

2000

	Automatizace dodávky elektrické energie s použitím vf přenosových systémů po distribučním vedení - Část 4: Protokoly dálkového přenosu dat - Oddíl 1: Referenční model komunikačního systému	ČSN EN 61334-4-1 33 4740
--	--	------------------------------------

idt IEC 1334-4-1:1996

Distribution automation using distribution line carrier systems -

Part 4: Data communication protocols -

Section 1: Reference model of the communication system

Automatisation de la distribution à l'aide de systèmes de communication à courants porteurs -

Partie 4: Protocoles de communication de données -

Section 1: Modèle de référence du système de communication

Verteilungsautomatisierung mit Hilfe von Trägersystemen auf Verteilungsleitungen -

Teil 4: Datenkommunikationsprotokolle -

Hauptabschnitt 1: Referenzmodell für das Kommunikationssystem

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 61334-4-1:1996. Evropská norma EN 61334-4-1:1996 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 61334-4-1:1996. The European Standard EN 61334-4-1:1996 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Toute norme se remplace par ČSN EN 61334-4-1 (33 4740) de septembre 1998.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Dochází ke změně způsobu převzetí EN 61334-4-1:1996 do soustavy ČSN. Zatímco ČSN EN 61334-4-1 z října 1998 byla převzetím EN 61334-4-1:1996 schválením k přímému použití jako ČSN, tato norma ji přejímá do ČSN překladem.

Citované normy

IEC/FDIS 1334-4-32 nahrazena IEC 1334-4-32:1996 zavedenou v ČSN EN 61334-4-32:1998 (33 4740) Automatizace dodávky elektrické energie s použitím vf přenosových systémů po distribučním vedení - Část 4: Protokoly dálkového přenosu dat - Oddíl 32: Vrstva datového spoje - Řízení logického spoje (LLC) (idt EN 61334-4-32:1996, idt IEC 1334-4-32:1996)

IEC 1334-4-41:1996 zavedena v ČSN EN 61334-4-41:1998 (33 4740) Automatizace dodávky elektrické energie s použitím vf přenosových systémů po distribučním vedení - Část 4: Protokoly dálkového přenosu dat - Oddíl 41: Aplikační protokoly - Specifikace zpráv pro distribuční síť (idt EN 61334-4-41:1996, idt IEC 1334-4-41:1996)

IEC/FDIS 1334-4-42 nahrazena IEC 1334-4-42:1996 zavedenou v ČSN EN 61334-4-42:1998 (33 4740) Automatizace dodávky elektrické energie s použitím vf přenosových systémů po distribučním vedení - Část 4: Protokoly dálkového přenosu dat - Oddíl 42: Aplikační protokoly - Aplikační vrstva (idt EN 61334-4-42:1996, idt IEC 1334-4-42:1996)

ISO/IEC 7498-3:1989 nahrazena ISO/IEC 7498-3:1997 zavedenou v ČSN ISO/IEC 7498-3:1998 (36 9614) Informační technologie - Propojení otevřených systémů - Základní referenční model: Pojmenování a adresování (idt ISO/IEC 7498-3:1997)

ISO/IEC 8802-2:1994 nahrazena ISO/IEC 8802-2:1998, zavedenou v ČSN ISO/IEC 8802-2:1999 (36 9206) Informační technologie - Telekomunikace a výměna informací mezi systémy - Lokální a metropolitní sítě - Specifické požadavky - Část 2: Řízení logického spoje (idt ISO/IEC 8802-2:1998)

Obdobné mezinárodní normy

NF C46-904-1, NF EN 61334-4-1:1997 Automatisation de la distribution à l'aide de systèmes de communication à courants porteurs. Partie 4: Protocoles de communication de données. Section 1: Modèle de référence du système de communication (Automatizace dodávky elektrické energie s použitím vf přenosových systémů po distribučním vedení. Část 4: Protokoly dálkového přenosu dat. Oddíl 1: Referenční model komunikačního systému)

BS EN 61334-4-1:1997 Distribution automation using distribution line carrier systems. Data communication protocols. Reference model of the communication system (Automatizace dodávky elektrické energie s použitím vf přenosových systémů po distribučním vedení. Protokoly dálkového přenosu dat. Referenční model komunikačního systému)

IEC 61334-4-1:1996 Distribution automation using distribution line carrier systems - Part 4: Data communication protocols - Section 1: Reference model of the communication system (Automatizace dodávky elektrické energie s použitím vf přenosových systémů po distribučním vedení - Část 4: Protokoly dálkového přenosu dat - Oddíl 1: Referenční model komunikačního systému)

Informativní údaje z IEC 1334-4-1:1996

Mezinárodní norma IEC 1334-4-1 byla připravena technickou komisí IEC TC 57: Zařízení a soustavy dálkového ovládání elektrických sítí.

Text této normy vychází z těchto dokumentů:

FDIS	Zpráva o hlasování
57/260/FDIS	57/280/RVD

Úplné informace o hlasování při schvalování této normy je možné nalézt ve zprávě o hlasování ve výše uvedené tabulce.

Příloha A je pouze informativní.

Strana 3

Upozornění na národní poznámky

V příloze A byly doplněny informativní národní poznámky upozorňující na vydání norem ČSN.

Vypracování normy

Zpracovatel: Energoprojekt Praha a.s., IČO 45273898, Ing. Jaroslav Mezera

Technická normalizační komise: TNK 97, Elektroenergetika

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jiří Holub

Strana 4

Prázdná strana

Strana 5

EVROPSKÁ NORMA	EN 61334-4-1
EUROPEAN STANDARD	Prosinec 1996
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	

Deskriptory: electric power, distribution automation, line carrier communication systems, data communication protocol, reference model

Automatizace dodávky elektrické energie s použitím vf přenosových systémů po distribučním vedení

Část 4: Protokoly dálkového přenosu dat

Oddíl 1: Referenční model komunikačního systému

(IEC 1334-4-1:1996)

Distribution automation using distribution line carrier systems

Part 4: Data communication protocols

Section 1: Reference model of the communication systém

(IEC 1334-4-1:1996)

Automatisation de la distribution à l'aide de systèmes de communication à courants porteurs

Partie 4: Protocoles de communication de données

Section 1: Modèle de référence du système de communication

(CEI 1334-4-1:1996)

Verteilungsautomatisierung mit Hilfe von Trägersystemen auf Verteilungsleitungen

Teil 4: Datenkommunikationsprotokolle

Hauptabschnitt 1: Referenzmodell für das Kommunikationssystem

(IEC 1334-4-1:1996)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 1996-10-01.

Členové CENELEC jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Ústředním sekretariátu nebo u kteréhokoliv člena CENELEC.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CENELEC do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Ústřednímu sekretariátu, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitety Belgie, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

CENELEC

Evropský výbor pro normalizaci v elektrotechnice

European Committee for Electrotechnical Standardization

Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

Ústřední sekretariát: rue de Stassart 35, B-1050 Brusel

© 1996 CENELEC. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a v jakémkoliv

EN 61334-4-1:1996 E

množství jsou vyhrazena národním členům CENELEC.

Ref. č.

Předmluva

Text dokumentu 57/260/FDIS, budoucího 1. vydání IEC 1334-4-1, vypracovaný v technické komisi IEC TC 57 Zařízení a soustavy dálkového ovládání elektrických sítí byl předložen k paralelnímu hlasování IEC/CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN 61334-4-1 dne 1996-10-01.

Byla stanovena tato data:

- nejzazší datum zavedení EN na národní úrovni vydáním identické národní normy nebo vydáním oznámení o schválení EN k přímému používání (dop) 1997-0-01
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s EN v rozporu (dow) 1997-0-01

Přílohy označené jako „normativní“ jsou součástí této normy.

Přílohy označené jako „informativní“ jsou určeny pouze pro informaci.

V této normě je příloha ZA normativní a příloha A informativní.

Přílohu ZA doplnil CENELEC.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 1334-4-1:1996 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah

Strana

Úvod

..... 8

1 Rozsah platnosti

..... 8

2 Normativní odkazy

..... 8

3	Popis referenčního modelu.....	9
3.1	Úvod.....	9
3.2	Základní zásady modelu OSI.....	9
3.2.1	Vrstvená architektura.....	9
3.2.2	Služby a protokoly.....	9
3.3	Referenční model.....	10
3.3.1	Nejmenší třívrstvá architektura.....	10
3.3.2	Základní zásady přenosu.....	11
3.3.3	Fyzická vrstva.....	12
3.3.4	Vrstva datového spoje.....	12
3.3.5	MAC podvrstva.....	12
3.3.6	LLC podvrstva.....	13
3.3.7	Volitelné mezivrstvy.....	

.....	13
3.3.8 Aplikační vrstva	
.....	
. 13	
3.3.9 Řízení sítě	
.....	
..... 14	
3.4 Systémové řízení	
.....	
14	
4 Pojmenování a adresování v DCP.....	14
4.1 Obecný přehled	
.....	
14	
4.1.1 Pojmenování	
.....	
.... 14	
4.1.2 Adresování	
.....	
..... 15	
4.1.3 Autor registrace pojmenování a adresování.....	15
4.1.4 Adresáře	
.....	
..... 15	
4.2 Komplexní popis	
.....	
15	
4.3 MAC adresy	
.....	
..... 16	

4.3.1 Formát MAC adresy	16
4.3.2 Předem definované MAC adresy	16
4.4 LLC adresy	16
4.4.1 Formát LLC adresy	16
4.4.2 Typy voličů DL	16
4.4.3 Předem definovaný volič LLC	17
4.5 Označení aplikačních procesů	17
4.5.1 Přehled označení	17
4.5.2 Předem definovaná označení	18
Příloha A Bibliografie	19
Příloha ZA Normativní odkazy na mezinárodní publikace s jejich příslušnými evropskými publikacemi	20

Tato norma popisuje komunikační systémy založené na třívrstevném modelu. Jsou možná další rozšíření na více vrstev.

1 Rozsah platnosti

Předmětem aplikace specifikací z oddílů Části 4 je komunikace pomocí tzv. technologie vf přenosu po distribučním vedení (DLC) v distribučních sítích nn i vn. Rozsah aplikací týkajících se telekomunikačních procesů je široký a nelze je v tomto Oddíle popsat vyčerpávajícím způsobem; příklady aplikací jsou: řízení a sledování distribuční sítě, vysílání příkazů, řízení uživatelských rozhraní, řízení veřejného osvětlení a dopravních světel, automatické snímání měřicích přístrojů, apod.

Je možné též rozšíření na další komunikační média.

2 Normativní odkazy

Součástí této normy jsou i ustanovení dále uvedených norem, na něž jsou odkazy v textu této mezinárodní normy. V době uveřejnění této mezinárodní normy byla platná uvedená vydání. Všechny normy podléhají revizím a účastníci, kteří uzavírají dohody na podkladě této mezinárodní normy, by měli využít nejnovějšího vydání dále uvedených norem. Členové IEC a ISO udržují seznamy platných mezinárodních norem.

IEC/FDIS 1334-4-32 Automatizace dodávky elektrické energie s použitím vf přenosových systémů po distribučním vedení - Část 4: Protokoly dálkového přenosu dat - Oddíl 32: Vrstva datového spoje - Řízení logického spoje

*(Distribution automation using distribution line carrier systems - Part 4: Data communication protocols - Section 32: Data link layer - Logical link control)**

IEC 1334-4-41:1996 Automatizace dodávky elektrické energie s použitím vf přenosových systémů po distribučním vedení - Část 4: Protokoly dálkového přenosu dat - Oddíl 41: Aplikační protokoly - Specifikace zpráv pro distribuční síť

(Distribution automation using distribution line carrier systems - Part 4: Data communication protocols - Section 41: Application protocols - Distribution line message specification)

IEC/FDIS 1334-4-42 Automatizace dodávky elektrické energie s použitím vf přenosových systémů po distribučním vedení - Část 4: Protokoly dálkového přenosu dat - Oddíl 42: Aplikační protokoly - Aplikační vrstva

*(Distribution automation using distribution line carrier systems - Part 4: Data communication protocols - Section 42: Application protocols -Application layer)***

ISO/IEC 7498-3:1989 Informační technologie - Propojení otevřených systémů - Základní referenční model - Část 3: Pojmenování a adresování

(Information processing systems - Open Systems Interconnection - Basic Reference Model - Part 3: Naming and addressing)

ISO/IEC 8802-2:1994 Systémy zpracování informací - Telekomunikace a výměna informací mezi systémy - Lokální a metropolitní sítě - Zvláštní požadavky - Část 2: Řízení logického spoje

(Information technology - Telecommunications and information exchange between systems - Local

and metropolitan area networks - Specific requirements - Part 2: Logical link control)

* V současné době ve stadiu konečného návrhu mezinárodní normy (57/266/FDIS).

** V současné době ve stadiu konečného návrhu mezinárodní normy (57/265/FDIS).

-- Vynechaný text --