Gerätesystem T 310/50

Buch 4
Betriebsvorschriften

DIENSTSACHE
nachweispflichtig
Reg.-Nr.: _____
Ausfertigung Blatt

CHIFFRIERSACHE
Geheime Verschlußsache
B 434-483/83
147 Ausfertigung
40 Blatt

GERÄTESYSTEM T 310/50

Buch 4

Betriebsvorschriften

1983

Nachweis über die Einarbeitung von Änderungen

Änderung		Einarbeitung	
Nr.	Inkraftsetzungstermin	Datum	Unterschrift

Nachweis über die Blattanzahl/Seitenanzahl

Lfd. Nr.	Zugang Blatt-Nr./ Seiten-Nr.	Bestand Blattanzahl/ Seitenanzahl	Datum	Unterschrift

Inhaltsverzeichnis

Kennblatt T 310/50

300031 - 0000 : 0004 Kb (4)

1. Kurzbeschreibung

Das Gerätesystem T 310/50 arbeitet auf elektronischer Basis und dient der
- Direktchiffrierung,
- Halbdirektchiffrierung bzw.
- Vorchiffrierung

von Fernschreibzeichen nach dem Internationalen Telegrafenalphabet Nr. 2 (entsprechend den geltenden CCITT-Empfehlungen)
- in Wähl- bzw. handvermittelten Netzen,
- auf Standleitungen sowie
- auf Funkfernschreibstrecken.

2. Technische Daten

Netzdaten

Netzspannung	220 V + 10 %, - 15 % We (SV, BT, BTZ)
Netzfrequenz	50 Hz ± 3 Hz (SV, BT, BTZ)
Leistungsaufnahme	≤ 200 VA (SV mit GG, ohne KU)
	≤ 20 VA (BT, BTZ)
zulässiger Netzausfall	≤ 20 ms

Übertragungsdaten

Übertragungsgeschwindigkeit	50, 100 Baud, umschaltbar
Telegrafierstrom, linienseitig	- 40 mA ± 20 mA (Einfachstrom, Minuspotential an Ader a)
Telegrafierspannung, linienseitig	max. 130 V Gs (Minuspotential an Ader a)
Telegrafierstrom, peripherieseitig	20 mA ± 5 mA (Einfachstrom, Adern a - b) - 40 mA ± 20 mA (Einfachstrom, Adern w_2 - c)
Telegrafierspannung, peripherieseitig	12 V Gs (Adern a - b) 48 V Gs (Adern w_2- c)
Empfangsspielraum, linien- und peripherieseitig	≧ 48 % (bei abgeschalteter AES)
Sendeverzerrung, linien- und peripherieseitig	≦ 2 %
zusätzlicher Widerstand im Linienbetrieb ohne Chiffrierung	65 Ohm (bei 40 mA Linienstrom)

Geräuschspannung in der Nachbarader	0,25 mV (bei 800 Hz)
Länge des Stoppschrittes	1,4 Schritte
Länge des Stoppschrittes der noch zu verarbeitenden Zeichen	1 Schritt

Betriebsdaten

zulässige Einschaltzeit	Dauerbetrieb
Zeichenverzögerung bei Chiffrierung	1 Fernschreibzeichen
Abschlußwiderstand, linienseitig	∅ 21V/40mA, einstellbar (im Schreibruhezustand) 25 kOhm (im Betriebsruhezustand)
Fremdspannungsfestigkeit, linienseitig	geschützt gegen Falschpolung
Telegrafieranschluß	8poliger Telegrafierstecker (Codierung 2 - 7: Linienstecker, FSM-Stecker Codierung 2 - 3: LS-Stecker)
Absetzentfernung BT-(STZ)-GG	100 m

Schutzklasse (nach TGL 21 366)	I
Schutzgüte	nach ASAO 3/1
Schutzgrade (nach ST-RGW 778)	IP 41 (GG, SV; geschlossen) IP 20 (GG, SV; geöffnet) IP 30 (BT, BTZ)
Mittlerer Ausfallabstand (nach TGL 14 283/15)	1000 Stunden
Mittlerer Wartungsabstand	wartungsarmer Betrieb
Mittlere Fehlersuch- und Behebungszeit	2 Stunden (Baugruppenaustausch)
Funkentstörung (nach TGL 20 885/05)	Funkstörspannung ≦ F1 - 20 dB (netzseitig) Funkstörspannung ≦ F1 + 10 dB (linien- und peripherieseitig) Funkstörfeldstärke ≦ 100 µV/m (in 3 m Entfernung bei f = 30 ... 790 MHz)
Funkstörfestigkeit (nach TGL 200-044)	20 V/m (bei f = 1 MHz ... 1 GHz)

Betriebsbedingungen

Einsatzklasse (nach TGL 9200/03)	0/+35/+20/80//2101 (GG geschlossen, SV geöffnet)
Schwingungsfestigkeit (nach TGL 200-0057/05)	FA 80 - 0,035/0,5 (GG, SV) FA 500 - 0,035/0,5 (BT, BTZ)
Gebrauchslage	stehend
zulässige Kippneigung	30° allseitig
Aufstellung	über- oder nebeneinander (SV, GG)

Transportbedingungen

Verpackungsart (nach TGL 200-0859)	VA 3 (BT, BTZ)
Einsatzklasse (nach TGL 9200/03)	-30/+50/+20/80//2103 (GG, SV; geschlossen)
	-30/+50/+20/80//2101 (BT, BTZ; ohne Verpackung)
	-30/+50/+20/80//2103 (BT, BTZ; in Lieferverpackung, Transportdauer ≤ 30 Tage)

Schwingungsfestigkeit (nach TGL 200-0057/05)	FA 80 - 0,35/5 - 6 (GG, SV)
	FA 80 - 0,035/0,5 (BT, BTZ; ohne Verpackung)
	FA 500 - 0,35/5 - 6 (BT, BTZ; in Lieferverpackung)
Stoßfestigkeit (nach TGL 200-0057/06)	Eb 10-10-88000, Eb 10-15-20000 (GG, SV)
	Eb 6-15-500 (BT, BTZ; ohne Verpackung)
	Eb 6-25-500 (BT, BTZ; in Lieferverpackung)

<u>Lagerungsbedingungen</u>

Einsatzklasse (nach TGL 9200/03)	-30/+50/+20/80//2103 (GG, SV geschlossen, BT, BTZ in Lieferverpackung, Lagerungsdauer ≦ 1 Jahr)

Abmaße/Gewichte

Abmessungen (Breite x Höhe x Tiefe)	700 mm x 650 mm x 420 mm (GG) 700 mm x 400 mm x 400 mm (SV) 256 mm x 157 mm x 280 mm (BT, BTZ)
Masse	64 kg (GG) 53 kg (SV) 5 kg (BT, BTZ)

Inbetriebnahmeanweisung T 310/50

300031 - 0000 : 0004 Ia (4)

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines

Bei der Inbetriebnahme ist zu gewährleisten, daß die Umgebungsbedingungen die Parameter der für den Betrieb der Geräte angegebenen Einsatzklassen gemäß Kennblatt T310/50 nicht überschreiten.
Es sind nur solche Geräte in Betrieb zu nehmen, die frei von erkennbaren, die Funktion beeinträchtigenden Beschädigungen sind. Es ist eine Sichtkontrolle vorzunehmen.

Der Inbetriebnehmende hat sich zu Beginn der Inbetriebnahme vom vorschriftsmäßigen Zustand der Schutzerdung zu überzeugen. Es ist darauf zu achten, daß beim Anschließen der 8-poligen Kabel an die Geräte keine Biegeradien unter 100 mm auftreten.
Die Schutzkappen der Gehäusesteckverbinder sind zu entfernen.

2. Zusätzliche Unterlagen

- Kennblatt T310/50
- Bedienungsanweisung ZE
- Bedienungsanweisung CH
- Übersichtsschaltplan T310/50 (ohne BTZ)
  300031 - 0000 : 0004 Up (3) Bl.1, Buch 6
- Übersichtsschaltplan T310/50 (mit BTZ)
  300031 - 0000 : 0004 Up (3) Bl.2, Buch 6
- Belegungsplan GG T310/50
  310845 - 0000 : 0004 Bn (2), Buch 6
- Technische Beschreibung Buch 1
  310031 - 0000 : 0004 Bs (4)

3. Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme umfaßt aufeinanderfolgend die Handlungen

(3.1.) Montage des Gerätesystems (gilt nur für Erstinbetriebnahme)

(3.2.) Auswahl eines Bedienteiles (BT/BTZ)

(3.3.) Einschalten eines Bedienteiles

(3.4.) Vorbereitung der Bedienung des Grundgerätes (GG)

(3.5.) Wahl von Übertragungsgeschwindigkeit und Übertragungsweg

(3.6.) Einschalten der Stromversorgung (SV) des Grundgerätes

(3.7.) Herstellen der Betriebsbereitschaft des Grundgerätes

(3.8.) Absicherung des Grundgerätes

(3.9.) Einschalten der peripheren Geräte

Es ist möglich, die Handlungen (3.2. bis 3.3.) anschließend an (3.4. bis 3.6.) durchzuführen. In diesem Fall ist jedoch nach Einschalten des BT/BTZ der Schalter LÖGG am Bedienfeld des GG zu drücken.

3.1. Montage des Gerätesystems

3.1.1. Verkabelung

Die Verkabelung des Gerätesystems T310/50 (BT,BTZ, GG, SV) einschließlich der peripheren Geräte (FSM, FSG, LS) und dem Linienanschluß ist entsprechend den Übersichtsschaltplänen (mit bzw. ohne BTZ) vorzunehmen. Alle Steckverbinder sind mittels der vorhandenen Vorrichtungen mechanisch zu befestigen.
Als erstes ist der Anschluß der Schutzleiterverbindungen zwischen den Schutzleiteranschlußstellen am GG, SV und einer zentralen Schutzleiteranschlußstelle des Gebäudes oder Fahrzeuges, die nach TGL 200-0602/03 mit der Potentialausgleichsschiene verbunden ist, zu realisieren.

Abschließend sind die Netzkabel an BT, BTZ und SV zu stecken und die Verbindung mit dem Netz 220 V Ws herzustellen.

3.1.2. Einstellung des Linienstromes

Es ist durch Einschleifen des KZA 2 in die Linie zu überprüfen, ob der Linienstrom in den Betriebsarten
- Lokalbetrieb ohne Chiffrierung im Standleitungsbetrieb bei bestehender Verbindung bzw.
- Direktchiffrierung

um maximal ± 5 mA gegenüber dem in der Betriebsart
- Linienbetrieb ohne Chiffrierung

gemessenen Linienstrom (Sollwert: - 40 mA) abweicht.

Ist die Abweichung größer als 5 mA, sind
- die ANE auszubauen,
- die Linienkammer (rechts) zu öffnen,
- die ANE wieder einzubauen,
- mit einem Schraubenzieher der veränderliche Widerstand in den Betriebsarten Lokalbetrieb (s. o.) bzw. Direktchiffrierung so einzustellen, daß der Linienstrom in den genannten Betriebsarten mit dem Linienstrom in der Betriebsart Linienbetrieb ohne Chiffrierung übereinstimmt.

Anschließend ist die ANE wieder auszubauen, zu verschließen und einzubauen.

Anmerkung: Beim Einstellen des veränderlichen Widerstandes (Drahtdrehwiderstand) kann es durch Kontaktschwierigkeiten zur Verbindungsauslösung kommen. In diesem Fall ist die Verbindung neu aufzubauen und der Einstellvorgang zu wiederholen.

3.2. Auswahl eines Bedienteiles

Bei Einsatz des BTZ zusätzlich zum BT ist mittels Drehschalter an der Rückseite des BTZ zwischen beiden Geräten auszuwählen:

Stellung BT - Betrieb mit BT, entsprechend Pkt. 3.3. wird nur BT eingeschaltet.

Stellung BTZ - Betrieb mit BTZ, entsprechend Pkt. 3.3. wird nur BTZ eingeschaltet.

3.3. Einschalten eines Bedienteiles

Das jeweils ausgewählte BT/BTZ ist mit dem an der Rückseite befindlichen Kippschalter einzuschalten. Die Anzeige NETZ BT muß leuchten, alle anderen Anzeigen nicht, die Hupe muß einen Dauerton abgeben (GG noch nicht eingeschaltet; wenn GG eingeschaltet ist, siehe Pkt. 3.6.). Zur Prüfung ist die Taste PR zu drücken, wobei alle Anzeigen leuchten müssen.

3.4. Vorbereitung der Bedienung des Grundgerätes

Es sind die Handlungen entsprechend Pkt. 2.3.1. der Bedienungsanweisung CH durchzuführen.

3.5. Wahl von Übertragungsgeschwindigkeit und Übertragungsweg

Es sind Handlungen entsprechend Pkt. 2.3.2. der Bedienungsanweisung CH durchzuführen.

3.6. Einschalten der Stromversorgung des Grundgerätes

Der Vorderdeckel der Stromversorgung ist abzunehmen.
Die Taste EIN an der SV ist für ca. 10s zu drücken.
Die Anzeigen SE und STÖ am Bedienfeld des GG müssen leuchten. (Blockierzustand)
Bei eingeschaltetem BT/BTZ und eingeschalteter SV des GG müssen am BT/BTZ die Anzeigen NETZ GG, NETZ BT und BL leuchten, der Dauerton der Hupe muß beendet sein.
(Bei Drücken der Taste PR ertönt zusätzlich die Hupe.)

3.7. Herstellen der Betriebsbereitschaft des Grundgerätes

Es sind die Handlungen entsprechend Pkt. 2.3.3. der Bedienungsanweisung CH durchzuführen. Danach befindet sich das GG im Lokalbetrieb ohne Chiffrierung.
Es müssen leuchten:
- am Bedienfeld des GG die Anzeigen S, F, H-OFF, Z1-VL
- Am BT/BTZ die Anzeigen NETZ GG, NETZ BT, LOK

Alle anderen Anzeigen, ausgenommen TOR1 und TOR2 am Bedienfeld des GG, dürfen nicht leuchten.

3.8. Absicherung des Grundgerätes

Es sind die Handlungen entsprechend Pkt. 2.3.4. der Bedienungsanweisung CH durchzuführen.

4. Außerbetriebnahme

Das Grundgerät ist auszuschalten
- an der SV durch Drücken der Taste AUS oder
- am BT/BTZ durch Drücken der Taste GG AUS nach Entfernen der Schutzkappe

Das BT/BTZ ist auszuschalten, die Schutzkappe für die Taste GG AUS ist wieder aufzuschrauben.
Anschließend sind SV, BT/BTZ sowie die peripheren Geräte vom Netz durch Ziehen der entsprechenden Netzstecker zu trennen.
Ist eine Ortsveränderung von Kabeln und Geräten vorgesehen, sind die Kabel von den Geräten zu lösen, die Schutzkappen auf die Gehäusesteckverbinder aufzuschrauben sowie der Vorderdeckel der SV anzubringen.

5. Schutzmaßnahmen

Notwendige Schutzmaßnahmen sind vor dem Einschalten der Geräte zu treffen (Schutzerdung siehe Pkt. 3.1. dieser Anweisung).

6. Ergänzung zur Inbetriebnahmeanweisung T310/50

6.1. Allgemeines

Die vorliegende Ergänzung zur Inbetriebnahmeanweisung des Gerätesystems T 310/50 hat nur Gültigkeit für Gerätesysteme T 310/50, die mit einer aktiven elektronischen Entstörung (AES) ausgerüstet sind.

6.2. Veränderungen zur Inbetriebnahmeanweisung T310/50

6.2.1. Zu Pkt. 3 Inbetriebnahme

Vor Inbetriebnahme bzw. vor der Montage des Gerätesystems ist festzulegen, ob dasselbe mit oder ohne AES betrieben werden soll.

Die Auswahl der einen oder der anderen Betriebsweise erfolgt mit Hilfe eines DIL-Schalters im GG.

Der DIL-Schalter befindet sich unten an der Vorderseite des KES 7942 auf Platz A 109 des GG. Um den DIL-Schalter betätigen zu können, muß der Vorderdeckel des Gefäßes des GG abgenommen werden. Dadurch wird eine unbemerkte Betätigung durch unbefugte Personen bzw. eine nicht beabsichtigte Betätigung des DIL-Schalters ausgeschlossen.

Soll das Gerätesystem T 310/50 ohne AES arbeiten, so ist der Schieber des DIL-Schalters in die untere Stellung zu bringen, d. h. er wird zur Markierung (gelber Punkt) der Schalterstellung hingeschoben.

Soll die AES eingeschaltet werden, so ist der Schieber des DIL-Schalters in die obere Stellung zu stellen, d. h. er wird von der Markierung (gelber Punkt) der Schalterstellung weggeschoben.

Nach der Einstellung des DIL-Schalters ist der Vorderdeckel des Gefäßes des GG wieder anzuschrauben und zu verplomben.

Alle weiteren Handlungen sind entsprechend Pkt. 3 der Inbetriebnahmeanweisung durchzuführen.

Achtung!

Unabhängig davon, ob der DIL-Schalter ein- oder ausgeschaltet ist, arbeitet das Gerätesystem T 310/50 ohne AES, wenn mit einer Übertragungsgeschwindigkeit von 100 Bd gearbeitet wird.

6.2.2. Zu Pkt. 3.7 Herstellen der Betriebsbereitschaft des Grundgerätes

Befindet sich das GG im Lokalbetrieb ohne Chiffrierung, so muß die Anzeige Z1-VL am Bedienfeld des GG bei Arbeit

- mit AES Dauerlicht und
- ohne AES Flackerlicht

anzeigen.

Alle anderen unter o. g. Pkt. angeführten Anzeigen bleiben unverändert.

Bedienungsanweisung ZE

300031 - 0000 : 0004 Ba (4)

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines

Voraussetzungen für die Bedienung des Gerätes sind neben der vorliegenden Bedienungsanweisung ZE
- die Bedienungsanweisung CH,
- die erfolgte vollständige Inbetriebnahme,
- die Zuschaltung des gewünschten FS-Endplatzes.

2. Bedienung

2.1. Bedeutung der Bedienelemente des BT/BTZ (siehe Bild 1,2)

2.1.1. Taste LIN

- bewirkt den Übergang in die Betriebsart Linienbetrieb ohne Chiffrierung,
- Aufhebung der Sperre

2.1.2. Taste LOK

- bewirkt den Übergang in die Betriebsart Lokalbetrieb ohne Chiffrierung,
- Aufhebung der Sperre

2.1.3. Taste K

- bewirkt den Übergang in die Betriebsart Vorchiffrierung mit Kodeumsetzer.

2.1.4. Taste C

- bewirkt den Übergang in die Betriebsarten mit Chiffrierung.

2.1.5. Taste SP

- ermöglicht Sendung und Empfang von beliebig kodierten Texten in den Betriebsarten gemäß Pkt. 2.4.1.1. und Pkt. 2.4.2.1.,
- verhindert Übergang in Chiffrierbetriebsarten.

2.1.6. Taste LÖ

Hauptfunktion:

Löschung von Fehlermeldungen bei automatisch erkannten Gerätefehlern (außer Meldungen von Schlüsselfehlern),

außerdem:

- Löschung der Anrufsignalisation,
- Löschung der Gegenschreibsignalisation,
- Aufhebung der Sperre,
- im Wähl- oder handvermittelten Netz: Übergang in die Betriebsart Lokalbetrieb ohne Chiffrierung (mit Verbindungsauslösung) aus allen Betriebsarten <u>außer</u> aus der Betriebsart Linienbetrieb ohne Chiffrierung bei bestehender Verbindung,
- auf Standleitung: Übergang in die Betriebsart Lokalbetrieb ohne Chiffrierung aus <u>allen</u> Betriebsarten ohne Verbindungsauslösung.

2.1.7. Taste PR

- bewirkt eine Überprüfung der Funktionsfähigkeit der optischen und akustischen Signalisation des BT/BTZ.

2.1.8. Taste GG - AUS

- bewirkt die Abschaltung des Stromversorgungsgerätes (Taste befindet sich hinter einer aufgeschraubten Schutzkappe).

2.1.9. Regler Hupe

- dient der Einstellung des akustischen Pegels der Hupe.

2.1.10. Umschalter BT/BTZ

- dient der Auswahl desjenigen Fernschreibendplatzes, von dem aus mit dem GG gearbeitet werden soll.

2.1.11. Kippschalter NETZ

- dient der Netzzuschaltung des BT/BTZ.

2.2. Bedeutung der Anzeigeelemente des BT/BTZ (siehe Bild 1)

2.2.1. Anzeige BL (rot)

Flackerlicht: - Blockierung des Gerätes bei allen automatisch erkannten Gerätefehlern.

Dauerlicht: - nach Netzeinschaltung bis zum erfolgreichen Abschluß der Inbetriebnahme des Chiffrators,
- bei Aufhebung der Betriebsbereitschaft des Chiffrators.

2.2.2. Anzeige AN (gelb)

Flackerlicht: - Signalisation eines Anrufes für 8 sek. in allen Betriebsarten des Lokalbetriebes.

Dauerlicht: - Absendung der Anrufabweisung,
- Abspeicherung des optischen Anrufsignales.

Löschung der Anzeige durch - Taste LÖ oder
- Taste LIN oder
- erneuten Anruf.

2.2.3. Anzeige GEG (rot)

Flackerlicht: - bei Gegenschreiben in Betriebsart Direktchiffrierung,
- bei Betrieb mit KU (siehe Pkt. 2.4.1.3.),
- bei Verbindungsausfall in Betriebsart Direktchiffrierung.

2.2.4. Anzeige NETZ GG (grün)

Dauerlicht: Stromversorgungsgerät eingeschaltet.

2.2.5. Anzeige NETZ BT (grün)

Dauerlicht: Bedienteil/Zusatzbedienteil eingeschaltet.

2.2.6. Anzeige LIN (3 x rot)

Flackerlicht: offener Linienbetrieb mit Verbindung.

Dauerlicht: offener Linienbetrieb ohne Verbindung.

2.2.7. Anzeige LOK (gelb)

Dauerlicht: - bei allen Betriebsarten des Lokalbetriebes,
- bei der Funktionskontrolle der AMD.

2.2.8. Anzeige K (gelb)

Dauerlicht: bei Betrieb mit Kodeumsetzer.

2.2.9. Anzeige C (grün)

Flackerlicht: Übergang von einer Betriebsart ohne Chiffrierung in eine Betriebsart mit Chiffrierung.

Dauerlicht: Betriebsart mit Chiffrierung ist erreicht.

2.2.10. Anzeige SP (rot)

Dauerlicht: bei eingeschalteter Sperre

2.2.11. Akustische Signalisation über Hupe

Dauerton: bei Netzausfall der SV

Dauerton (ca. 8 s): Übergang in Blockierzustand bei automatisch erkannten Gerätefehlern,
Übergang in Blockierzustand mit Verlust der Betriebsbereitschaft (Wiederherstellen Betriebsbereitschaft siehe Bedienungsanweisung CH Pkt. 2.3.3.),
bei Gegenschreiben,
bei Anruf,
bei Betrieb mit Kodeumsetzer: Speicherüberlauf.

2.3. Inbetriebnahme Gerätesystem T 310/50
(siehe Inbetriebnahmeanweisung T 310/50)

2.3.1. Wahl von Übertragungsgeschwindigkeit und Übertragungsweg
(siehe Bedienungsanweisung CH Pkt. 2.3.2.).

2.3.2. Auswahl eines Bedienteiles
(Inbetriebnahmeanweisung T310/50 Pkt. 3.3.)

Achtung: Erfolgt eine Umschaltung der Bedienteile nach der Inbetriebnahme, ist die Taste LÖ zu betätigen und das nicht verwendete BT/BTZ vom Netz abzuschalten.

2.4. Wahl der Betriebsarten (BA)

2.4.1. Lokalbetrieb

In allen BA des Lokalbetriebes werden ankommende Anrufe, die nicht angenommen werden, automatisch abgewiesen. Ein ankommender Anruf wird durch die Umschaltung auf Linienbetrieb (Taste LIN) angenommen.

2.4.1.1. Lokalbetrieb ohne Chiffrierung

- Taste LOK betätigen,
- Anzeige LOK hat Dauerlicht,
- bei beliebig kodiertem Text Taste SP betätigen und Kodetransparenz der FSM herstellen,
- Anzeige SP hat Dauerlicht.

2.4.1.2. Vorchiffrierung

2.4.1.2.1. Vorchiffrierung - Chiffrierung

- Kodetransparenz der FSM herstellen,
- Anbaulocher einschalten,

- Taste C betätigen,
- Anzeige C hat Flackerlicht,
- automatische Zeichenausgabe auf Anbaulocher,
- erst ab Dauerlicht der Anzeige C Beginn der Eingabe über FSM - Tastatur oder LS,

  Achtung: Ausgabe grundsätzlich auf Anbaulocher!

- Übergang in Lokalbetrieb ohne Chiffrierung durch Betätigen der Tasten LOK oder LÖ.

2.4.1.2.2. Vorchiffrierung - Dechiffrierung

Hinweis: Eingabe nur über Lochstreifen möglich.

- Taste LOK betätigen,
- Anzeige LOK hat Dauerlicht,
- Eingabe des GT-Lochstreifens über LS,
- Anzeige C geht über Flackerlicht in Dauerlicht über,
- Anbaulocher nur bei gewünschter Dopplung der Ausgabeinformation einschalten,
- Übergang in Lokalbetrieb ohne Chiffrierung durch Betätigen der Tasten LOK oder LÖ.

2.4.1.3. Vorchiffrierung mit Kodeumsetzer

(siehe Bedienungsanweisung KU)

2.4.2. Linienbetrieb

Achtung: Eine Verbindungsaufnahme ist nur in der BA Linienbetrieb ohne Chiffrierung möglich.

Anzeige LIN zeigt: - ohne Verbindung Dauerlicht,
- bei bestehender Verbindung Flackerlicht.

2.4.2.1. Linienbetrieb ohne Chiffrierung

2.4.2.1.1. Klartextsendung bzw. -empfang

- Taste LIN betätigen,
- Verbindungsaufnahme bei Standleitung: Registerzeichen geben,
- Verbindungsaufnahme bei Wähl- bzw. handvermitteltem Netz: über FSG,
- Anzeige LIN hat Flackerlicht,
- erfolgt nach 15 s keine Abweisung durch den angewählten Teilnehmer, d.h. die rufende Stelle empfängt die Zeichen CCC, kann mit dem Klartextbetrieb begonnen werden.

2.4.2.1.2. Geheimtextsendung

- Verbindung gemäß Pkt. 2.4.2.1.1. herstellen,
- Kodetransparenz der FSM herstellen,
- Taste SP betätigen,
- Anzeige SP hat Dauerlicht,
- Sendung eines beliebig kodierten Textes über LS,
- Aufhebung der Sperre durch Betätigen der Taste LIN.

2.4.2.1.3. Geheimtextempfang

- Annahme des Anrufes durch Betätigen der Taste LIN,
- Kodetransparenz der FSM herstellen,
- Anbaulocher einschalten,
- Taste SP betätigen,
- Anzeige SP hat Dauerlicht,
- Empfang eines beliebig kodierten Textes auf Lochstreifen,
- Aufheben der Sperre durch Betätigen der Taste LIN.

2.4.2.2. Direktchiffrierung

2.4.2.2.1. Direktchiffrierung - Chiffrierung

- Verbindung gemäß Pkt. 2.4.2.1.1. herstellen,
- Taste C betätigen,
- Anzeige C hat Flackerlicht, Anzeige LIN verlischt,
- Druckwerk FSM gibt 4 mal K aus und FSM geht in Grundstellung,
- Anzeige C hat Dauerlicht, Gerät ist chiffrierbereit,
- Klartexteingabe über Tastatur FSM oder LS,
- Übergang in Linienbetrieb ohne Chiffrierung durch Betätigen der Taste LIN.

2.4.2.2.2. Direktchiffrierung - Dechiffrierung

Gerät geht in Chiffrierlage automatisch in Dechiffrierung über, wenn von der FS-Linie ein Zeichen empfangen wird. Nach Annahme des Anrufes bzw. Verständigung mit der Gegenstelle in der BA Linienbetrieb ohne Chiffrierung, wird das Gerät bei bestehender FS-Verbindung automatisch in Chiffrierlage - Dechiffrierung gebracht.

- Anruf annehmen (Taste LIN),
- Anzeige C hat Flackerlicht, Anzeige LIN verlischt,
- nach Ausdruck 4 mal B, 4 mal K und Übergang der Anzeige C in Dauerlicht erfolgt die Ausgabe von Klartext,
- Übergang in Linienbetrieb ohne Chiffrierung durch Betätigen der Taste LIN.

2.4.2.3. Halbdirektchiffrierung

2.4.2.3.1. Halbdirektchiffrierung Typ A (Chiffrierung) entspricht Pkt. 2.4.2.2.1.

Die Gegenstelle befindet sich in der BA Geheimtext-empfang (siehe Pkt. 2.4.2.1.3.).

2.4.2.3.2. Halbdirektchiffrierung Typ B (Dechiffrierung) entspricht Pkt. 2.4.2.2.2.

Die Gegenstelle befindet sich in der BA Geheimtext-sendung (siehe Pkt. 2.4.2.1.2.).

2.4.2.4. Gegenschreiben bei Chiffrierung

- Taste LIN betätigen,
- Anzeige C verlischt,
- Anzeige LIN hat Flackerlicht,
- gegenschreiben.

2.5. Handlungen im Störungsfall

- bei Flackerlicht der Anzeige BL und Ertönen der Hupe ist Taste LÖ zu betätigen. Ist die Störung damit nicht zu beseitigen, muß das Gerätesystem instandgesetzt werden.

- bei Dauerlicht der Anzeige BL und Ertönen der Hupe sind die Handlungen nach der Bedienungsanweisung CH, Pkt. 2.3.7. durchzuführen.

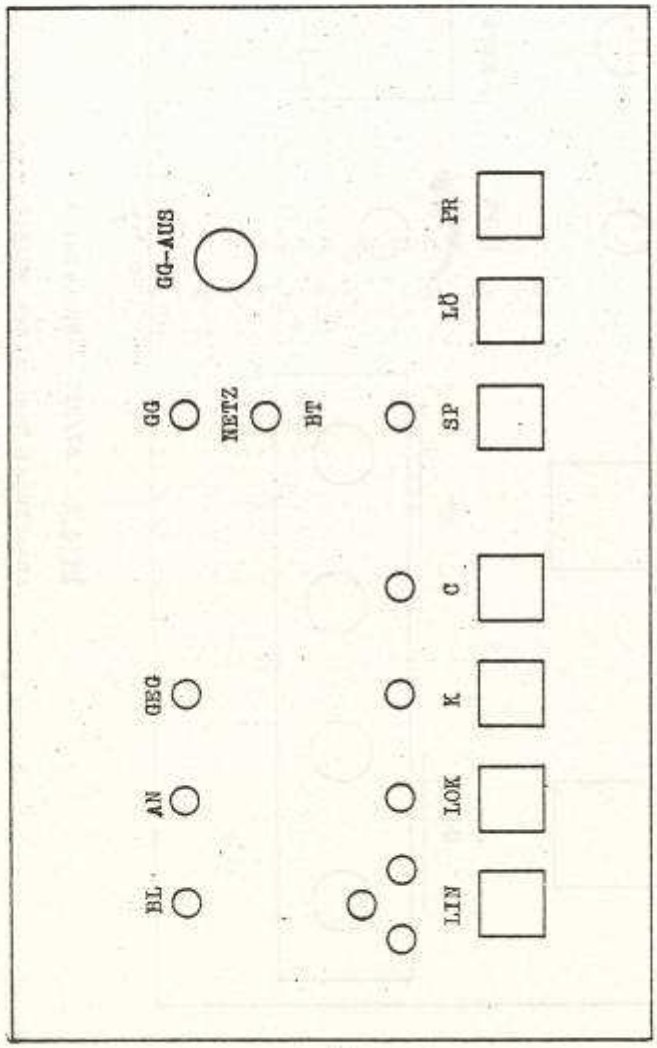

Bild 1: BT/BTZ - Vorderansicht

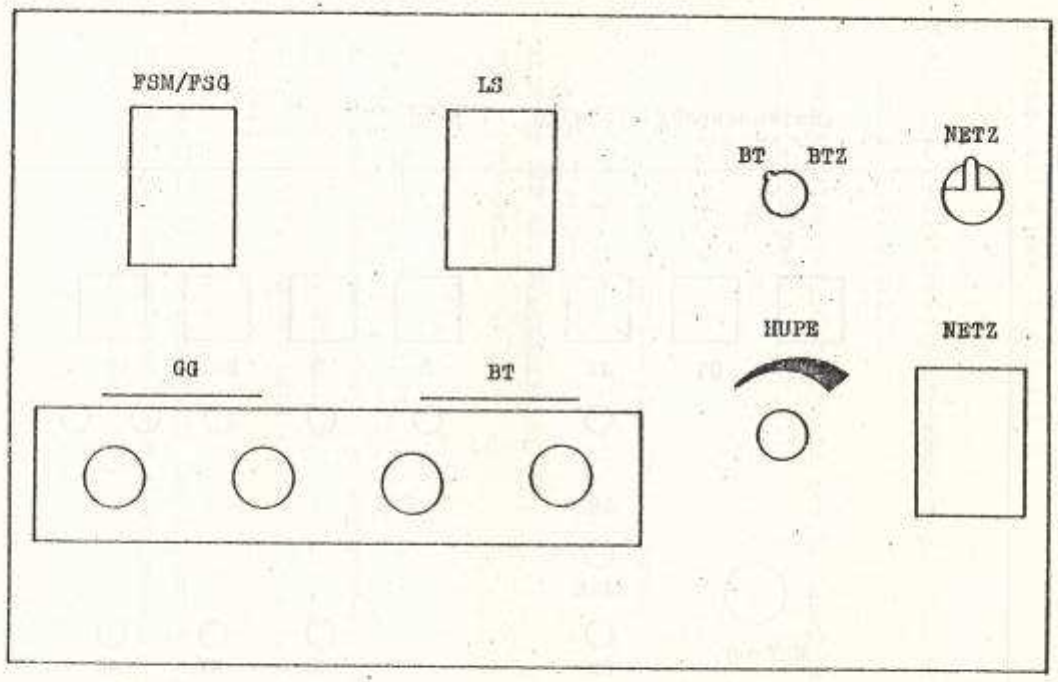

Bild 2: BT/BTZ - Rückansicht

Anmerkung: Umschalter BT/BTZ und Steckverbinder BT nur an BTZ vorhanden.

Bedienungsanweisung CH

300031 - 0000 : 0004 Ba (4)

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines

Die Bedien- und Anzeigeelemente des Grundgerätes sind nach Öffnen der Bedienklappe zugänglich. Sie ermöglichen:

- die Wahl der Übertragungsgeschwindigkeit (50 Bd oder 100 Bd)
- die Wahl des Übertragungsweges (Wähl- bzw. handvermitteltes Netz oder Ständleitung)
- die Funktionskontrolle der Anschalteinheit
- die Eingabe des Schlüssels mittels Schlüssellochkarte
- die Funktionskontrolle des Chiffrators.

Die Bedienung des Grundgerätes umfaßt die Herstellung der Betriebsbereitschaft, sowie den Schlüsselwechsel und die Funktionskontrolle im Dauerbetrieb.

2. Bedienung

2.1. Bedeutung der Bedienelemente (Bild 1)

2.1.1. Schalter LE

Einschalten der Lochkarteneingabevorrichtung (UWP2/UWP1)

Stellung A (bzw. ausgerastet) - Aus
Stellung E (bzw. eingerastet) - Ein

2.1.2. Taste LÖGG

Hauptfunktionen:

- Löschung von Fehlermeldungen bei automatisch erkannten Gerätefehlern (außer Meldungen von Schlüsselfehlern)
- in Verbindung mit dem Schalter LE Steuerung der Funktionskontrolle des Chiffrators
- weitere Funktionen siehe Seite 32 - Taste LÖ -

2.1.3. Schalter Bd

Wahl der Übertragungsgeschwindigkeit

Stellung 50 - 50 Bd

Stellung 100 - 100 Bd

2.1.4. Schalter TS

Wahl des Übertragungsweges

Stellung TW - Wähl bzw. handvermitteltes Netz

Stellung St - Standleitung

2.1.5. Schalter FK

Steuerung der Funktionskontrolle der Anschalteinheit in den Stellungen 1 - 5

2.2. Bedeutung der Anzeigeelemente (Bild 1)

2.2.1. Anzeige STÖ

Gesamtstörungsmeldung T 310/50

2.2.2. Anzeige PRCH
Freigabe und Ablauf der Funktionskontrolle des Chiffrators.

2.2.3. Anzeigen TOR1 und TOR2
Datenausgang des Chiffrators ist blockiert.

2.2.4. Anzeige SE
Freigabe der Schlüsseleingabe und Blockierungszustand während der Schlüsseleingabe, bei Schlüsselfehlern und bei der Funktionskontrolle des Chiffrators.

2.2.5. Anzeige LE
Lochkarteneingabevorrichtung eingeschaltet.

2.2.6. Anzeige Z1 - VL
Lokalbetrieb ohne Chiffrierung
Dauerlicht: Lokalbetrieb ohne Chiffrierung.

Flackerlicht: Lokalbetrieb ohne Chiffrierung.

2.2.7. Anzeigen TOR ASL, TOR ASP
Blockierung der Ausgabespeicher Linie und Peripherie.

2.2.8. Anzeige M4-ANE
Dauerlicht: Fehler in der Anschalteinheit.

2.2.9. Anzeige S
Schlüssel fehlerfrei gespeichert.

2.2.10. Anzeige F

- Bereitschaft zur Bildung der Synchronfolge (synchronisierendes Gerät)
- fehlerfreier Empfang der Synchronfolge (synchronisiertes Gerät).

2.2.11. Anzeige H-OFF

Gerät befindet sich in einer Betriebsart ohne Chiffrierung.

2.3. Bedienungsablauf

2.3.1. Vorbereitung der Bedienung des Grundgerätes

Die Bedienklappe ist wie folgt zu öffnen:

- Entsiegeln
- Aufschließen des Sicherheitsschlosses
- Aufdrehen beider Rändelschrauben
- Bedienklappe nach unten klappen

2.3.2. Wahl von Übertragungsgeschwindigkeit und Übertragungsweg

2.3.2.1. Wahl der Übertragungsgeschwindigkeit

Schalter Bd:

Stellung 50 - 50 Bd
Stellung 100 - 100 Bd

2.3.2.2. Wahl des Übertragungsweges

Schalter TS:

Stellung TW - Wähl- bzw. handvermitteltes Netz
Stellung St - Standleitung

2.3.3. Herstellen der Betriebsbereitschaft

Dazu gehören aufeinanderfolgend die Handlungen:

- Schlüsseleingabe
- Löschung von Störungsmeldungen
- Funktionskontrolle des Chiffrators
- Funktionskontrolle der Anschalteinheit.

Das Gerät ist betriebsbereit, wenn die Anzeigen S, F und Z1-VL leuchten. Die Anzeigen LE, SE und STÖ dürfen nicht leuchten.

2.3.3.1. Schlüsseleingabe

2.3.3.1.1. Schlüssellochkarte mit 0-Spur nach oben und bedruckter Seite nach links bis zum Anschlag in den Schlitz der Lochkarteneingabevorrichtung einschieben.

2.3.3.1.2. Schalter LE in Stellung E schalten (bei UWP1 Schalter LE einrasten), die Anzeige LE muß aufleuchten.

Bei Inbetriebnahme (ausgehend vom Blockierzustand) leuchtet die Anzeige SE bereits nach Einschalten der Stromversorgung.

Bei Schlüsselwechsel warten, bis die Anzeige SE aufleuchtet.

2.3.3.1.3. Lochkarte aus der Eingabevorrichtung herausziehen. Während des Herausziehens müssen die Anzeigen S und F verlöschen. Nach erfolgtem Herausziehen müssen die Anzeigen S und F leuchten. Ist das nicht der Fall, sind die Pkt. 2.3.3.1.1. und 2.3.3.1.3. zu wiederholen.
(Im Anschluß an diesen Pkt. kann sofort zur Funktionskontrolle des Chiffrators übergegangen werden, Pkt. 2.3.3.3.2. Bedingung jedoch ist, daß die Anzeige STÖ nicht leuchtet.)

2.3.3.1.4. Schalter LE zurückschalten in Stellung A (bei UWP1 Schalter LE ausrasten), die Anzeigen LE und SE müssen verlöschen.
(Leuchtet die Anzeige STÖ und ist das BT/BTZ eingeschaltet, ertönt nach dem Zurückschalten von LE kurzzeitig die Hupe des BT/BTZ.)

2.3.3.2. Löschung von Störungsmeldungen

Die Anzeige STÖ darf bereits nach dem Herausziehen der Lochkarte nicht mehr leuchten (mit Aufleuchten der Anzeige S). Ist das nicht der Fall, liegen nicht durch Schlüsselfehler bedingte Störungsmeldungen vor. Diese sind nach dem Ausschalten des UWP (Pkt. 2.3.3.1.4.) durch Drücken des Schalters LÖGG zu löschen.
(Bedingung: BT/BTZ eingeschaltet)

2.3.3.3. Funktionskontrolle des Chiffrators

(Voraussetzung: die Anzeigen S und F leuchten, die Anzeige STÖ leuchtet nicht)
Sie ist wie folgt durchzuführen:

2.3.3.3.1. Schalter LE in Stellung E schalten (bei UWP1 Schalter LE einrasten), die Anzeige LE muß aufleuchten. Warten, bis die Anzeige SE aufleuchtet.
(Bei Übergang aus Pkt. 2.3.3.1.3. entfällt dieser Punkt)

Im folgenden werden nur noch die Anzeigen STÖ, PRCH, TOR2 und TOR1 beobachtet. Sie müssen in der genannten Reihenfolge sein: 0111
(0 ≙ Anzeige leuchtet nicht, 1 ≙ Anzeige leuchtet).

2.3.3.2. Der Schalter LÖGG wird fortlaufend gedrückt, bis die Anzeige PRCH verlischt (17 mal). Nach jedem Drücken sind die Anzeigen STÖ, PRCH, TOR2 und TOR1 auszuwerten. Beginnend mit 1100 nach dem 1. Drücken müssen sich die Zustände 0111 und 1100 ständig abwechseln. Verlischt die Anzeige PRCH, darf die Anzeige STÖ nicht leuchten (die Anzeigen TOR2 und TOR1 werden daraufhin nicht mehr bewertet).

2.3.3.3.3. Schalter LÖGG einmal drücken

2.3.3.3.4. Schalter LE zurückschalten in Stellung A (bei UWP1 Schalter LE ausrasten). Die Anzeigen LE, SE müssen verlöschen. Der Schalter LE darf bei begonnener Funktionskontrolle des Chiffrators (bei eingeschaltetem UWP Schalter LÖGG betätigt) erst nach Verlöschen der Anzeige PRCH in Stellung A zurückgeschaltet (ausgerastet) werden.

2.3.3.4. Funktionskontrolle der Anschalteinheit

(Voraussetzung: die Anzeige Z1 - VL leuchtet, die Anzeige STÖ leuchtet nicht)

2.3.3.4.1. Schalter FK umschalten von Stellung 1 bis 5. In jeder dieser Schalterstellungen (Zwischenstellungen ohne Funktion) werden die Anzeigen STÖ, Z1-VL, TOR ASL, TOR ASP und M4-ANE bewertet.
In der genannten Reihenfolge müssen sie anzeigen:

	STÖ	Z1	TOR		M
FK in Stellung 1 :	0	1	0	0	0
" 2 :	0	0	1	1	0
" 3 :	0	0	1	1	0
" 4 :	0	0	1	1	0
" 5 :	1	1	0	0	1

2.3.2.4.2. Schalter FK zurückschalten in Stellung 1

2.3.4. Absicherung des Grundgerätes

Nach Durchführung der jeweiligen Bedienung ist die Bedienklappe zu schließen und wie folgt zu sichern:

- Festdrehen der Rändelschrauben
- Zuschließen des Sicherheitsschlosses
- Einlegen der Siegelschnur in die Siegelschale und versiegeln

2.3.5. Schlüsselwechsel

Ein Schlüsselwechsel ist nur ausgehend von der Betriebsart Lokalbetrieb ohne Chiffrierung möglich. Die Anzeige Z1-VL muß leuchten. Es sind die Handlungen entsprechend den Pkt. 2.3.1., 2.3.3.1., 2.3.3.2. und 2.3.4. zu dem für den Schlüsselwechsel vorgesehenen Zeitpunkt durchzuführen.

2.3.6. Funktionskontrolle im Dauerbetrieb

Es sind die Handlungen entsprechend den Pkt. 2.3.1., 2.3.3.3., 2.3.3.4. und 2.3.4. durchzuführen.

2.3.7. Löschen von Störungsmeldungen im Blockierzustand (Anzeige BL am BT bzw. BTZ - Dauerlicht)

In diesem Fall können Schlüsselfehler bzw. durch Schlüsselfehler überlagerte sonstige Fehler vorliegen (Anzeige STÖ leuchtet, Anzeige S leuchtet nicht). Es sind die Handlungen entsprechend Pkt. 2.3.1., 2.3.3.1., 2.3.3.2. und 2.3.4 durchzuführen.

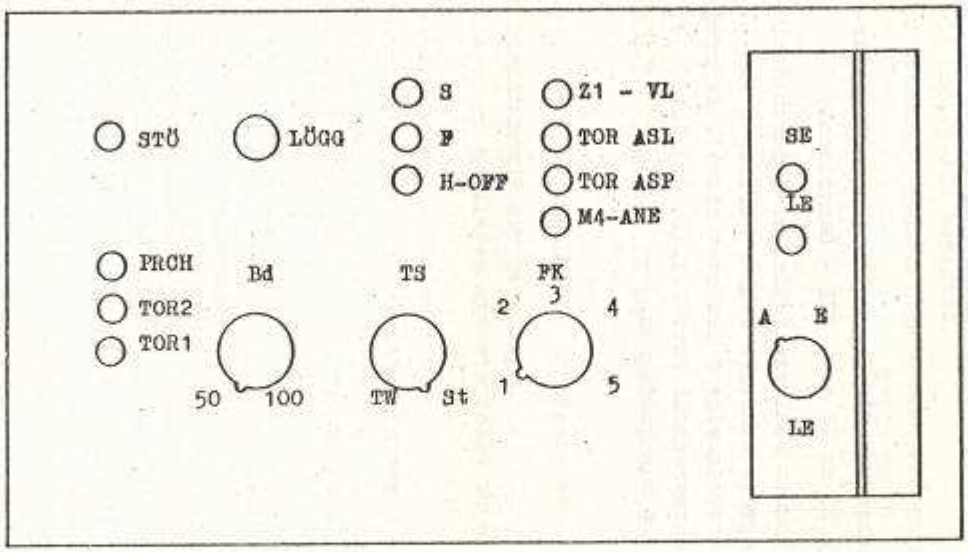

Bild 1: Anzeige- und Bedienelemente des Chiffrators

3. Ergänzung zur Bedienungsanweisung CH

3.1. Allgemeines

Die vorliegende Ergänzung zur Bedienungsanweisung CH hat nur Gültigkeit für Gerätesysteme T310/50, die mit einer aktiven elektronischen Entstörung (AES) ausgerüstet sind.

3.2. Veränderungen zur Bedienungsanweisung CH

Die aufgeführten Punkte sind wie folgt zu ergänzen:

3.2.1. Zu Pkt. 2.2.6. Anzeige Z1-VL

Die Anzeige Z1-VL dient zusätzlich zur Kennzeichnung, ob die AES im GG ein- oder ausgeschaltet ist.

Im Lokalbetrieb ohne Chiffrierung hat die Anzeige Z1-VL

- Dauerlicht bei eingeschalteter AES und
- Flackerlicht bei ausgeschalteter AES.

3.2.2. Zu Pkt. 2.2.8. Anzeige M4-ANE

Durch Flackerlicht der Anzeige M4-ANE wird ein Fehler in der AES signalisiert.

3.2.3. Zu Pkt. 2.2.11. Anzeige H-OFF

Die Anzeige H-OFF wird zusätzlich eingesetzt für die Kontrolle der Zufallsfolge D-ZF bei der Funktionskontrolle des Chiffrators.

3.2.4. Zu Pkt. 2.3.3. Herstellen der Betriebsbereitschaft

Die Anzeige Z1-VL hat Dauerlicht bei eingeschalteter und Flackerlicht bei ausgeschalteter AES.

3.2.5. Zu Pkt. 2.3.3.3. Funktionskontrolle des Chiffrators

Bei eingeschaltetem UWP(Schalter LE in Stellung E bzw. eingerastet) blinkt die Anzeige H-OFF.

Bei einer eingestellten Übertragungsgeschwindigkeit von 50 Bd und ordnungsgemäß arbeitendem Zufallsgenerator muß die Anzeige H-OFF in einer Minute zwischen 43 und 50 mal blinken.

3.2.6. Zu Pkt. 2.3.3.4. Funktionskontrolle der Anschalteinheit

Bei ausgeschalteter AES hat die Anzeige Z1-VL im Lokalbetrieb ohne Chiffrierung Flackerlicht.

3.2.7. Zu Pkt. 2.3.5. Schlüsselwechsel

Bei ausgeschalteter AES hat die Anzeige Z1-VL Flackerlicht.

Kennblatt KU

311292 - 0000 : 0004 Kb (4)

1. Kurzbeschreibung

Der Kodeumsetzer des Gerätesystems T310/50 ist eine Zusatzbaugruppe, realisiert durch den OEM - Modul ZRE 2521.00 des K 1520 - Systems vom VEB Kombinat Robotron und den zu dessen Betreibung erforderlichen Stromversorgungsbausteinen.
Er dient der Transformation eines FS-Zeichens (nach CCITT - ITA Nr. 2 einschließlich 32. Kombination) in Buchstabenzeichen bei gleichzeitiger Realisierung eines Druckbildes sowie der Rücktransformation eines aus Buchstabenzeichen des ITA Nr. 2 entsprechend der Kodierungsvorschrift dieses Kodeumsetzers bestehenden Textes in FS-Zeichen der ursprünglichen Zeichenfolge.

2. Zusätzliche Unterlagen

Kennblatt T310/50 300031 - 0000 ; 0004 Kb (4)

3. Technische Daten

Anschlußwerte

Der Kodeumsetzer wird im GG und der SV T310/50 nachgerüstet. Es gelten dabei die gleichen Werte, wie für das Gerätesystem T310/50 - 300031-0000:0004 Kb (4)

Netzspannung	220 V +10 %, -15% Ws
Netzfrequenz	50 Hz ± 3 Hz

zulässiger Netzausfall ≤ 20 ms

Bei Bestückung mit Kodeumsetzer:

Zusätzliche Leistungsaufnahme	≤ 15 VA
Gesamtleistungsaufnahme SV mit GG und Kodeumsetzer	≤ 215 VA

Betriebsbedingungen

Es gelten die gleichen Bedingungen, wie für das Gerätesystem T310/50 nach 300031-0000:0004 Kb (4).
Eine Ausnahme bildet die untere Umgebungstemperatur.
Es gelten +5 °C.

Transportbedingungen

Es wird vorausgesetzt, daß der Transport der Baugruppen des Kodeumsetzers in den Geräten T310/50 erfolgt.
Es gelten die gleichen Bedingungen, wie für das Gerätesystem T310/50 nach 300031-0000:0004 Kb (4).
Dazu ist es erforderlich, die auf Fassungen befindlichen Bauelemente der Baugruppe ZRE 2521.00 zusätzlich zu befestigen (mit Federspange und Isolierplättchen).

Lagerungsbedingungen

Es gelten die gleichen Bedingungen, wie für das Gerätesystem T310/50 nach 300031-0000:0004 Kb (4)

Abmaße/Gewichte

Die Abmessungen werden durch Einsatz des Kodeumsetzers nicht beeinflußt.

Masse	64 kg (GG mit Kodeumsetzer)
	54 kg (SV mit Kodeumsetzer)
	5 kg (BT, BTZ)

Betriebsdaten

zulässige Einschaltzeit	Dauerbetrieb
Zeichenverzögerung (Kodierung und Dekodierung)	1 Fernschreibzeichen
Nutzbare Speicherkapazität	896 Fernschreibzeichen
Mittlere Zeichenanzahl Klartexteingabe bei Kodierung bis Speicherbelegungsmeldung	2100 Fernschreibzeichen
Mittlere Zeichenanzahl Klartexteingabe bei Kodierung von Speicherbelegungsmeldung bis Speicherüberlauf	300 Fernschreibzeichen
Mittlerer Ausfallabstand für Gerät T310/50 mit Kodeumsetzer (nach TGL 14283/15)	1000 Stunden
Mittlerer Wartungsabstand	wartungsarmer Betrieb
Mittlere Fehlersuch- und Behebungszeit	10 min (EPROM - Tausch, bei Nichtbeheben des Fehlers Baugruppentausch)
Maximale Einsatzzeit ohne Neuprogrammierung der EPROM auf der Baugruppe ZRE 2521.00	5 Jahre

Inbetriebnahmeanweisung KU

311292 - 0000 : 0004 Ia (4)

1. Zusätzliche Unterlagen

- Inbetriebnahmeanweisung T310/50
  300031 - 0000 : 0004 Ia (4)
- Belegungsplan SV
  310853 - 0000 : 0004 Bn (3), Buch 6
- Belegungsplan GG
  310845 - 0000 : 0004 Bn (2), Buch 6

2. Allgemeines

Siehe Inbetriebnahmeanweisung T310/50
300031 - 0000 : 0004 Ia (4)

3. Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme des KU umfaßt aufeinanderfolgend die Handlungen

3.1. Bestücken der SV mit dem Schaltreglerbaustein 1502.01 und dem Baustein Typ 7900 gemäß Belegungsplan SV 310853 - 0000 : 0004 Bn (3).

3.2. Bestücken des GG mit dem Baustein ZRE 2521.00 gemäß Belegungsplan GG 310845 - 0000 : 0004 Bn (2).

Die Bestückung erfolgt bei ausgeschaltetem Gerät.

3.3. Einschalten der SV

Damit ist der KU betriebsbereit.

4. Außerbetriebnahme

Siehe Inbetriebnahmeanweisung T310/50
300031 - 0000 : 0004 Ia (4).

Bedienungsanweisung KU

311292 - 0000 : 0004 Ba (4)

1. Allgemeines

Die Bedienungsanweisung KU stellt eine Ergänzung der Bedienungsanweisungen ZE und CH, für Gerätesysteme T310/50 die mit Kodeumsetzer ausgerüstet sind, dar.
Es wird vorausgesetzt, daß die Betriebsbereitschaft des Gerätesystems mit Kodeumsetzer entsprechend
Inbetriebnahmeanweisung T310/50 300031 - 0000 : 0004 Ia (4)
und
Inbetriebnahmeanweisung KU 311292 - 0000 : 0004 Ia (4)
hergestellt wurde.

2. Bedienung

Es gelten die Punkte 1. bis 2.3.2. der Bedienungsanweisung ZE 300031 - 0000 : 0004 Ba (4).

2.1. Betriebsart Vorchiffrierung - Chiffrierung mit Kodeumsetzer

- FSM und Anbaulocher einschalten
- Taste K betätigen
- Anzeige K hat Dauerlicht
- erst ab Dauerlicht der Anzeige K Taste C betätigen
- Anzeige C hat Flackerlicht
- automatische Zeichenausgabe auf FSM und / oder Anbaulocher
- erst ab Dauerlicht der Anzeige C Beginn der Eingabe über FSM-Tastatur oder LS

Achtung: Bei Ertönen der Hupe und Anzeige GEG Flackerlicht Eingabe stoppen. Eingabe kann fortgesetzt werden, wenn keine Ausgabe auf FSM und / oder Anbaulocher mehr erfolgt.

- Übergang in Lokalbetrieb ohne Chiffrierung durch
  (1) Betätigen der Taste LOK
  (2) Betätigen der Taste LÖ
  (3) Gleichzeitiges Betätigen (mind. 1 s) der Tasten LOK und K. In diesem Fall werden auf FSM und/oder Anbaulocher noch die Anzahl der ausgegebenen Fünfergruppen (einschließlich nicht vollständiger Fünfergruppe) +1 ausgegeben. Erfolgt die Betätigung der Tasten während der lfd. Ausgabe von kodiertem Text, geht das Gerät sofort in Lokalbetrieb ohne Chiffrierung über.

2.2. Betriebsart Vorchiffrierung - Dechiffrierung mit Kodeumsetzer

- Taste LOK betätigen
- Anzeige LOK hat Dauerlicht
- Taste K betätigen
- Anzeige K hat Dauerlicht
- erst nach Dauerlicht der Anzeige K kodierten GT - Text über Tastatur oder LS eingeben.
  <u>Achtung:</u> 4 x b, kodierte SYF, 4 x $\bar{k}$ und das erste kodierte Zeichen werden unverändert auf FSM und/oder Anbaulocher ausgegeben.
- Anzeige C geht über Flackerlicht in Dauerlicht über
- Übergang in Lokalbetrieb ohne Chiffrierung durch
  (1) Betätigen der Taste LOK
  (2) Betätigen der Taste LÖ

2.3. Handlungen im Störungsfall

- Bei Flackerlicht der Anzeige BL und Ertönen der Hupe unmittelbar nach Betätigen der Taste K ist zweimalig hintereinander Taste LÖ zu betätigen. Ist die Störung damit nicht zu beseitigen bzw. tritt diese wiederholt auf, muß das

Gerätesystem einschließlich Kodeumsetzer instandgesetzt werden.

- Bei Ausdruck "speicherueberlauf" in der Betriebsart Vorchiffrierung - Chiffrierung mit Kodeumsetzer ist die Taste Lö zu betätigen. Das Gerät geht über in Lokalbetrieb ohne Chiffrierung

- Weitere Handlungen im Störungsfall siehe Bedienungsanweisung ZE bzw. Bedienungsanweisung CH.

Wartungsvorschrift

300031 - 0000 : 0004 Wa (4)

1. Allgemeines

Die Geräte des Gerätesystems T310/50 sind wartungsarm konzipiert. Nach starken mechanischen Belastungen, jedoch mindestens einmal im Jahr, sollten vorbeugend die in Punkt 3 aufgeführten Arbeiten ausgeführt werden. Die Wartungsarbeiten haben innerhalb der in der Einsatzklasse festgelegten Temperaturgrenzen bei einer maximalen relativen Luftfeuchtigkeit von 80 % zu erfolgen. Nach starker Unterkühlung (Transport) sind die Geräte der Wartungstemperatur anzugleichen, um eine Betauung, insbesondere der Elektronikbaueinheiten, im Innern der Gefäße zu verhindern.

2. Zusätzliche Unterlagen

- Inbetriebnahmeanweisung T310/50
  300031-0000:0004 Ia
- Übersichtsplan
  300031-0000:0004 Up (3)

3. Wartung

- Säuberung der Gefäßoberflächen von Staubablagerungen ohne Lösungsmittel.
- Metalloberflächen, außer Griffen, mit Silikonfett behandeln.
- Öffnung der Gefäße mittels Sechskantstiftschlüssel 5 und 6 nach TGL 48 - 73215.

- Säuberung der Dichtungsmaterialien von Staubablagerungen.

- Kontrolle der Stoß- und Schwingelemente auf Risse bzw. Ablösen von den Metallteilen.

- Kontrolle aller Schraubverbindungen, einschließlich der in den Anschlußkästen, auf Festsitz.

- Verschließen der Gefäße; Erdung der Deckel beachten! Verkabelung nach Inbetriebnahmeanweisung T310/50.

- Inbetriebnahme des Gerätesystems nach Inbetriebnahmeanweisung T310/50 für ≧ 0,5 Std., ohne Herstellung der Betriebsbereitschaft.

4. Sondervorschriften

Alle Wartungsarbeiten, außer Inbetriebnahme, erfolgen grundsätzlich bei gezogenen Netzsteckern und FS- Linienstecker.