

Informationstechnik
Büro- und Datentechnik
Fernkopierer

Teil 8: Anwendungsregeln für Faksimileinformationssignale

DIN
32742-8

ICS 33.050.30

Information technology – Office equipment – facsimile
equipment – Part 8: Rules for facsimile information signals

Technologie de l'information – Bureautique et ingénierie des
données – Télécopieurs – Partie 8: Application pratique pour
la facsimilé informationssignal

Inhalt

	Seite		Seite
Vorwort	2	8.3 Eingabe bei der rufenden Station (Empfänger)	8
1 Anwendungsbereich	2	8.4 Anwendung	8
2 Normative Verweisungen	3	Anhang A (normativ)	
3 Begriffe	3	Beschreibung des Backus-Naur-Formats .	8
4 Teilnehmer-Identifizierung	5	Anhang B (normativ)	
4.1 Technische Funktion	5	Übersicht über die Aufteilung der Parameterfelder der Leistungsmerkmale SUB und SEP	8
4.2 Sendeformat	5	B.1 Darstellung	8
4.3 Inhalt	6	B.1.1 Regeln für die Anwendung von Trennzeichen	8
4.4 Präsentation	6	B.1.2 Darstellung eines Faksimile- Parameterfeldes	9
5 Unteradressierung (SUB, Subaddress) .	6	B.2 Codierung des Faksimile-Parameter- feldes der Unteradresse	9
5.1 Technische Funktion	6	B.2.1 Allgemeines	9
5.2 Auswertung beim Empfänger	6	B.2.2 Beispiel für den Aufbau eines Parameterfeldes der Unteradresse ...	9
5.3 Eingabe beim Sendegerät	6	B.3 Decodierung des Faksimile- Parameterfeldes der Unteradresse ..	10
5.4 Anwendung	6	Anhang C (normativ)	
6 Sender-Identifizierung (SID, Sender Identification)	7	Übersicht über das Leitweglenkungs- verfahren beim Fernkopieren	10
6.1 Technische Funktion	7	C.1 Allgemeines	10
6.2 Auswertung beim Empfänger	7	C.2 Verfahren für die Leitweglenkung ...	10
6.3 Eingabe beim Sendegerät	7	Anhang D (informativ)	
7 Passwort für Abruf (PWD, Password) ..	7	Darstellung einer Faksimileadresse	11
7.1 Technische Funktion	7	D.1 Darstellung einer Faksimileadresse .	11
7.2 Auswertung bei der gerufenen Station (Sender)	7	D.2 Darstellung der Faksimileadresse in gedruckten Materialien	11
7.3 Eingabe bei der rufenden Station (Empfänger)	7		
8 Selektiver Abruf (SEP, Selective Polling) .	7		
8.1 Technische Funktion	7		
8.2 Auswertung bei der gerufenen Station (Sender)	7		

Fortsetzung Seite 2 bis 15

Normenausschuss Informationstechnik (NI) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

	Seite		Seite
Anhang E (informativ)		Anhang G (informativ)	
Beispiele für Faksimileadressen und Unteradressen	12	Anwendungsbeispiele für die Leistungsmerkmale SUB, SID, PWD, SEP	13
E.1 Beispiele für Faksimileadressen	12	G.1 Allgemeines	13
E.2 Codierung des Parameterfeldes der Unteradresse	12	G.2 Passwort (PWD) beim Abruf	13
		G.3 Sender-Identifizierung (SID) als elektronische Unterschrift	14
Anhang F (normativ)		G.4 Sender-Identifizierung (SID) als Transaktions-Nummer (TAN)	14
Codierformat der Signale	12	G.5 Unteradressierung (SUB)	15
F.1 Codierformat der Kennung (CSI, CIG bzw. TSI)	12	G.6 Selektives Polling (SEP)	15
F.2 Codierformat der Signale SUB, SID, PWD, SEP	12	G.7 Selektives Polling (SEP) mit PWD als TAN	15

Vorwort

Diese Norm wurde vom Normenausschuss NI-28 „Maschinen zur Textverarbeitung und Kommunikation“ erarbeitet.

Sie beschreibt Anwendungsregeln für die Leistungsmerkmale von Fernkopierern.

Die Anhänge A, B, C und F sind normativ, Anhänge D, E und G sind informativ.

DIN 32742 „Informationstechnik – Büro- und Datentechnik – Fernkopierer“ besteht aus:

Teil 1: Begriffe und Einteilung

Teil 2: Grundlegende Anforderungen

Teil 3: Mindestangaben

Teil 5: Mindestanforderungen an Übertragungsvorlagen

Teil 6: Mindestanforderungen an Empfangskopien

Teil 7: Prüfvorlage Fernkopierer; Ausführung und Anwendung

Teil 8: Anwendungsregeln für Faksimileinformationssignale

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt Anwendungsregeln fest für die Leistungsmerkmale

- Teilnehmer-Identifizierung
- Unteradressierung (SUB, Subaddress)
- Sender-Identifizierung (SID, Sender Identification)
- Passwort für Abruf (PWD, PassWord)
- Selektiver Abruf (SEP, Selective Polling)

bei Fernkopierern der Gruppe 3.

Diese Norm wendet sich an

- Entwickler (Anhang B, E) und
- Benutzer (Anhang F)

von Faksimileendgeräten, -programmen und -systemen. Diese Norm dient dazu, die Möglichkeiten aufzuzeigen, die bei Verwendung der genannten Leistungsmerkmale bei der Faksimilekommunikation bestehen.

Diese Norm definiert Verfahren für die Leitweglenkung von Fernkopien, die das Unteradressierungssignal (SUB) entsprechend der ITU-T-Empfehlung T.30 anwenden in Anlehnung an die ITU-T-Empfehlung T.33. Es werden folgende Aspekte der Leitweglenkung von Fernkopien bei der Gruppe 3 berücksichtigt:

- Definition einer Darstellung der Unteradresse, die Nebenstellennummern, eine Rufnummer oder eine Kombination dieser Elemente beinhalten kann,
- Anordnung, Codierung und Decodierung einer Rufnummer und von Nebenstelleninformationen in einem Faksimile-Parameterrahmen des Unteradressierungssignals.

Definitionen des Verfahrens und einer Anwenderschnittstelle, die für den Eintrag der Rufnummer und der Information der Unteradresse von einem Bediener eines Fernkopierers oder der Faksimile-Software zu verwenden sind, liegen nicht im Anwendungsbereich dieser Norm. Die Verfahren für die Leitweglenkung einer Faksimilenachricht nach dem Empfang von einem Fernkopierer liegen ebenfalls nicht im Anwendungsbereich dieser Norm.

Die neuen Leistungsmerkmale SUB, SID, PWD und SEP sind zusätzliche Leistungsmerkmale und werden noch nicht von allen Gerätetypen unterstützt.

Die Voraussetzungen für Fernkopierer der Gruppe 3 zur Kompatibilität mit anderen Geräten dieser Gruppe sind im VDMA 24985-1 festgelegt.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Die normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

ITU-T Recommendation T.4, *Standardisation of group 3 facsimile apparatus for document transmission*¹⁾.

ITU-T Recommendation T.6, *Facsimile coding schemes and coding control functions for group 4 facsimile transmission*¹⁾.

ITU-T Recommendation T.30, *Procedures for document facsimile transmission in the general switched telephone network*¹⁾.

ITU-T Recommendation T.33, *Facsimile Routing Utilizing the Subaddress*¹⁾.

ITU-T Recommendation T.434, *Binary file transfer format for the telematic services*¹⁾.

ITU-T Recommendation F.551, *Service recommendation for the telematic file transfer within Telefax 3, Telefax 4, teletex services and messaging handling services*¹⁾.

ITU-T Recommendation E.123, *Notation for national and international telephone numbers*¹⁾.

VDMA 24985-1, *DTS „Der Telefax Standard“, Teil 1: Anforderungen an Telefaxeinrichtungen der Gruppe 3*²⁾.

DIN 2137-2, *Büro- und Datentechnik – Alphanumerische Tastaturen – Deutsche Tastatur für Text- und Datenverarbeitung – Belegung mit Schriftzeichen*.

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten folgende Begriffe:

3.1

Backus-Naur-Format

Abkürzung: BNF. Eine Metasprache zur Syntaxbeschreibung formaler Programmiersprachen. Die Beschreibung einer Sprache setzt sich aus einem Satz von Befehlen zusammen; jeder Befehl definiert ein Sprachelement, das als <Metavariablen> bezeichnet und in spitze Klammern gesetzt wird. Die Metavariablen werden dabei als ein Ausdruck eigentlicher Symbole (sog. Terminals) und anderer Metavariablen (inklusive sich selbst, falls erforderlich) dargestellt

3.2

Durchwahlnummer

Rufnummer, die eine Endstelle in einer TK-Anlage oder einem System definiert

1) Zu beziehen durch: International Telecommunication Union, ITU-T, Place des Nations, CH-1211 Geneva, Switzerland

2) Zu beziehen durch: Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e. V., VDMA, Postfach 71 0864, 60498 Frankfurt.

3.3 Faksimile-Parameterfeld

Zeichenfolge, deren Größe, Codierung und zulässige Zeichen grundlegend in ITU-T-Empfehlung T.30 definiert sind und die die eigentliche Information des entsprechenden Signals enthält. Die zulässigen Zeichen sind die Ziffern 0–9 und das Leerzeichen. Eingeschränkt werden die Zeichen *, # und das Plus-Zeichen verwendet. Die Gesamtlänge des Parameterfeldes (engl. Facsimile Information Field, FIF) beträgt 20 Oktetts. Das Leerzeichen ist als Füllzeichen dem Auffüllen auf die zulässige vollständige Länge vorbehalten

ANMERKUNG siehe ITU-T-Empfehlung T.30

3.4 Faksimileadresse

Kombination einer Fernkopierer-Rufnummer und einer wahlfreien Unteradresse

ANMERKUNG Eine Darstellung der Faksimileadresse ist in Anhang D dieser Norm gezeigt.

3.5 Faksimilenachricht

alle Informationen, die durch Datenübertragung zwischen Fernkopierern ausgetauscht werden können

3.6 Fernsprechadresse

eine Adresse, die eine Rufnummer enthält und eine oder mehrere Nebenstellennummern enthalten kann

3.7 Inhalt der Unteradresse

Informationsgehalt, der mit dem Unteradressierungssignal (SUB) übertragen werden kann. Der zu übertragende Informationsgehalt kann aus einer oder mehreren Nebenstellenummer(n), einer Durchwahlnummer oder einer Kombination dieser Elemente bestehen

3.8 Nebenstellenummer

eine mehrstellige Ziffernfolge, die ein eindeutiges Ziel darstellt und einer bestimmten Person zum Empfang von Faksimilenachrichten zugewiesen wurde. Im Allgemeinen wird sie als „Fernsprechnebenstelle“ bezeichnet

3.9 Oktett

Gruppe von 8 Bits (Informationseinheiten)

3.10 Phase A

Verbindungsaufbau/Verbindungsannahme im Ablauf einer Faksimileübertragung

3.11 Phase B

Einleitungsphase zur Identifizierung und Auswahl der gewünschten Gerätefunktionen im Ablauf einer Faksimileübertragung

3.12 Rufnummer

mehrstellige Ziffernfolge mit Wahlmodifizierung nach ITU-T-Empfehlung E.123

3.13 Unteradressierung

Signal (engl. subaddress, SUB), das zur Durchführung einer weiterführenden Leitweglenkung bei Faksimilevorgängen der Gruppe 3 vorgesehen ist

ANMERKUNG siehe ITU-T.30

3.14 Teilnehmer-Identifizierung

Signal, das die Telefonnummer des verwendeten Anschlusses repräsentiert

ANMERKUNG siehe ITU-T.30

3.15

Sender-Identifizierung (SID, Sender Identification)

Signal, das ein Passwort für das Senden von Vorlagen angibt. Es kann zur zusätzlichen Sicherheit beim Senden verwendet werden

ANMERKUNG siehe ITU-T.30

3.16

Passwort für Abruf (PWD, Password)

Signal, das ein Passwort für den Abruf von Sendevorlagen angibt. Es kann zur zusätzlichen Sicherheit beim Abruf verwendet werden

ANMERKUNG siehe ITU-T.30

3.17

Selektiver Abruf (SEP, Selective Polling)

Signal, das eine Adressierung für den Abruf von Sendevorlagen angibt. Es kann zur Adressierung einer bestimmten Sendevorlage beim Abruf alternativ

- a) als Unteradresse für den Polling Mode oder
- b) als spezielle Dokumentennummer

verwendet werden

ANMERKUNG Polling ist eine Prozedur, die es erlaubt, von einem anderen Fernkopierer bereitgestellte Dokumente abzurufen. Dabei wird innerhalb der Verständigung zwischen dem voreingestellten rufenden (aktiven) und dem gerufenen (passiven) Fernkopierer selbsttätig eine Richtungsumkehr durchgeführt. Der rufende Fernkopierer muss hierzu ein spezielles Verständigungs-Signal verwenden.

Bei Verfahren, bei denen z. B.

- nach einer verbalen Benutzerführung durch die gerufene Station Dokumente durch eine MFV-Signalübertragung von der rufenden Station selektiert werden,
- durch die gewählte Rufnummer eine oder eine Serie von Dokumenten selektiert werden und dann der gerufene Fernkopierer als Sender aktiviert wird,

handelt es sich nicht um Polling. Solche Verfahren werden z. B. als „Fax on demand“ bezeichnet. Rufender und gerufener Fernkopierer müssen hierzu das Leistungsmerkmal Polling nicht beherrschen.

4 Teilnehmer-Identifizierung

4.1 Technische Funktion

Um eine eindeutige Teilnehmer-Identifizierung zu ermöglichen, ist es erforderlich, dass Fernkopierer der Gruppe 3 eine Teilnehmer-Kennung aussenden und präsentieren. Diese Kennung muss dann innerhalb der digitalen Verständigung entsprechend der Übertragungsrichtung als

- Kennung der gerufenen Station (CSI, Called Subscriber Identification),
- Kennung der rufenden Station (CIG, CallinG subscriber identification), bzw.
- Kennung der sendenden Station (TSI, Transmitting Subscriber Identification)

übertragen werden.

Die Kennung wird vom Benutzer einmalig im Gerät eingestellt und repräsentiert die Telefonnummer des verwendeten Anschlusses.

4.2 Sendeformat

Die Teilnehmer-Identifizierung hat folgendes Sendeformat:

- das Zeichen „+“
- die Länderkennzahl (z. B. 49 für Deutschland)
- Zwischenraum