
Versuche zur Interface-Technik mit COMwin/LPTwin

1. Auflage – Typ V 0155.1

© 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 0155.1

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.

0.5.1

Inhaltsverzeichnis

1 Inbetriebnahme	1	Versuch 6: Pegelmessung.	29
1.1 Software-Voraussetzungen	1	Versuch 7: Punktfrequenz	30
1.2 Hardware-Voraussetzungen	1	Versuch 8: Hardware-Handshake	31
1.3 Installation der Software	1	Versuch 9: DSR- und DTR-Signal.	32
1.3.1 Installation unter Windows 3.1.	2		
1.3.2 Installation unter Windows 95 oder höher.	3	4 Parallele Schnittstelle Centronics	33
1.4 Starten von COMwin oder LPTwin	4	4.1 Beschreibung der Schnittstelle	33
1.4.1 Startvorbereitungen	4	4.2 Pegelverhältnisse	36
1.4.2 Programmstart	5	4.3 Handshake-Verfahren	37
1.4.3 Funktionstest mit COMwin.	6	4.4 Übertragungsprotokoll	38
1.4.4 Funktionstest mit LPTwin.	6	4.5 Hinweise zur Meßtechnik	40
1.5 Bedienung von COMwin und LPTwin	6	4.6 Versuche zur parallelen Schnittstelle	41
1.6 Bedienung des INTERFACE TRAINING BOARD	6	Versuch 1: Datenleitungen	41
		Versuch 2: Hardware-Handshake	43
2 Eingangsbeschaltungen	7	Versuch 3: Steuer- und Statusleitungen	44
2.1 Eingangsbeschaltung der seriellen Schnittstelle RS 232.	7	Versuch 4: Übertragungszeit.	45
2.2 Eingangsbeschaltung der parallelen Schnittstelle Centronics	9	Versuch 5: Unterbrechung der Datenleitung D0	46
		Versuch 6: Unterbrechung der Datenleitungen D0 und D1	49
3 Serielle Schnittstelle RS 232	11	Versuch 7: Vertauschen der Datenleitungen D0 und D1.	53
3.1 Beschreibung der Schnittstelle	11	Versuch 8: Unterbrechung von Steuer- und Statusleitungen	55
3.2 Nullmodem.	14		
3.3 Handshake-Verfahren	15	Lösungsteil	L 1
3.4 Übertragungsgleichlauf-Verfahren	16	Versuche zur seriellen Schnittstelle	L 1
3.5 Pegelverhältnisse.	17	Versuche zur parallelen Schnittstelle	L 11
3.6 Schnittstellenparameter, Übertragungsprotokoll, Punktfrequenz	18		
3.7 Hinweise zur Meßtechnik.	21	Anhang	A 1
3.8 Versuche zur seriellen Schnittstelle.	22	1. Erforderliche Meßgeräte.	A 1
Versuch 1: Schnittstellenpegel im Ruhezustand	22	2. Literaturhinweise.	A 1
Versuch 2: Schnittstellenpegel während einer Übertragung	23		
Versuch 3.1: Impuls-Zeit-Diagramm bei der seriellen Übertragung.	24	Folien	F 1
Versuch 3.2: Impuls-Zeit-Diagramm bei der seriellen Übertragung.	26	Frontansicht des INTERFACE TRAINING BOARD (Typ 3855)	F 1
Versuch 4: Zeit für das Startbit	27	Simulations-Software COMwin	F 2
Versuch 5: Übertragungszeiten und Baudrate	28	Simulations-Software LPTwin	F 3