

Übertragungsstrecken

2. Auflage – Typ V 0132



SystemTechnik

Competence in Training

© hps SystemTechnik

Lehr- + Lernmittel GmbH

Altdorfer Straße 16
88276 Berg

Telefon: 07 51 5 60 75 70
Telefax: 07 51 5 60 75 77
Internet: <http://www.hps-systemtechnik.com>
E-mail: support@hps-systemtechnik.com

Bestell-Nr.: V 0132

Alle Rechte, auch der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie oder einem anderen Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung von hps SystemTechnik reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Hiervon sind die in §§ 53, 54 UrhG ausdrücklich genannten Ausnahmefälle nicht berührt.

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	1
1.1	Grundlagen	1
1.2	Hinweise zur Messtechnik	2
2	Lichtwellenleiter	3
2.1	Grundlagen	3
2.2	Leistungskennlinien von Sendedioden	13
2.3	Dämpfungsmessung an Fasern	17
2.4	Dämpfung an Verbindungsstellen.....	22
2.5	Übertragung von Wechselspannung	28
2.6	Übertragung von zwei analogen Signalen im Frequenzmultiplex-Betrieb	32
2.7	Übertragung frequenzmodulierter Signale.....	37
2.8	Übertragung pulsfrequenzmodulierter Signale	43
2.9	Übertragung eines PCM-Signals	43
3	Drahtlose Übertragung durch Infrarotstrahlen	51
3.1	Grundlagen	51
3.2	Spektrale Empfindlichkeit des Infrarotempfängers.....	54
3.3	Dämpfung der Übertragungsstrecke (fotometrisches Entfernungsgesetz)	56
3.4	Abstrahlcharakteristik des Sendemoduls	58
3.5	Übertragung von Wechselspannung	62
3.6	Übertragung frequenzmodulierter Signale.....	64
3.7	Übertragung eines digitalen Signals in modulierter Betriebsart.....	66
3.8	Übertragung eines PCM-Signals	68
4	Draht gebundene Übertragung	71
4.1	Grundlagen	71
4.2	Anpassung	72
4.3	Störempfindlichkeit einer Zweidrahtleitung	73
4.4	Störempfindlichkeit einer Koaxialleitung	79
4.5	Störstrahlung einer drahtgebundenen Übertragung	81
Lösungsteil		
2	Lichtwellenleiter	L 1
3	Drahtlose Übertragung durch Infrarotstrahlen	L 12
4	Draht gebundene Übertragung	L 16
Anhang		
Folien		
MODULATION BOARD (Typ 4280).....		F 1
DEMODULATION BOARD (Typ 4281).....		F 2
TRANSMITTER BOARD (Typ 4282)		F 3
RECEIVER BOARD (Typ 4283).....		F 4
COAXIAL BOARD (Typ 4284)		F 5

