-Datensichtgerätes IBM 3197-C; sie ist mit einer eigenen Intelligenz und mit mehreren Steckbuchsen für den Anschluß von unterschiedlichen Komponenten ausgestattet.

Anschlüsse

Im Einzelnen können an die Logikeinheit über spezielle Kabel die folgenden Elemente lokal angeschlossen werden:

- ein 14 Zoll Farb-Bildschirm und
- eine Tastatur.

Das Farb-Datensichtgerät IBM 3197-C wird über eine entsprechende Kabel-Verbindung - Komponenten des IBM Verkabelungssystems oder Twinaxialkabel - über die Logikeinheit mit einer DFV-Steereinheit IBM 5294 oder direkt mit einem IBM System /3X verbunden.

Interner Speicher (1500 Zeichen).

Bis zu 1500 Zeichen können in der Logikeinheit gespeichert werden. Zusammengehörende Informationen werden eingegeben und einer beliebigen CMD-Taste zugeordnet. Danach sind diese Informationen fest gespeichert. Auch beim Ausschalten des Gerätes werden diese Informationen nicht gelöscht.

Mit der entsprechend zugeordneten CMD-Taste können die gespeicherten Informationen aufgerufen und in eine Anwendung eingefügt werden.

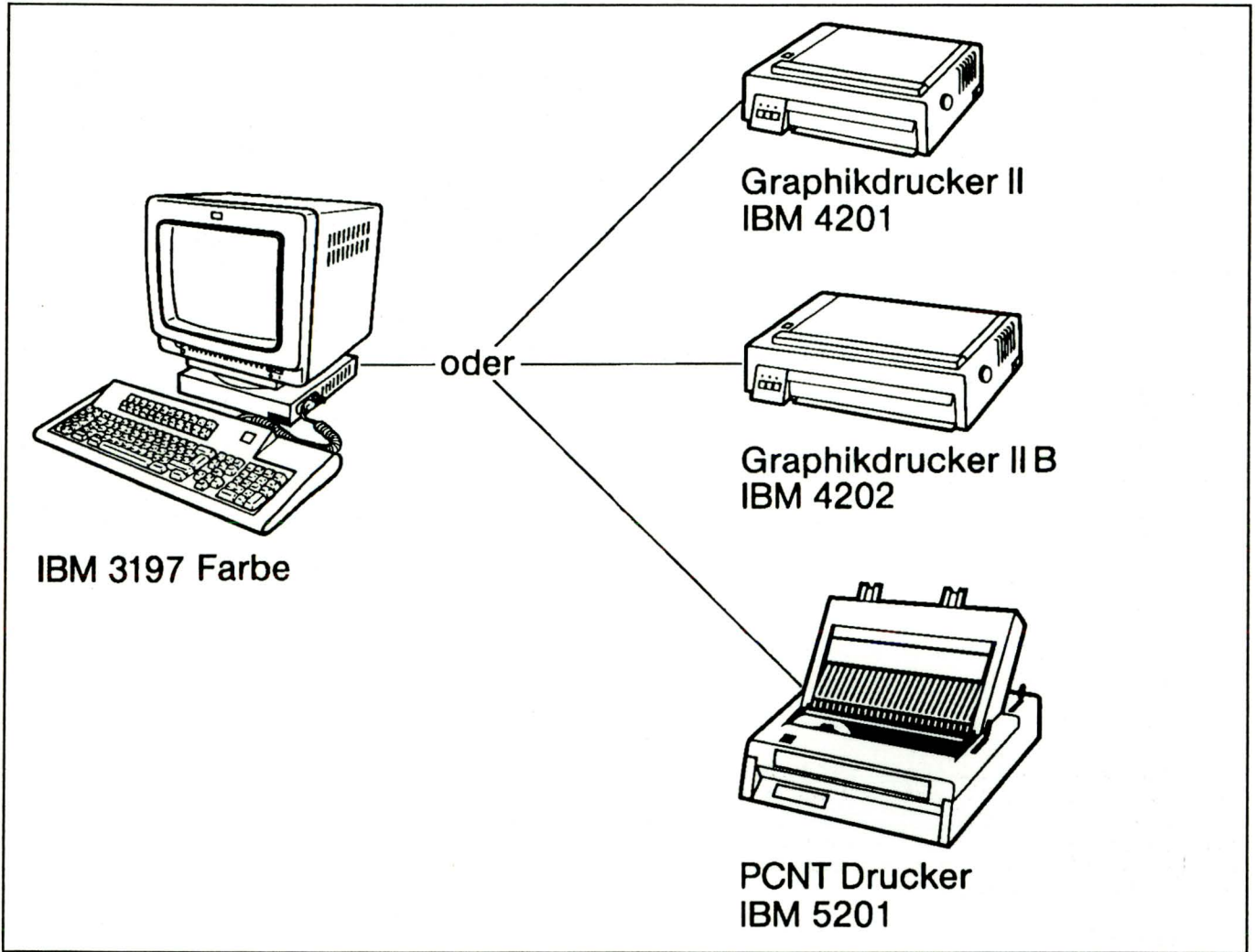
Es gibt eine ganze Reihe Anwendungen, bei denen immer wiederkehrende Informationen, die sich nur selten ändern, eingegeben werden müssen. Für solche Anwendungen bietet diese Funktion große Vorteile. Ein zusätzlicher Vorteil besteht darin, daß der Benutzer selbst in der Lage ist, neue Daten und Texte zu speichern oder bestehende Informationen zu ändern.

Beispiele, die in der Praxis häufig vorkommen:

- Grußformeln,
- Konstanten,
- Textsegmente,
- Logon-Sequenzen und
- Artikelbezeichnungen.

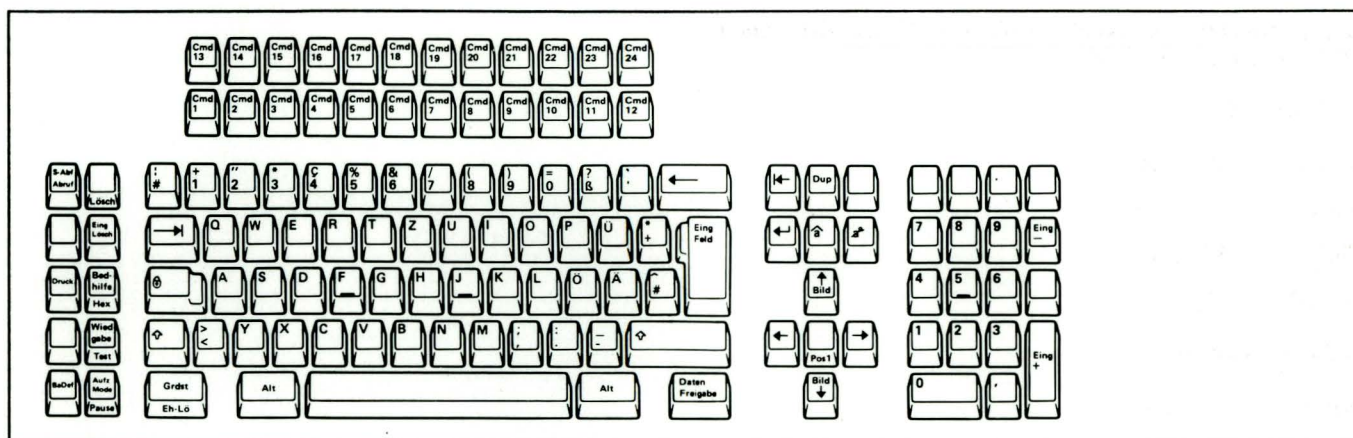
Diese Einrichtung erweitert die Einsatzmöglichkeiten des Farb-Datensichtgerätes IBM 3197-C und erhöht die Produktivität des Benutzers.

Anschließbare Drucker

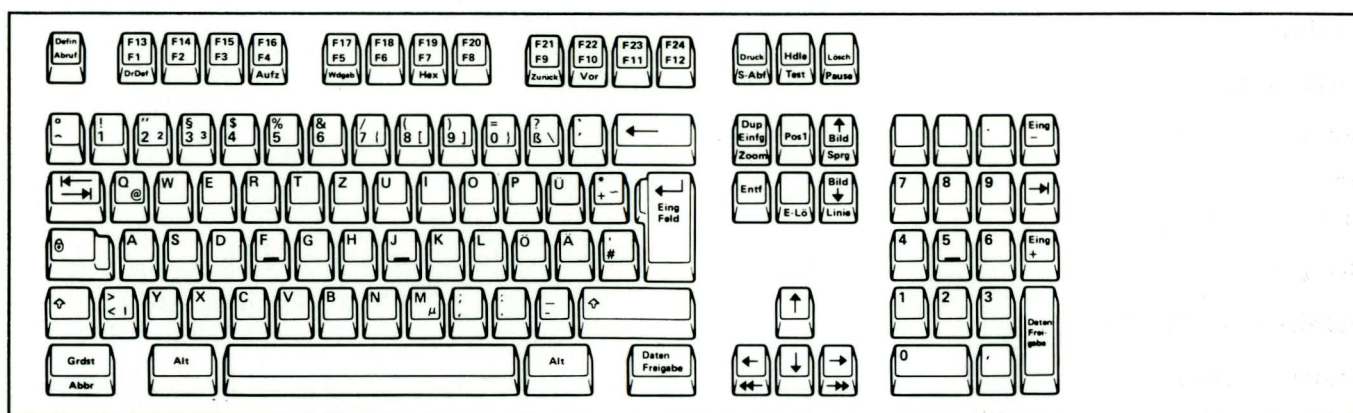


	PC Graphikdrucker II IBM 4201-001	PC Graphikdrucker II B IBM 4202-001	PCNT Drucker IBM 5201-001/002
Drucktechnik	Matrixdrucker mit 9 Nadeln Druckt in beiden Richtungen	Matrixdrucker mit 9 Nadeln Druckt in beiden Richtungen	Thermodrucker für Normalpapier
Druckqualität	Listen Texte	Listen Texte	Texte
Druckgeschwindigkeit Zeichen / Sekunde	Listen: 200 Texte: 40-100	Listen: 200 Texte: 40-100	Texte: 40-60
Endlospapier	Standard	Standard	Als Zusatz
Manuelle Einzelblattzuf.	Papier/Brief	Papier/Brief	Papier/Folien
Autom. Einzelblattzuführung	Nein	Nein	Als Zusatz
Durchschläge	maximal 4	maximal 4	Nein
Druckpuffer	5.500 Zeichen	12.000 Zeichen	15.500 Zeichen

Verfügbare Tastaturen



IBM Dateneingabe-Tastatur mit 122 Tasten.



IBM Text-/Daten-Tastatur mit 103 Tasten.

Merkmale der IBM Tastaturen

Beim Farb-Datensichtgerät IBM 3197-C kann man zwischen zwei grundsätzlich identischen Funktionen wählen.

Die IBM Tastaturen zeichnen sich unter anderem durch ihre flache Bauweise, durch ein mattes Gehäuse und durch entspiegelte Tasten aus. Sie sind über ein Spiral-Kabel mit der Logikeinheit verbunden und können deshalb vom Anwender den jeweiligen Erfordernissen entsprechend positioniert werden.

Die Höhe der Grundtastenreihe beträgt 30 mm (nominal).

Die Tastaturen können in zwei verschiedenen Neigungswinkeln aufgestellt werden.

Das Tastaturgehäuse und die Tasten sind in matten Farben gestaltet, so daß die Benutzer nicht durch reflektierendes Licht gestört werden.

Die Tastatur ist mit einer fühlbaren Rückmeldung ausgerüstet, mit der eine Reihe von Eingabefehlern vermieden werden können.

Die neue Text-/Daten-Tastatur mit 103 Tasten ist ca. 7 cm schmaler als die Dateneingabe-Tastatur mit 122 Tasten. Die geringere Abmessung dieser Tastatur, zusammen mit der geringeren Standfläche der Logikein-

heit, bieten zusätzliche Vorteile bei begrenztem Platzangebot auf dem Schreibtisch.

Multifunktionale Anordnung

Die Tastatur mit 122 Tasten ist in fünf, die Tastatur mit 103 Tasten ist in vier übersichtlich gestaltete Bereiche gegliedert:

- Auf der linken Seite sind die Tasten für die Steuerung der Dialogstation angebracht (bei 122 Tasten).
- Die Dateneingabe-Tastatur - ähnlich einer Schreibmaschinen-Tastatur - befindet sich in der Mitte.
- Auf der rechten Seite sind die Tasten für die Steuerung des Positionsanzeigers und ein numerischer Block angebracht.
- Über der Schreibmaschinen-Tastatur befinden sich die 24 bzw. 12 CMD-Tasten.
- Auf den Tasten 'F', 'J' und '5' sind Markierungen angebracht, die es ermöglichen, die Grundstellung der Finger auf der Tastatur blind zu finden.

Technische Daten

Das Farb-Datensichtgerät IBM 3197-C hat die folgenden Maße und Gewichte:

Farb-Bildschirm:

Breite: 383 mm

Höhe: 345 mm

Tiefe: 405 mm

Gewicht: 12,7 kg

Bildschirmuntersatz:

Breite: 219 mm

Höhe: 39 mm

Tiefe: 219 mm

Gewicht: 0,3 kg

Logikeinheit:

Breite: 300 mm

Höhe: 047 mm

Tiefe: 290 mm

Gewicht: 1,2 kg

Dateneingabe-Tastatur

Breite: 561 mm

Höhe: 30 mm (Mittlere Höhe)

Tiefe: 230 mm

Gewicht: 3,0 kg

Text-/Daten-Tastatur

Breite: 492 mm

Höhe: 30 mm (Mittlere Höhe)

Tiefe: 210 mm

Gewicht: 2,4 kg

Daraus ergeben sich folgende Gesamt-Gewichte:

- 17,2 kg beim Modell C10
- 16,6 kg beim Modell C20

Sonstige technische Daten

Für die Stromversorgung ist ein Netzanschluß mit 220 Volt (1 Ph) 50 Hz erforderlich.

Die Wärmeabgabe beträgt nur 80 Watt.

Umgebungstemperatur: Zwischen 10 Grad und 40 Grad Celcius.

Luftfeuchtigkeit: Zwischen 8 und 80 Prozent.

Max. 2135 m über Meereshöhe installierbar.

Beim Betrieb des Farb-Datensichtgerätes IBM 3197-C gibt es keine störenden Geräusche, da kein Lüfter zur Kühlung benötigt wird.

Deutsche Literatur

Titel	IBM Form-Nr.	Geplante Verfügbarkeit
IBM 3197-C Beschreibung	GA12 - 2935 - 0	03/87
IBM 3197-C Benutzerhandbuch	GA12 - 2940 - 0	03/87
IBM 3197-C Installationsanweisung	GA12 - 2939 - 0	03/87
IBM 3197-C Problemanalyse und Fehlerbehebung	GA12 - 2941 - 0	03/87

Ergonomie

Bei der Betrachtung der allgemein gültigen, ergonomischen Merkmale fallen beim Farb-Datensichtgerät IBM 3197-C vor allem die folgenden Punkte auf:

Modernes Design

Das moderne Design dieser Dialogstation führt dazu, daß viele Benutzer das Farb-Datensichtgerät IBM 3197-C als eine Bereicherung ihres Arbeitsplatzes empfinden.

Geringes Gewicht

Die kompakte Bauweise und die Verwendung modernster Materialien ermöglichen es, daß das Farb-Datensichtgerät IBM 3197-C mit einem Gesamt-Gewicht von 17,2 kg bzw. 16,6 kg mit der Text-/Daten-Tastatur zu den leichtgewichtigeren Dialogstationen gezählt werden kann.

Kleine Stellfläche

Die Verwendung moderner Komponenten und Bauteile führt dazu, daß für diese Dialogstation nur eine kleine Stellfläche benötigt wird.

Reduzierte Wärme-Abgabe

Die Wärme-Abgabe beträgt nur 80 Watt gegenüber 108 Watt bei IBM 3179-2, was einer Reduzierung von ca. 25 % entspricht.

GS-Zeichen

Dieses Gerät wurde von einer autorisierten Prüfstelle getestet, die die Einhaltung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften bestätigte. Die Genehmigung zur Führung des GS-Zeichens wurde erteilt. Außerdem wurde bestätigt, daß die in diesem Gerät entstehende Röntgenstrahlung ausreichend abgeschirmt ist. Die Beschleunigungsspannung liegt unter 20 KV.

Die ergonomischen Merkmale der einzelnen Elemente des Farb-Datensichtgerätes IBM 3197-C können wie folgt zusammengefaßt werden:

Bildschirm

Der Bildschirm ist auf einem nach links und rechts drehbaren, sowie nach vorne und hinten neigbaren Bildschirmuntersatz angebracht. Dies bringt den Vorteil, daß das Farb-Datensichtgerät IBM 3197-C von Benutzern entsprechend ihren individuellen Erfordernissen positioniert werden kann.

Die Bildschirm-Oberfläche ist entspiegelt. Die Anzeige ist flimmerfrei, der Kontrast und die Helligkeit sind individuell von den Anwendern einstellbar.

Logikeinheit

Die Logikeinheit ermöglicht den lokalen Anschluß von IBM Druckern direkt am Arbeitsplatz.

Tastatur

Durch das verfügbare Spiral-Kabel, mit dem die Tastatur mit der Logikeinheit verbunden ist, durch die flache Bauweise und durch die individuell einstellbaren Neigungswinkel können die Anwender die Tastatur ihren persönlichen Erfordernissen entsprechend optimal positionieren.

Die funktionsbezogene Gliederung in einzelne Tastenblöcke, die konkave Anordnung von Tastatur und Tastenknöpfen, die matten Tasten-Oberflächen sowie die hör- und fühlbare Tastenrückmeldung; dies alles sind Gründe dafür, daß viele Benutzer sich beim Arbeiten mit diesen IBM Tastaturen einfach wohl fühlen.

IBM

IBM Deutschland GmbH
Pascalstraße 100
7000 Stuttgart 80

Stand: 03/87

IBM Form GT12-3451-2

IBM

IBM Österreich
Obere Donaustraße 95
1020 Wien

IBM

IBM Schweiz
General Guisan-Quai 26
8022 Zürich