

Teil B

Bedieneinheit

Allg. B

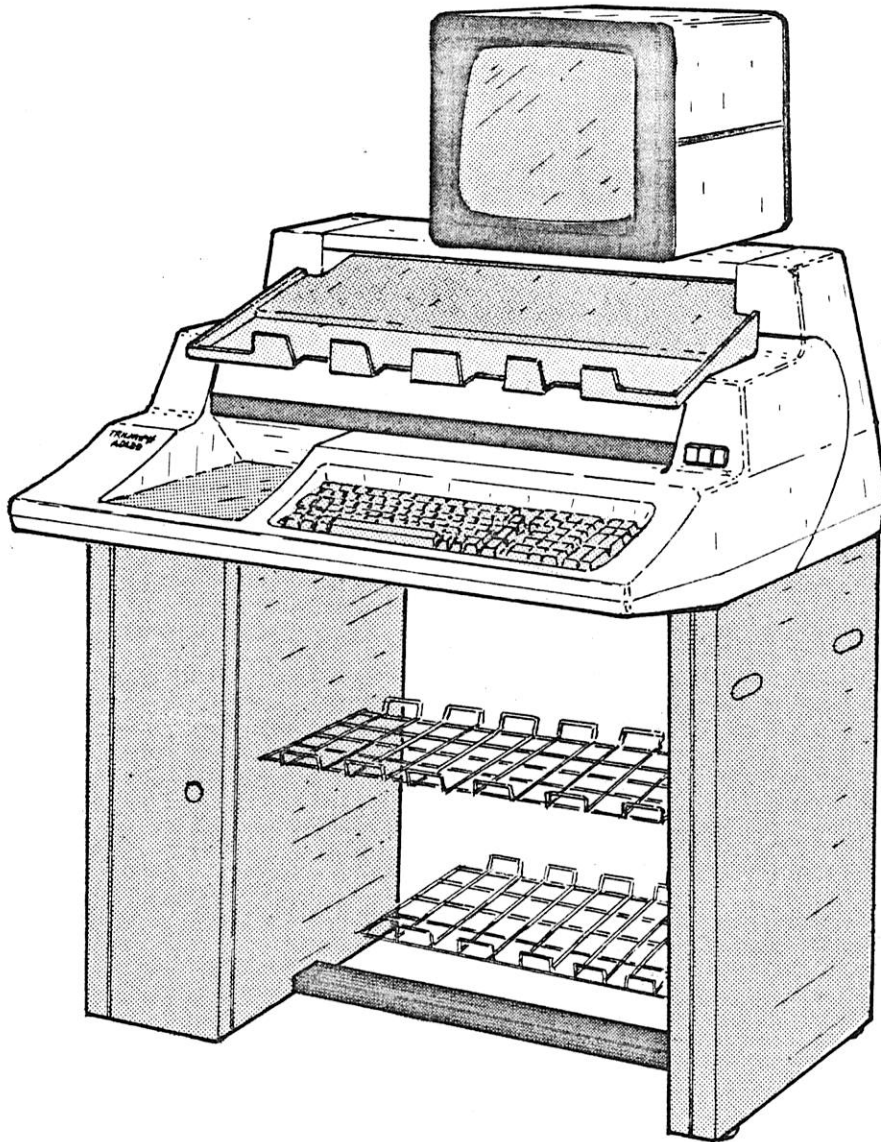
- 1 -



Deutsche Bundesbahn
Datenstation

I
T41069
S

Bedieneinheit

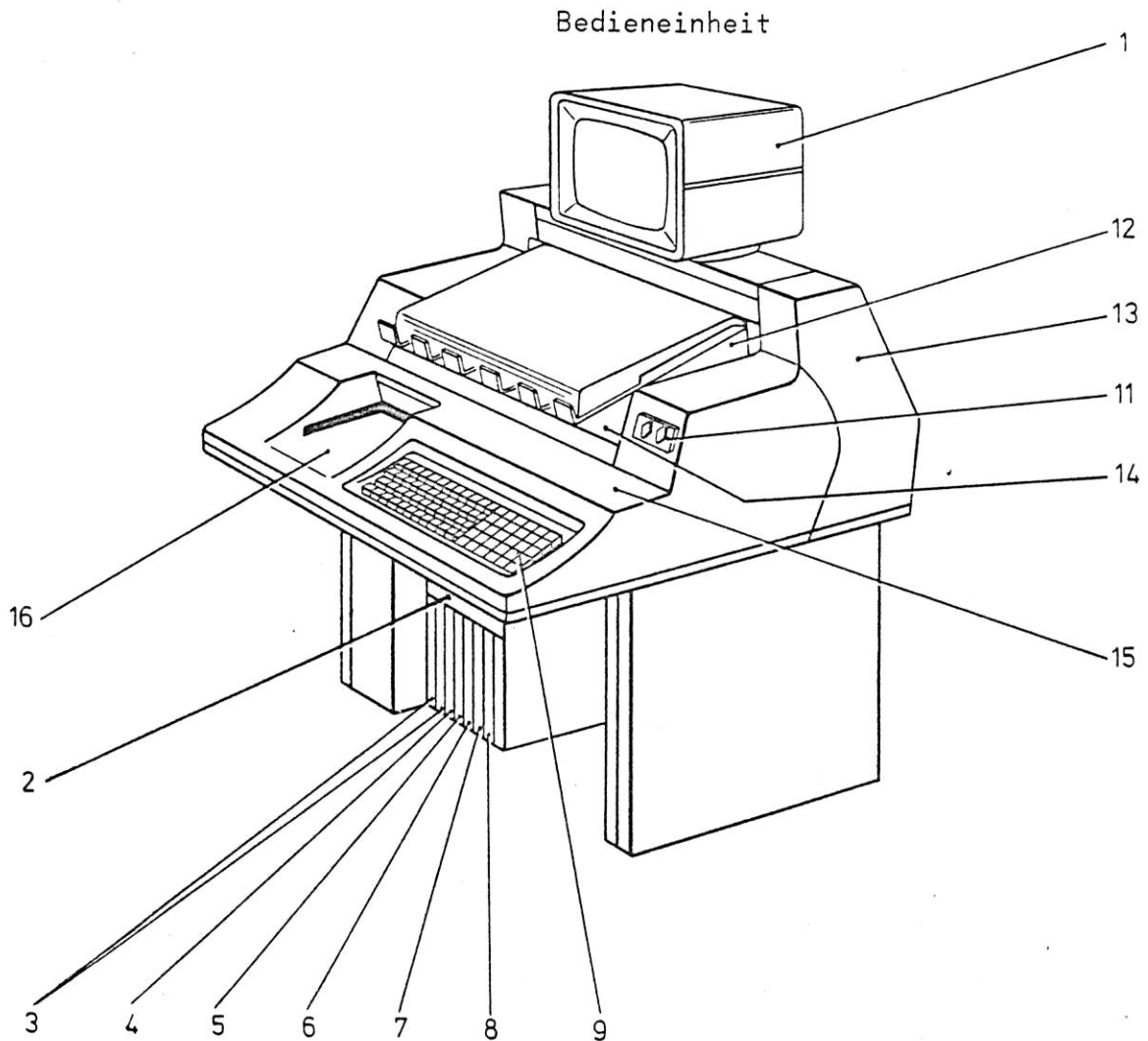


Allg. B

- 2 -

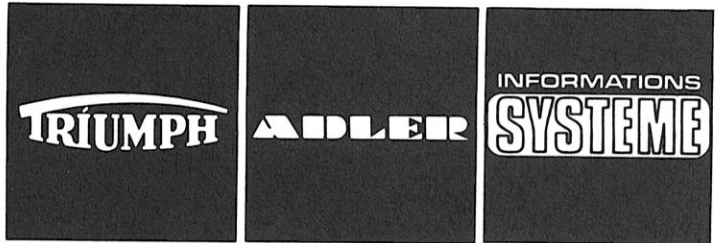


Gesamtübersicht der Bedieneinheit



- | | | | | | |
|----|------|---|----|-----|-----------------------------|
| 1 | FLA | Monitor | 12 | FKE | Auswerftransporteinrichtung |
| 2 | | Netzteil-Bedieneinheit | | FKF | Auswerfandruckeinrichtung |
| 3 | | Reserve | 13 | FKC | Papiertransporteinrichtung |
| 4 | FGCO | Kass I/O Bed.D | 14 | FKA | Druckergestell |
| 5 | FGC1 | Kass I/O Bed.SAT | 15 | FKG | Endlosformulareinrichtung |
| 6 | FGC2 | Kass I/O Bed.EZ | | FKH | Papiertrenneinrichtung |
| 7 | FGD | Kass I/O Bed.Monitor | 16 | FKB | Einziehtransporteinrichtung |
| 8 | FGB | Kass I/O Bed.IF+Tastatur | | FKD | Papierandruckeinrichtung |
| 9 | F1 | Tastatur | | | |
| 10 | FM | Möbel-Bedieneinheit | | | |
| 11 | | Ein/Aus-Schalter
Schlüsselschalter
(Bestandteil v.Druckergestell) | | | |

Allg. B



Bedieneinheit

Eine aus Eingabe- und Ausgabegeräten bestehende Einheit.

Die Bedieneinheit umfaßt die Tastatur, den Drucker, Papierführungsaggregate und das Datensichtgerät.

Diese Geräte sind in einem Gehäuse, auf einem tischhohen Gestell, montiert.

Die dazu benötigte Elektronik ist auf Einschubkassetten in einem Schrank unterhalb des Druckers.

Die Bedieneinheit ist mit 3 Verbindungskabeln von 3 - 10 m Länge an den Prozessor angeschlossen.

Im Elektronik-Schrank befinden sich:

- | | |
|-----------------------|----------------------------------|
| a) Netzteil | e) I/O Kass. Bed. EZ |
| b) Lüfter | f) I/O Kass. Bed.-Monitor |
| c) I/O Kass. Bed. D | g) I/O Kass. Bed.- JF + Tastatur |
| d) I/O Kass. Bed. SAT | |

Das Druckergestell beinhaltet:

1. Drucker
2. Tastatur
3. Einziehtransporteinrichtung FKB 01
4. Papiertransporteinrichtung FKC 01
5. Papierandruckeinrichtung FKD
6. Auswurftransporteinrichtung FKE 01
7. Auswurfandruckeinrichtung FKF
8. Endlosformulareinrichtung FKG 01
9. Papiertrenneinrichtung FKH 01
10. Ein-Aus-Schalter, Schlüsselschalter

Allg. B

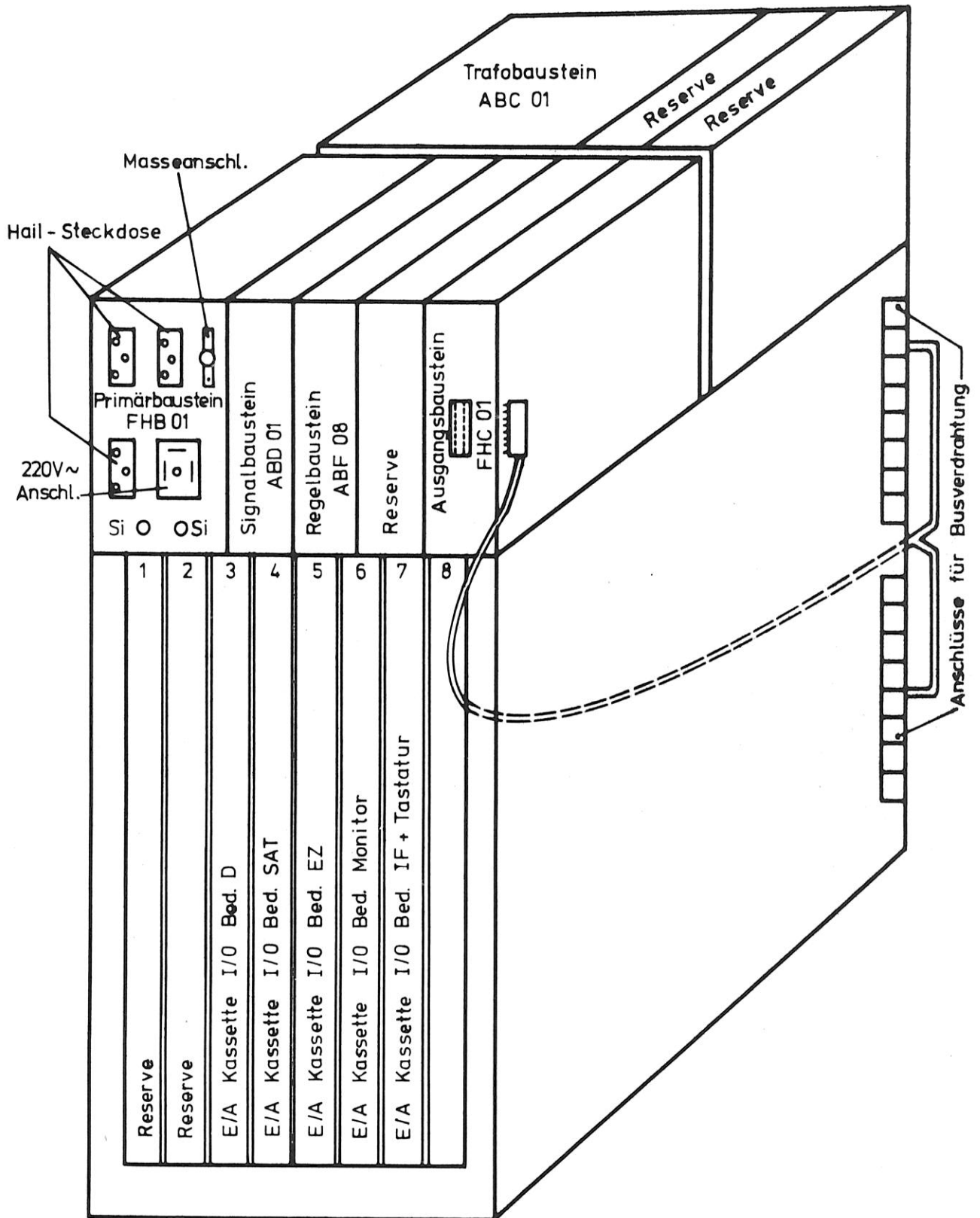
- 4 -

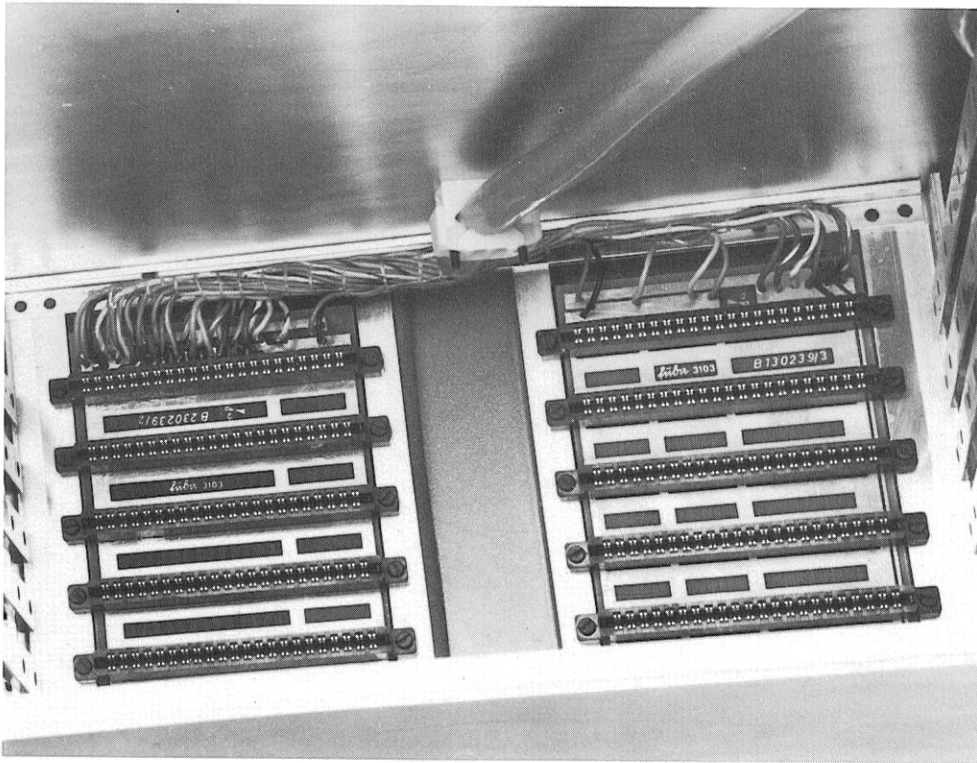
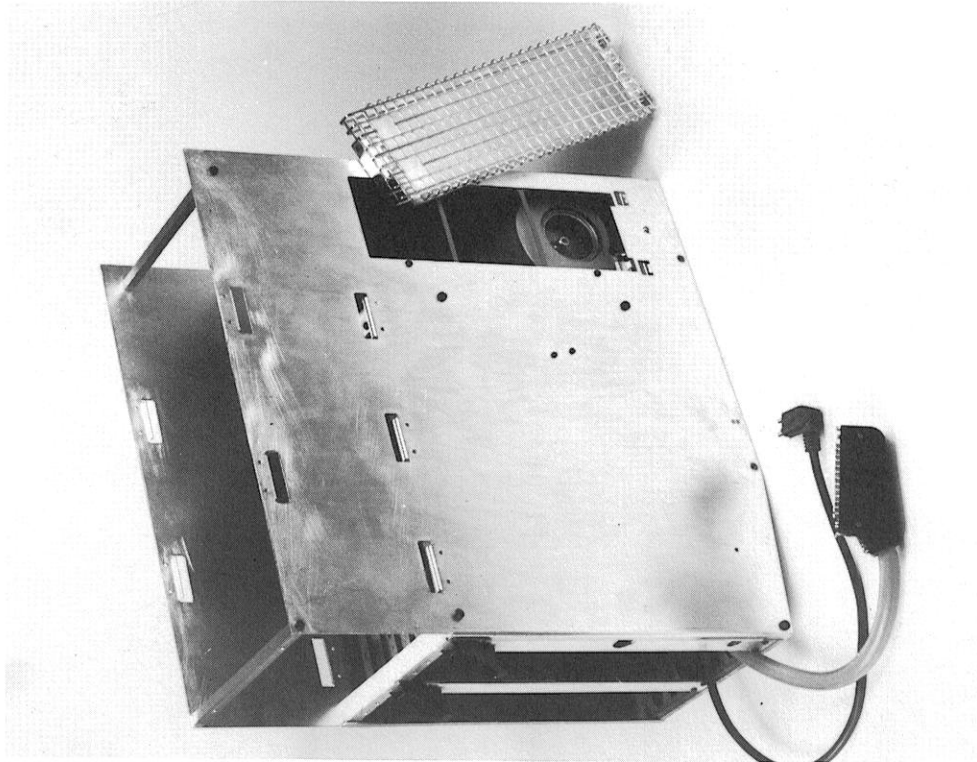


Deutsche Bundesbahn
Datenstation

I
TA1069
S

Einschub Bedieneinheit

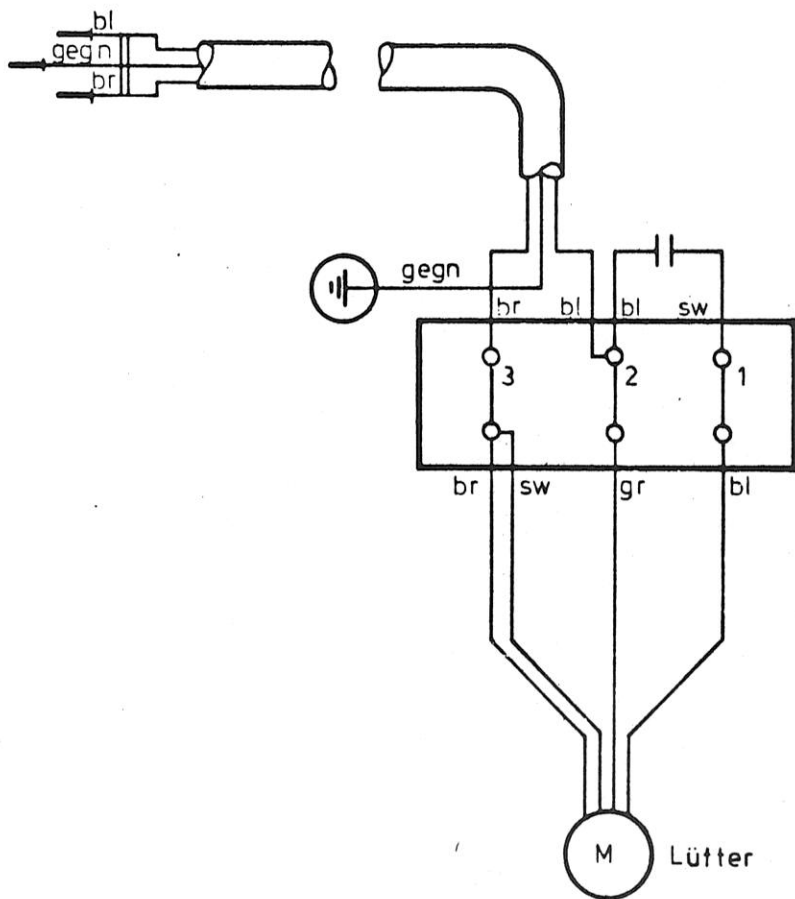




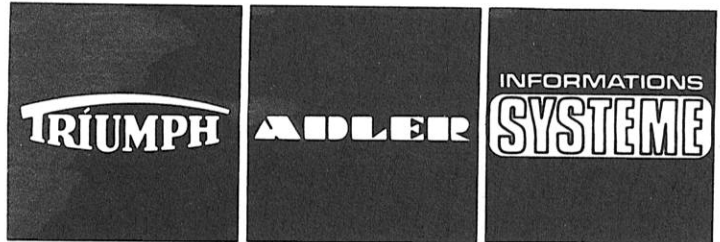
Allg. B
- 6 -



L ü f t e r



Allg. B
- 7 -



Funktionsbereiche der I/O-Kassetten

a) Kass. I/O-Bed. "SAT"

Die Kassette "SAT" (Schneiden, Auswurf, Transport) beinhaltet die Steuerung der Papiertrenneinrichtung FKH 01, der Auswurftransporteinrichtung FKE 01 und der Papiertransporteinrichtung FKC 01.

Über die speziellen Gerätekabel werden die einzelnen Aggregate angeschlossen.

b) Kass. I/O-Bed. "EZ"

Die Anpassung Gerätespezifisch (Hardware) —————> zum Mikroprogramm (Software) für die Endlosformulareinrichtung FKG 01 und Einziehtransporteinrichtung FKB 01, wird auf der Kassette "EZ" realisiert.

c) Kass. I/O-Bed. "D"

Auf der I/O Kass. "Drucker" werden die Signale, welche für das Druckergestell FKA 01 notwendig sind, erzeugt.

Das sind die Signale: Schrittmotorensteuerung und Überwachung
Nadelmagnettreiber, Nadelinformationspuffer
Farbbandmotorsteuerung, Magnettreiber

d) Kass. I/O-Bed. "JF + Tast"

Die Kass. "JF + Tast" (Interface und Tastatur) bereitet die Signale, für die Verbindungsleitung zum Prozessor, mit Leitungstreiber und Leitungsempfänger auf.

Weiterhin sind auf der Kass. die Tastatur-Lampentreiber, die Tastencodiereinrichtung und ein getaktetes ± 12 V Netzteil untergebracht.

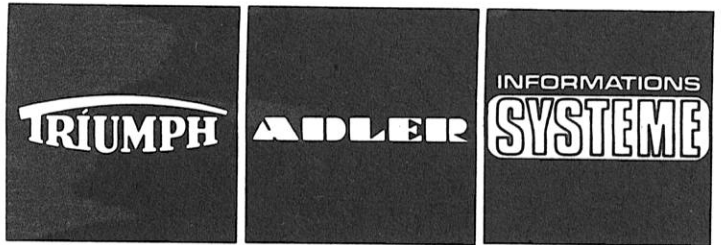
Allg. B

- 8 -



Deutsche Bundesbahn
Datenstation

I
T 11069
S



e) Kass. I/O-Bed. "Monitor"

Dieser Einschub ist mit einer BNC Buchse versehen, an welcher das Videosignal für das Sichtgerät abgenommen wird.

Auf der Kass. ist der BWS (Bild-Wiederholpeicher), der Zeichengenerator und die Helligkeitssteuerung.

Allg. B

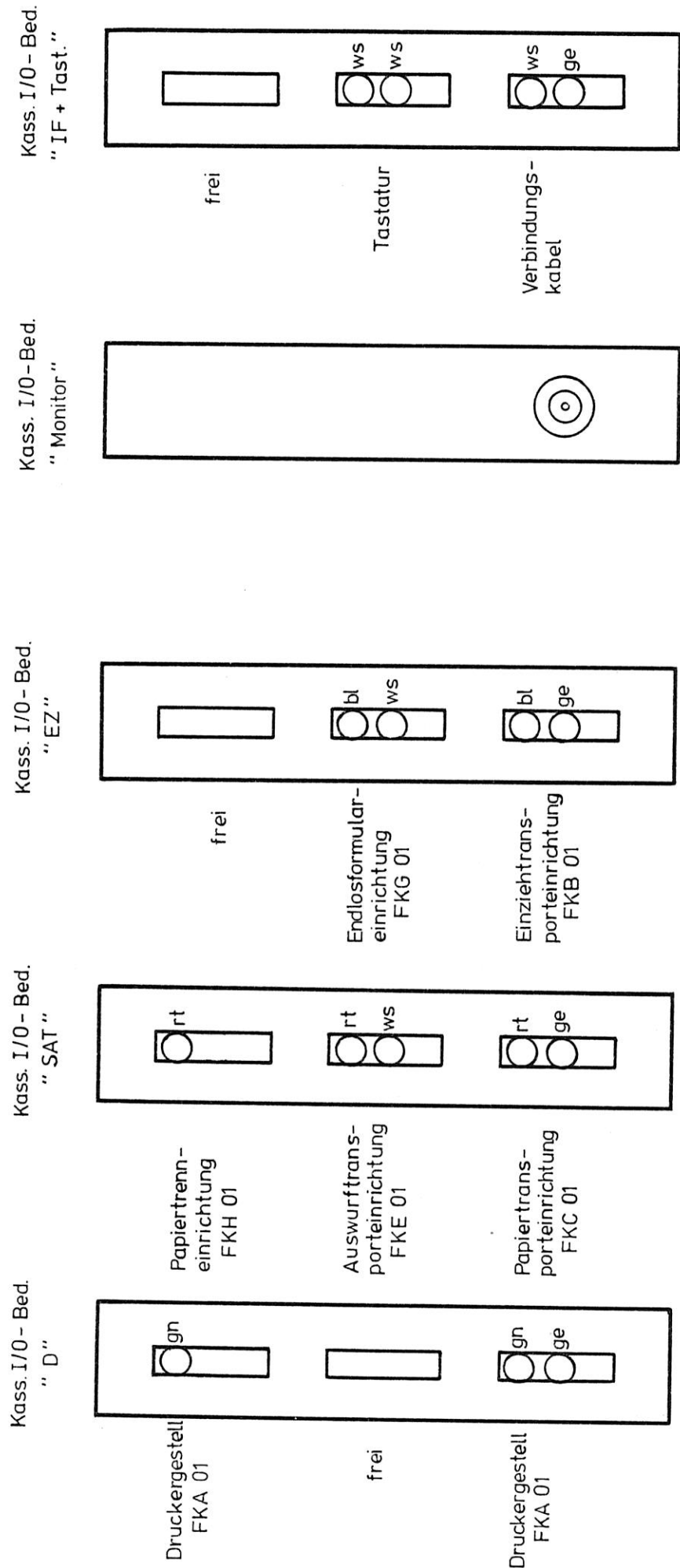
- 9 -

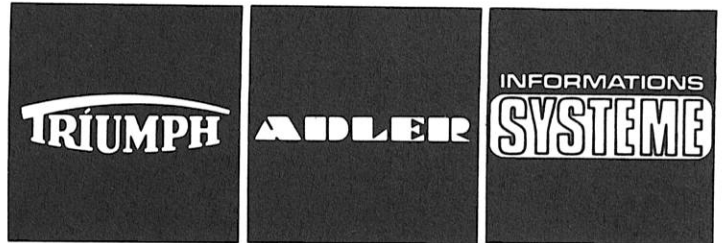


Deutsche Bundesbahn
Datenstation

I
TA1069
S

Übersichtsbild der Steckverbindungen Bedieneinheit.





Verbindungskabel zum Prozessor:

- I . Verb. Kabel Bedieneinheit
- II . Netzkabel
- III. Schutzleiterkabel

zu I.

Über das 20-paarige Verbindungskabel werden die wichtigsten für I/O-karten notwendigen Bussignale in die Bediengeräteelektronik übertragen. Die Bediengeräteelektronik ist wie der Prozessor busmäßig verdrahtet.

zu II.

Ein 3 adr. $1,5 \text{ mm}^2$ Kabel verbindet das Prozessornetzteil mit dem Netzteil der Bedieneinheit.

zu III.

Laut VDE ist ab einer bestimmten Entfernung von Prozessor zum Bediengerät ein zusätzlicher Schutzleiter notwendig.

Das Schutzleiterkabel ist 10 m lang und hat einen Querschnitt von 6 mm^2 .

Allg. B

- 11 -

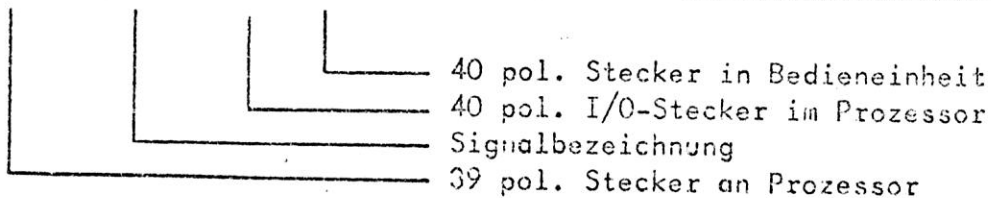


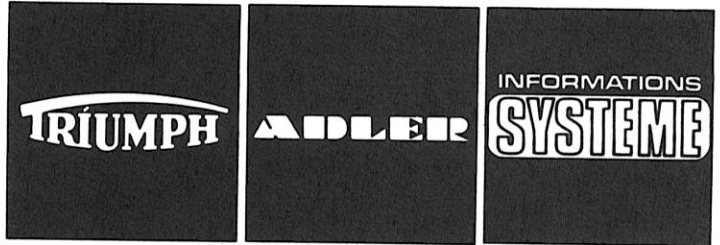
Deutsche Bundesbahn
Datenstation

I
TA1069
S

**Verbindungsliste
Prozessor-Bed.**

	a				b				c		
13	+24	339 337	339 337		DSED	338	338		Schirm	340	340
12	INS	334	334		\overline{PWE}	335	335		\overline{SA}	336	336
11	\overline{TOS}	331	331		TOS	332	332		\overline{INS}	333	333
10	D8	328	328		\overline{RET}	329	329		RET	330	330
9	D7/OV	325	325		D7	326	326		D8/OV	327	327
8	D5	322	322		D6/OV	323	323		D6	324	324
7	D4/OV	319	319		D4	320	320		D5/OV	321	321
6	D2	316	316		D3/OV	317	317		D3	318	318
5	D1/OV	313	313		D1	314	314		D2/OV	315	315
4	$\overline{A6}$	310	310		$\overline{A7/OV}$	311	311		$\overline{A7}$	312	312
3	$\overline{A5/OV}$	307	307		$\overline{A5}$	308	308		$\overline{A6/OV}$	309	309
2	$\overline{A2}$	304	304		$\overline{A3/OV}$	305	305		$\overline{A3}$	306	306
1	$\overline{A1/OV}$	301	301		$\overline{A1}$	302	302		$\overline{A2/OV}$	303	303





In der TA 1069 verwendete Motoren und Magnete

- I . Schrittmotor 36 V (28 - 48 V)
 12 Schritte pro Umdr. Start-Stop-Frequenz 250 Hz
- II . Synchronmotoren 42 V (28 - 48 V)
 Frequenz 60 Hz, 450 U/min.
- III. Gleichstrommotor 17 V (28 - 48 V)
 bei $U_{\text{Nenn}} = 17 \text{ V}$ 3500 U/min

Magnet mit Luftbremse mechanisch gerastet.

Spannung 24 V

Anzugszeit 40 ms (20 ms)

ED (Einschaltdauer) 5 %

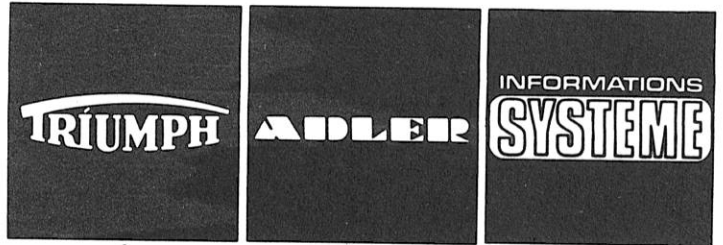
Allg. B

- 13 -



Deutsche Bundesbahn
Datenstation

I
TA1069
S



Bezeichnung der elektrischen Bauteile im Bereich
Drucker und Papierführung

Alle elektrischen Bauteile im oben angesprochenen Bereich sind mit einer Kurzbezeichnung versehen, die in allen diesbezüglichen Zeichnungen, Mikroprogrammlisten, Verdrahtungslisten usw. Verwendung finden soll.

Die Kurzbezeichnung besteht aus 4 Großbuchstaben und/oder Ziffern

z.B. XY3Z.

Die erste Stelle der Kurzbezeichnung gibt den Geräteteil an, in dem sich das betreffende elektrische Bauteil befindet.

Geräteteile mit Kurzbezeichnungen sind:

Tischgestell	G
Druckergestell	D
Papiertransporteinrichtung	T
Papiertrenneinrichtung	S
Endlosformulareinrichtung	E
Auswerftransporteinrichtung	A
Einziehtransporteinrichtung	Z

Die zweite Stelle der Kurzbezeichnung erläutert das elektrische Bauteil selbst.

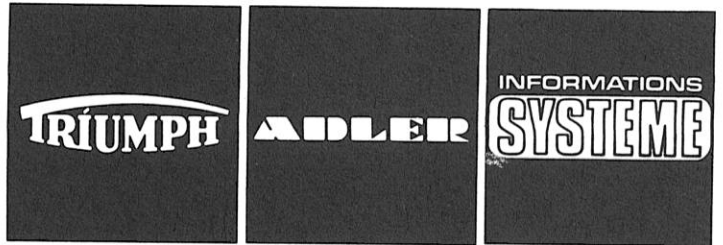
Allg. B

- 14 -



Deutsche Bundesbahn
Datenstation

I
TA1069
S



Elektrische Bauteile und ihre Kurzbezeichnungen sind:

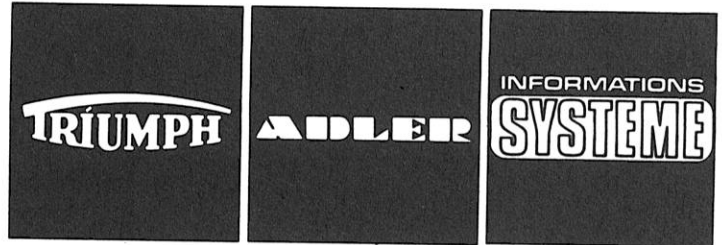
Auflichtschranke	A
Durchlichtschranke	D
Gleichstrommotor	G
Kontakt	K
Lampe	L
Magnet	M
Mikroschalter	S
Reed-Kontakt	R
Schrittmotor	T
Stecker	C
Synchronmotor	Y

In den restlichen zwei Stellen der Kurzbezeichnung sollen Abkürzungen der Funktion des betreffenden Bauteiles sein, die jedoch in einem Schlüssel festgelegt sind.

Allg. B

- 15 -





Zusätzlich wird mit der Kurzbezeichnung ein Hinweis auf den logischen Pegel des Ein- bzw. Ausgabesignals bei angeschlossener Elektronik gegeben. Im Normalfall sagt die Kurzbezeichnung aus, daß der Signalzustand bei der in Stelle 3 und 4 der Kurzbezeichnung beschriebenen Funktion auf "Low" liegt. Befindet sich der Signalzustand bei der in der Kurzbezeichnung angegebenen Funktion auf "High", so wird die Kurzbezeichnung durch Schrägstriche gerahmt.

Z. B.

DSLRL Mikroschalter im Druckgestell
 Funktion Meldung linker Rand

Der Signalzustand wäre im Fall a

DSLRL Low wenn linker Rand vorliegt

und im Fall b

/DSLRL/ High wenn linker Rand vorliegt

Allg. B

- 16 -



Deutsche Bundesbahn
Datenstation

I
TA1069
S