

2001

	Automatizace dodávky elektrické energie s použitím vf přenosových systémů po distribučním vedení - Část 4-511: Protokoly dálkového přenosu dat - Systémové řízení - CIASE protokol	ČSN EN 61334- 4-511 33 4740
--	--	---------------------------------------

idt IEC 61334-4-511:2000

Distribution automation using distribution line carrier systems -
Part 4-511: Data communication protocols - Systems management - CIASE protokol

Automatisation de la distribution à l'aide de systèmes de communication à courants porteurs -
Partie 4-511: Protocoles de communication de données - Administration de systèmes - Protocole
CIASE

Verteilungsautomatisierung mit Hilfe von Trägersystemen auf Verteilungsleitungen -
Teil 4-511: Datenkommunikationsprotokolle - Systemverwaltung - CIASE Protokoll

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 61334-4-511:2000. Evropská norma EN 61334--511:2000 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 61334-4-511:2000. The European Standard EN 61334-4-511:2000 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,
2001

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány
a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

61805

Citované normy

IEC 61334-4-1:1996 zavedena v ČSN EN 61334-4-1:2000 (33 4740) Automatizace dodávky elektrické energie s použitím vf přenosových systémů po distribučním vedení - Část 4: Protokoly dálkového přenosu dat - Oddíl 1: Referenční model komunikačního systému (idt EN 61334-4-1:1996, idt IEC 1334-4-1:1996)

IEC 61334-4-32:1996 zavedena v ČSN EN 61334-4-32:2001 (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 61334-4-41:1996 zavedena v ČSN EN 61334-4-41:2001 (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 61334-4-42:1996 zavedena v ČSN EN 61334-4-42:2001 (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)

IEC 61334-4-512 dosud nezavedena

IEC 61334-5-1:1996 dosud nezavedena

ISO/IEC 7498:1984 nezavedena, nahrazena ISO/IEC 7498-1 až 4

ISO/IEC 7498-1:1994 zavedena v ČSN EN ISO/IEC 7498-1:1997 (36 9614) Informační technologie - Propojení otevřených systémů - Základní referenční model - Základní model (idt EN ISO/IEC 7498-1:1995, idt ISO/IEC 7498-1:1994)

ISO 7498-2:1989 zavedena v ČSN ISO 7498-2:1993 (36 9615) Systémy na spracovanie informácií. Prepojenie otvorených systémov (OSI). Základný referenčný model. Čas» 2: Bezpečnostná architektúra (idt ISO 7498-2:1989)

ISO/IEC 7498-3:1997 zavedena v ČSN ISO/IEC 7498-3:1998 (36 9616) Informační technologie - Propojení otevřených systémů - Základní referenční model - Část 3: Pojmenování a adresování (idt ISO/IEC 7498-3:1997)

ISO/IEC 7498-4:1989 zavedena v ČSN ISO/IEC 7498-4:1993 (36 9617) Systémy na spracovanie informácií. Prepojenie otvorených systémov (OSI). Základný referenčný model. Čas» 4: Základná štruktúra spracovania (idt ISO/IEC 7498-4:1989)

ISO/TR 8509:1987 nezavedena, nahrazena ISO/IEC 10731:1994, zavedenou v ČSN ISO/IEC 10731:2000 (36 9645) Informační technologie - Propojení otevřených systémů - Základní referenční model - Konvence pro definování služeb OSI (idt ISO/IEC 10731:1994, idt ITU-TX.210:1993)

ISO/IEC 9545:1994 zavedena v ČSN ISO/IEC 9545:1996 (36 9222) Informační technika - Propojení otevřených systémů - Struktura aplikační vrstvy (idt ISO/IEC 9545:1994)

Porovnání s mezinárodní normou

Obsah normy je identický s IEC 61334-4-511:2000, navíc obsahuje normativní přílohu ZA, kterou doplnil CENELEC.

Tato mezinárodní norma byla připravena technickou komisí IEC TC 57: Řízení elektrizační soustavy a sdružené komunikační prostředky.

Text této normy vychází z těchto dokumentů:

FDIS	Zpráva o hlasování
57/446/FDIS	57/460/RVD

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

Tato norma byla vypracována podle ISO/IEC Směrnic, Část 3.

Strana 3

Přílohy A, B a C jsou pouze informativní.

Komise rozhodla, že obsah této publikace nebude měněn do 2004. Po tomto termínu bude publikace

- opětně potvrzena;
- zrušena;
- nahrazena revidovaným vydáním, nebo
- doplněna.

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

ICS 33.040.40, 33.200

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

Část 4-511: Protokoly dálkového přenosu dat -

Systémové řízení - CIASE protokol

(IEC 61334-4-511:2000)

Distribution automation using distribution line carrier systems

Part 4-511: Data communication protocols -

Systems management - CIASE protocol

(IEC 61334-4-511:2000)

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

Partie 4-511: Protocoles de communication de
données - Administration de systèmes -
Protocole CIASE

(CEI 61334-4-511:2000)

Verteilungsautomatisierung mit Hilfe von
Trägersystemen auf Verteilungsleitungen

Teil 4-511: Datenkommunikationsprotokolle -

Systemverwaltung - CIASE Protokoll

(IEC 61334-4-511:2000)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2000-08-01. 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 kteréhokoli 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, České republiky, 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

© 2000 CENELEC. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a v jakémkoliv

Ref. č.

EN 61334-4-511:2000 E

množství jsou vyhrazena národním členům CENELEC.

Předmluva

Text dokumentu 57/446/FDIS, budoucího 1. vydání IEC 61334-4-511, připravený IEC TC 57, Řízení elektrizační soustavy a sdružené komunikační prostředky, byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN 61334-4-511 dne 2000-08-01.

Byla stanovena tato data:

- nejzazší datum zavedení EN na národní úrovni
vydáním identické národní normy nebo vydáním
oznámení o schválení EN k přímému používání

jako normy národní (dop) 2001-05-01
- nejzazší datum zrušení národních norem,

které jsou s EN v rozporu (dow) 2003-08-01

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 přílohy A, B a C jsou informativní.

Přílohu ZA doplnil CENELEC.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 61334-4-511:2000 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah

Strana

Úvod

..... 9

1 Rozsah platnosti

..... 9

2 Normativní odkazy

..... 9

3	Definice	
		
	 10	
4	Zkratky	
		
	 12	
5	Popis parametrů služby.....	13
6	Přehled systémového řízení.....	13
6.1	OSI normy	
		
	 13	
6.2	Koncepce systémového řízení DCP.....	13
6.2.1	MIB	
		
	 14	
6.2.2	Výstraha	
		
	 14	
6.2.3	SMAE klienta	
		
	 15	
6.3	Použití DLMS služeb u řídicích služeb.....	15
6.4	VDE řízení	
		
	 15	
6.4.1	Blok Shody Služeb	
		
	 15	
6.4.2	Povinné DLMS Objekty.....	

15

6.5 Specifikace

typů

.....
15

7 Prvek Aplikační Služby Inicie

Konfigurace..... 16

7.1 Služba

Zjištění

.....
.. 16

7.1.1

Účel

.....
..... 16

7.1.2

Struktura

.....
..... 16

7.1.3

Parametry

.....
..... 16

7.1.4 Procedura

služby

.....
17

7.2 Služba

Registru

.....
19

7.2.1

Účel

.....
..... 19

7.2.2

Struktura

.....
..... 20

7.2.3

Parametry

.....

..... 20

7.2.4 Procedura služby

.....
20

7.3 CIASE protokol

.....
. 21

7.3.1 Abstraktní a přenosová syntaxe..... 21

7.3.2 Mapování na vlastní služby..... 21

7.3.3 Popis CI-PDU

.....
... 21

7.4 Tabulky stavů CIASE

..... 22

7.4.1 Poznámky použité v tabulkách stavů..... 22

7.4.2 Popis stavů

.....
..... 25

7.4.3 Místní stavové proměnné..... 26

7.4.4 Popis funkcí události

..... 26

7.4.5 Popis akcí

.....
..... 27

Příloha A (informativní) Slovník a provozní pravidla..... 29

Příloha B (informativní) Příklady použití CIASE protokolu..... 31

Příloha C (informativní) Příklad určení Td pro CIASE.....	32
---	----

Strana 8

Strana

Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace s jejich příslušnými evropskými publikacemi	33
--	----

Obrázek 1 Aplikační Proces Systémového Řízení.....	14
--	----

Tabulka 1 Služba Zjištění.....	16
--	----

Tabulka 2 Služba Registru.....	20
--	----

Tabulka 3 Tabulka stavů CIASE Klienta.....	23
--	----

Tabulka 4 Tabulka stavů CIASE Serveru.....	24
--	----

Strana 9

Úvod

Popis systémového řízení DCP uvedený v této Části IEC 61334 je zpracován do následujících kapitol:

Kapitola 1 definuje rozsah platnosti této mezinárodní normy.

Kapitola 2 uvádí seznam ISO/IEC normativních odkazů.

Kapitola 3 definuje výrazy použité v této normě.

Kapitola 4 definuje zkratky použité v této normě.

Kapitola 5 specifikuje konvence použité pro popis základních prvků.

Kapitola 6 uvádí obecné koncepce týkající se systémového řízení DCP.

Kapitola 7 specifikuje Prvek Aplikační Služby Iniciační Konfigurace (CIASE - Configuration Initiation Application Service Element).

1 Rozsah platnosti

Tato Část IEC 61334 specifikuje požadavky na řízení DCP. Uvádí abstraktním způsobem řídicí služby a též vlastní protokol.

Definuje terminologii a uvádí koncepce systémového řízení DCP, popisuje činnosti a možnosti systémového řízení DCP a specifikuje DCP služby a protokol.

2 Normativní odkazy

Součástí této Části IEC 61334 jsou i ustanovení dále uvedených norem, na něž jsou odkazy v textu této mezinárodní normy. U datovaných odkazů nelze použít následné změny, nebo revize kterékoli z těchto norem. Účastníci, kteří uzavírají dohody na podkladě této Části IEC 61334, by však měli využít nejnovějšího vydání dále uvedených norem. U nedatovaných odkazů se použije poslední vydání uvedeného normativního dokumentu. Členové IEC a ISO udržují seznamy platných mezinárodních norem.

IEC 61334-4-1:1996 Automatizace dodávky elektrické energie s použitím vf přenosových systémů po distribučním vedení - Část 4: Protokoly dálkového přenosu dat - Oddíl 1: Referenční model komunikačního systému

(Distribution automation using distribution line carrier systems - Part 4: Data communication protocols - Section 1: Reference model of the communication system)

IEC 61334-4-32:1996 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)

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

IEC 61334-4-41:1996 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 61334-4-42:1996 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)

IEC 61334-4-512 Automatizace dodávky elektrické energie s použitím vf přenosových systémů po distribučním vedení - Část 4-512: Protokoly dálkového přenosu dat - Systémové řízení používající

(Distribution automation using distribution line carrier systems - Part 4-512: Data communication protocols - Systems management using profile 61334-5-1-MIB)¹

1 Připravuje se.

Strana 10

IEC 61334-5-1:1996 Automatizace dodávky elektrické energie s použitím vf přenosových systémů po distribučním vedení - Část 5: Profily nižších vrstev - Oddíl 1: Profil s klíčováním posuvem rozprostřeného kmitočtu (S-FSK)

(Distribution automation using distribution line carrier systems - Part 5: Lower layer profiles - Section 1: The spread frequency shift keying (S-FSK) profile)

ISO/IEC 7498 (všechny části) Informační technologie - Propojení otevřených systémů - Základní referenční model

(Information technology - Open systems interconnection - Basic reference model)

ISO/IEC 7498-1:1994 Informační technologie - Propojení otevřených systémů - Základní referenční modely - Základní model

(Information technology - Open systems interconnection - Basic reference models - The basic model)

ISO/IEC 7498-3:1997 Informační technologie - Propojení otevřených systémů - Základní referenční model - Část 3: Pojmenování a adresování

(Information technology - Open systems interconnection - Basic reference model - Part 3: Naming and addressing)

ISO/IEC 7498-4:1989 Systémy zpracování informací - Propojení otevřených systémů - Základní referenční model - Část 4: Základní struktura zpracování

(Information processing systems - Open systems interconnection - Basic reference model - Part 4: Management framework)

ISO/IEC/TR 8509:1987 Systémy zpracování informací - Propojení otevřených systémů - Konvence služeb

(Information processing systems - Open systems interconnection - Service conventions)

ISO/IEC 9545:1994 Informační technika - Propojení otevřených systémů - Struktura aplikační vrstvy

(Information technology - Open systems interconnection - Application layer structure)

-- Vynechaný text --