

Schnittstelle zwischen DEE und DÜE

bei 4800 (2400) bit/s in Fernsprechnetzen

DIN
66 021
Teil 7

Interface between data terminal equipment (DTE) and data circuit-terminating equipment (DCE) in telephone type networks at 4800 (2400) bits per second

Zusammenhang mit Arbeiten der International Organization for Standardization (ISO) und des Comité Consultatif International Télégraphique et Téléphonique (CCITT), siehe Erläuterungen.

1 Anwendungsbereich und Zweck

Die vorliegende Norm legt die Schnittstelle zwischen Datenendeinrichtung (DEE) und Datenübertragungseinrichtung (DÜE) in Verbindung mit der Norm DIN 66 020 Teil 1 fest, wenn die DÜE den Empfehlungen CCITT V.27 und/oder CCITT V.27bis und/oder CCITT V.27ter entspricht.

Die wesentlichen Eigenschaften sind:

Synchrone Datenübertragung mit Übertragungsgeschwindigkeit 4800 bit/s in Fernsprechnetzen.

Bei Betrieb auf Standleitungen (festgeschaltete Übertragungsleitungen) werden DÜEs mit automatischem oder manuellem Entzerrer verwendet. Bei Betrieb auf Wählleitungen ist ein automatischer Entzerrer notwendig.

Für DÜEs mit automatischem Entzerrer (entsprechend den Empfehlungen CCITT V.27bis und V.27ter) ist für den Betrieb auf Standleitungen oder Wählleitungen zusätzlich die Umschaltung auf die Übertragungsgeschwindigkeit 2400 bit/s möglich.

Bei zweidrähtigen Leitungen (z. B. Wählleitungen) ist die Betriebsart Gegenbetrieb ausgeschlossen.

Wahlweise kann die DÜE mit einem Hilfskanal ausgerüstet sein, der in der Regel Informationen in Rückwärtsrichtung zum Hauptkanal (z. B. für Rückmeldungen von bzw. zu der Fernbetriebseinheit der DEE) überträgt. Er ermöglicht Asynchrone Übertragung mit einer Übertragungsgeschwindigkeit bis zu 75 bit/s.

2 Begriffe

Nach DIN 44 300 und DIN 44 302

3 Schnittstellenleitungen

In den Tabellen 1, 2 und 3 werden die für die jeweilige Art der Verbindung und den jeweiligen Betriebsfall wesentlichen sowie die wahlweise möglichen Schnittstellenleitungen aufgeführt. Die wesentlichen Schnittstellenleitungen müssen hinsichtlich Quelle und Last abgeschlossen sein.

Fortsetzung Seite 2 bis 8

3.1 Schnittstellenleitungen für Wählleitungen

Gegenbetrieb ist ausgeschlossen.

Tabelle 1.

Kurzzeichen nach		Benennung
DIN 66 020 Teil 1	CCITT V.24	
Hauptkanal:		
E2	102	Betriebserde
D1	103	Sendedaten
D2	104	Empfangsdaten
S1.1	108/1	Übertragungsleitung anschalten ¹⁾
S1.2	108/2	DEE betriebsbereit ¹⁾
S2	105	Sendeteil einschalten
S4	111	Hohe Übertragungsgeschwindigkeit einschalten
M1	107	Betriebsbereitschaft
M2	106	Sendebereitschaft
M3	125	Ankommender Ruf
M5	109	Empfangssignalpegel
T1	113	Sendeschrittakt ²⁾
T2	114	Sendeschrittakt ²⁾
T4	115	Empfangsschrittakt
Hilfskanal:		
HD1	118	Hilfskanal-Sendedaten
HD2	119	Hilfskanal-Empfangsdaten
HS2	120	Hilfskanal-Sendeteil einschalten
HM2	121	Hilfskanal-Sendebereitschaft
HM5	122	Hilfskanal-Empfangssignalpegel
Prüfbetrieb:		
PS3	141	Nahe Prüfschleife einschalten ³⁾
PM1	142	Prüfzustand ³⁾

¹⁾ Diese Leitung wird in der DÜE entweder in der Funktion S1.1 oder S1.2 betrieben. Sie ist bei Standleitungen nur dann erforderlich, wenn abwechselnde Datenübertragung und Fernsprechtbetrieb durchgeführt wird oder die DÜE nicht dauernd, sondern nur bei Bedarf angeschaltet werden soll. Wenn der Wählvorgang von einer automatischen Wähleinrichtung für Datenverbindungen (AWD) aus erfolgt, ist die Funktion S1.2 vorgeschrieben.

²⁾ Es kann die Leitung T2 (von der DÜE) oder die Leitung T1 (zur DÜE) benutzt werden.

³⁾ Diese Leitung kann wahlweise implementiert werden. Wird sie implementiert,

- braucht der Generator auf der Gegenseite nicht abgeschlossen zu sein,
- muß der Empfänger Maßnahmen gegen Störbeeinflussung aufweisen.

3.2 Schnittstellenleitungen für Standleitungen bei DÜE mit automatischem Entzerrer
Gegenbetrieb ist nur bei vierdrähtigen Leitungen möglich.

Tabelle 2.

Kurzzeichen nach		Benennung
DIN 66 020 Teil 1	CCITT V.24	
Hauptkanal:		
E2	102	Betriebserde
D1	103	Sendedaten
D2	104	Empfangsdaten
S1.1	108/1	Übertragungsleitung anschalten ^{1) 3)}
S2	105	Sendeteil einschalten ^{3) 4)}
S4	111	Hohe Übertragungsgeschwindigkeit einschalten
M1	107	Betriebsbereitschaft
M2	106	Sendebereitschaft
M5	109	Empfangssignalpegel
T1	113	Sendeschrittakt ²⁾
T2	114	Sendeschrittakt ²⁾
T4	115	Empfangsschrittakt
Hilfskanal:		
HD1	118	Hilfskanal-Sendedaten
HD2	119	Hilfskanal-Empfangsdaten
HS2	120	Hilfskanal-Sendeteil einschalten
HM2	121	Hilfskanal-Sendebereitschaft
HM5	122	Hilfskanal-Empfangssignalpegel
Prüfbetrieb:		
PS2	140	Ferne Prüfschleife/Prüfbetrieb einschalten ³⁾
PS3	141	Nahe Prüfschleife einschalten ³⁾
PM1	142	Prüfzustand ³⁾
1), 2) und 3) siehe Tabelle 1		
4) Diese Leitung kann bei Gegenbetrieb entfallen.		