

ELS NERS TASCHENBUCH

FÜR DEN
FERNMELDE-
UND SIGNALTECHNISCHEN
EISENBAHNDIENST

12. BAND

1962

MITARBEITER- UND INHALTSVERZEICHNIS

I. Fernmeldetechnischer Teil

Herausgeber:

Bundesbahnrat Dipl.-Ing. Werner Leitenberger, München

A Die Postanschluß-Übertragung für Anwahl mit selbsttätiger Umlegemöglichkeit und Nachtschaltung für Basa Bauart VI

Bearbeitet von

Techn. Bundesbahnamtmann Ing. (HTL) Hans Lübke, München

1. Einführung	9
2. Aufbau	10
2.1. Die Postanschluß-Übertragung – 2.2. Bedienungseinrichtungen – 2.3. Der Leitungswähler	
3. Beschreibung des Verbindungsaufbaus	13
4. Die Schaltung der Postanschluß-Übertragung	17

B Die Wähl-Befehlfernsprechanlage 61

Bearbeitet von

Techn. Bundesbahnamtmann Ing. (HTL) Hans Schmidt, München

1. Hauptmerkmale	25
1.1. Verbindungsverkehr mit Sperrung – 1.2. Teilnehmerkennzeichnung – 1.3. Selektivruf – 1.4. Induktivwahl – 1.5. Codierung – 1.6. Wahlzeit	
2. Aufbau	27
2.1. Wähl-Befehlfernsprecher 61 – 2.2. Anschlußübertragungen – 2.3. Impulsübertragung 61 – 2.4. Leitungen	
3. Arbeitsweise	32
3.1. Ruf von der Befehlsstelle zur Meldestelle – 3.2. Ruf von der Meldestelle zur Befehlsstelle – 3.3. Sonderfunktionen	
4. Anwendung	35

C Klimatisierung von Fernmelderäumen

Bearbeitet von

Techn. Bundesbahnamtmann Ing. (HTL) Hans Schmidt, München

1. Einführung	37
2. Klimatelemente	38
2.1. Lufttemperatur – 2.2. Luftfeuchte – 2.3. Niederschlag – 2.4. Licht- und Wärmestrahlung – 2.5. Luftdruck – 2.6. Wind – 2.7. Gehalt an chemischen Beimengungen – 2.8. Gehalt an festen Bestandteilen – 2.9. Gehalt an strahlenden Substanzen – 2.10. Elektrische Feldwirkungen – 2.11. Biologische Schädlinge	

3. Klima-Einwirkungen auf Fernmeldeeinrichtungen . . .	46
3.1. Bauelemente – 3.2. Druckkontakte – 3.3. Feuchtigkeits-Niederschlag	
4. Raumklima und Mensch	49
5. Klimabedingungen für Fernmelderäume	51
6. Verfahren der Klimatisierung	53
6.1. Bauliche Voraussetzungen – 6.2. Aufbau der Fernmeldeeinrichtungen – 6.3. Verhaltensweise bei der Unterhaltung	
7. Zusammenfassung	75

D Lautsprecheranlagen in den Fahrzeugen der Deutschen Bundesbahn

Bearbeitet von

Techn. Bundesbahnoberinspektor Ing. Helmut Wendrich, München

1. Einführung	77
2. Art und Aufbau der bisherigen Anlagen in Reisezugwagen	78
2.1. Erste Einrichtungen – 2.2. Anlagen für Turnusverkehr – 2.3. Anlagen für Gesellschafts- und Tanzwagen – 2.4. Anlagen in TEE-Zügen – 2.5. Anlagen in Schienenbussen – 2.6. Anlagen in Turmwagen und sonstigen Sonderfahrzeugen – 2.7. Anlagen in Straßenomnibussen	

E Nebenuhren

Bearbeitet von

Techn. Bundesbahninspektor Ing. (HTL) Hans Schlögl, München

1. Elektrische Nebenuhren	121
1.1. Allgemeines – 1.2. Elektrische Nebenuhren mit gepoltem Antriebswerk – 1.3. Elektrische Außenuhren mit Sekundenzeiger – 1.4. Elektrische Nebenuhren mit Motorenzeigerlaufwerken – 1.5. Elektrische Zahlenbild-Nebenuhren – 1.6. Technische Daten	
2. Mechanische Wanduhren	141
2.1. Pendeluhren – 2.2. Uhren mit Batterieaufzug	
3. Literaturnachweis	143

F Die neue Fernschreibmaschine T typ 100.

Ergänzung des Jahrganges 1961, Abschnitt A . . . 145

Bearbeitet von

Techn. Bundesbahninspektor Ing. (HTL) Hans Schlögl, München

G Tafeln verschiedener technischer Einheiten. Ergänzung des Jahrganges 1961, Abschnitt F

Bearbeitet von

Bundesbahnrat Dipl.-Ing. Werner Leitenberger, München

1. Allgemeine Daten	147
1.1. Wichtige Zahlenwerte – 1.2. Elektrische Eigenschaften von Isolierstoffen – 1.3. Spezifischer Widerstand, Leitfähigkeit verschiedener Metalle – 1.4. Eindringtiefe des elektrischen Stromes	
2. Bauelemente	152
Bezeichnung europäischer Rundfunkröhren	
3. Fernschreibwesen	154
Kennwerte der gebräuchlichen Telegraphen-Systeme	
4. Elektroakustik	155
4.1. Grundbegriffe – 4.2. Schall-Kennimpedanz – 4.3. Schallabsorptionsvermögen – 4.4. Schallquellen – 4.5. Hörempfindlichkeit für hohe Frequenzen – 4.6. Veränderung der Sprechlaute bei Abschneiden höherer Frequenzen – 4.7. Absolute Spannungswerte in dB – 4.8. Dimensionierung von Verstärkern	

H Leitfaden durch die ersten zehn Nachkriegsbände von Elsners Taschenbuch für den fernmeldetechnischen Eisenbahndienst

Bearbeitet von

Bundesbahnrat Dipl.-Ing. Werner Leitenberger, München

1. Einführung	165
2. Alphabetisches Verzeichnis des Inhaltes der Bände 1953 bis 1962	166

II. Signaltechnischer Teil

Herausgeber:

Amtsrat Ing. (HTL) Rudolf Sonnenberger, Frankfurt (Main)

A Die technische Sicherung von Bahnübergängen durch Schrankenanlagen

Bearbeitet von

Bundesbahnrat Dipl.-Ing. Heinz Börjes, Frankfurt (Main)

1. Gesetzliche Grundlagen; Vorschriften, Arten der Schrankenanlagen	179
2. Historische Entwicklung der Schranken	181
3. Die mechanische Einheitsschranke der DB für Orts- oder Fernbedienung	182
3.1. Allgemeines – 3.2. Technik der Einheitsschranken	

4.	Die elektrische Schranke für Orts- oder Fernbedienung	193
4.1.	Allgemeines – 4.2. Elektrische Schranken für Orts- oder Fernbedienung der Bauform Siemens & Halske – 4.3. Elektrische Schrankenanlagen für Orts- und Fernbedienung der Bauform Scheidt & Bachmann – 4.4. Sonstige Bauformen	
5.	Die Anrufschränke	204
5.1.	Allgemeines – 5.2. Die mechanische Anrufschränke mit Klingel – 5.3. Die mechanische Anrufschränke mit Schranken-WL – 5.4. Die elektrische Anrufschränke (Allgemein) – 5.5. Die elektrische Anrufschränke der Bauform Siemens & Halske – 5.6. Elektrische Anrufschränke der Bauform Scheidt & Bachmann	
6.	Leichtschrankenanlagen	219
6.1.	Allgemeines – 6.2. Der Antrieb der Bauform Siemens & Halske – 6.3. Der Antrieb der Bauform Scheidt & Bachmann – 6.4. Schrankenbäume	
7.	Einbau von Schrankenanlagen	223
7.1.	Einbau (Allgemein) – 7. 2. Einbau mechanischer Schrankenanlagen – 7.3. Einbau elektrischer Schrankenanlagen	
8.	Zukünftige Entwicklung der Schrankenanlagen	225
9.	Vorschriften, Richtlinien und Literaturnachweis	225

B Die Blinklichtanlagen der Bauform Fii 60

Bearbeitet von

Techn. Bundesbahnamtmann Ing. (HTL) Georg Olzowy, München

1.	Einleitung	227
2.	Aufgabenstellung	228
3.	Allgemeiner Aufbau	231
3.1.	Grundaufbau für eingleisige Strecken – 3.2. Grundaufbau für zweigleisige Strecken – 3.3. Zusatzeinrichtungen für Bahnhofsabhängigkeiten	
4.	Schaltungen	236
4.1.	Grundschialtung (ohne Abhängigkeiten oder Zusätze) – 4.2. Zusatzgruppen für Bahnhofsabhängigkeiten – 4.3. Die Halbschrankengruppe – 4.4. Die Leuchtschildgruppe – 4.5. Die Fernüberwachung	
5.	Konstruktiver Aufbau	273
5.1.	Schaltschrank – 5.2. Die Stromversorgung – 5.3. Die Außenanlagen	
6.	Schluß	278