

2001

	Automatizace dodávky elektrické energie s použitím vf přenosových systémů po distribučním vedení - Část 3-22: Požadavky na přenos signálů po hlavním vedení - Vazební zařízení připojená mezi fází a zem a mezi stínění a zem soustavy vn	ČSN EN 61334-3-22 33 4730
---	--	---

idt IEC 61334-3-22:2001

Distribution automation using distribution line carrier systems -
Part 3-22: Mains signaling requirements - MV phase-to-earth and screen-to-earth intrusive coupling
devices

Automatisation de la distribution à l'aide de systèmes de communication à courants porteurs -
Partie 3-22: Exigences concernant la transmission des signaux sur le secteur - Dispositifs de couplage
intrusif phase-terre et blindage-terre MT

Verteilungsautomatisierung mit Hilfe von Trägersystemen auf Verteilungsleitungen -
Teil 3-22: Netzbedingte Anforderungen an die Signalübertragung - Außenleiter - Erdleiter und
eingefügte Schirm - Erdleiter Ankopplungseinrichtungen für Mittelspannung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 61334-3-22:2001. Evropská norma EN 61334--
-22:2001 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 61334-3-22:2001. The European
Standard EN 61334-3-22:2001 has the status of a Czech Standard.

Národní předmluva

Citované normy

IEC 60060-1 zavedena v ČSN IEC 60-1 (34 5640) Technika zkoušek vysokým napětím. Část 1: Obecné definice a požadavky na zkoušky (idt HD 588.1 S1:1991, idt IEC 60-1:1989)

IEC 60358 zavedena v ČSN IEC 358 (35 8222) Vazební kondenzátory a kapacitní děliče (idt HD 597 S1:1992, idt IEC 358:1990)

IEC 60870-2-2 zavedena v ČSN EN 60870-2-2 (33 4620) Systémy a zařízení pro dálkové ovládání - Část 2: Provozní podmínky - Oddíl 2: Podmínky pro okolní prostředí (klimatické, mechanické a další neelektrické vlivy) (idt EN 60870-2-2:1996, idt IEC 870-2-2:1996)

Porovnání s mezinárodní normou

Obsah normy je identický s IEC 61334-3-22:2001 a navíc obsahuje normativní přílohu ZA, kterou doplňuje CENELEC.

Informativní údaje z IEC 61334-3-22:2001

Mezinárodní norma IEC 61334-3-22 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
57/477/FDIS	57/486/RVD

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

Mezinárodní elektrotechnická komise (IEC) upozorňuje na skutečnost, že pro splnění této mezinárodní normy je nezbytné, aby bylo možno použít patent týkající se kapacitních vazebních zařízení.

IEC neprovádí činnosti souvisící s evidencí, platností a rozsahem působnosti takového patentového práva.

Držitel tohoto patentového práva ujistil IEC, že souhlasí s prodejem licencí žadatelům po celém světě v termínech a za podmínek, které jsou přijatelné a nediskriminující. V tomto duchu je prohlášení držitele tohoto patentového práva registrováno v IEC. Informaci lze získat u:

ABB Research Limited
CH-5401 Baden

Upozorňuje se na skutečnost, že některé prvky z této mezinárodní normy mohou být předmětem jiných patentových práv, než výše uvedených. IEC nemá odpovědnost za identifikaci některých, nebo všech takovýchto patentových práv.

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

Komise rozhodla, že obsah této publikace nebude měněn do 2010. Po tomto termínu bude publikace

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

Upozornění na národní poznámky

Do normy byla k Úvodu doplněna informativní národní poznámka.

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 3

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 61334-3-22 Březen 2001
---	------------------------------

ICS 29.240.20, 33.200

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

Část 3-22: Požadavky na přenos signálů po hlavním vedení - Vazební
zařízení připojená mezi fází a zem a mezi stínění a zem soustavy vn
(IEC 61334-3-22:2001)

Distribution automation using distribution line carrier systems
Part 3-22: Mains signaling requirements - MV phase-to-earth
and screen-to-earth intrusive coupling devices
(IEC 61334-3-22:2001)

Automatisation de la distribution à l'aide de
systèmes de communication à courants
porteurs
Partie 3-22: Exigences concernant la
transmission des signaux sur le secteur -
Dispositifs de couplage intrusif phase-terre et
blindage-terre MT
(CEI 61334-3-22:2001)

Verteilungsautomatisierung mit Hilfe von
Trägersystemen auf Verteilungsleitungen
Teil 3-22: Netzbedingte Anforderungen an
die Signalübertragung - Außenleiter -
Erdleiter und eingefügte Schirm - Erdleiter
Ankopplungseinrichtungen für
Mittelspannung
(IEC 61334-3-22:2001)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2000-11-01. 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, 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

© 2001 CENELEC. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a v jakémkoliv

Ref. č.

EN 61334-3-22:2001 E

množství jsou vyhrazena národním členům CENELEC.

Strana 4

Předmluva

Text dokumentu 57/477/FDIS, budoucího 1. vydání IEC 61334-3-22, vypracovaný v technické komisi IEC TC 57, Řízení elektrizační soustavy a sdružené komunikační prostředky, byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN 61334-3-22 dne 2000-11-01.

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) 2001-10-01

- nejzazší datum zrušení národních norem,

které jsou s EN v rozporu

(dow) 2003-11-01

Přílohy označené jako „normativní“ jsou součástí této normy.

V této normě je příloha ZA normativní.

Přílohu ZA doplnil CENELEC.

Mezinárodní elektrotechnická komise (IEC) a CENELEC upozorňují na skutečnost, že pro splnění této mezinárodní normy/evropské normy je nezbytné, aby bylo možno použít patent týkající se kapacitních vazebních zařízení.

IEC a CENELEC neprovádějí činnosti související s evidencí, platností a rozsahem působnosti takového

patentového práva.

Držitel tohoto patentového práva ujistil IEC, že souhlasí s prodejem licencí žadatelům po celém světě v termínech a za podmínek, které jsou přijatelné a nediskriminující. V tomto duchu je prohlášení držitele tohoto patentového práva registrováno v IEC. Informaci lze získat u:

ABB Research Limited
CH-5401 Baden

Upozorňuje se na skutečnost, že některé prvky z této mezinárodní normy/evropské normy mohou být předmětem jiných patentových práv, než výše uvedených. IEC a CENELEC nemají odpovědnost za identifikaci některých, nebo všech takovýchto patentových práv.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 61334-3-22:2001 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Strana 5

Obsah

Strana

Úvod

..... 6

1..... Rozsah platnosti a předmět
normy..... 6

2..... Normativní
odkazy..... 6

3.....
Definice..... 7

4..... Provozní
podmínky..... 8

4.1..... Normální
podmínky..... 8

4.2..... Klimatické
podmínky..... 8

4.3..... Síťový kmitočet	
.....	
... 8	
5..... Všeobecné požadavky	
.....	8
5.1..... Vazební kondenzátor připojený ke kapacitním vazebním zařízením.....	8
5.2..... Požadavky na bezpečnost a ochranu u kapacitních vazebních zařízení připojených mezi fází a zem.....	9
5.3..... Požadavky na bezpečnost a ochranu u intrusivních induktivních vazebních zařízení připojených mezi stínění a zem	
.....	9
5.4..... Požadavky na izolaci	
.....	10
5.5..... V _f požadavky	
.....	
.... 10	
5.6..... Typový štítek	
.....	
..... 10	
5.7..... Zkoušky	
.....	
..... 11	
Obrázek 1 - Kapacitní vazební zařízení připojené mezi fází a zem soustavy vn.....	12
Obrázek 2 - Intrusivní induktivní vazební zařízení připojené mezi stínění a zem soustavy vn.....	13
Obrázek 3 - Hlavní složky kapacitního vazebního zařízení připojeného mezi fází a zem soustavy vn.....	14
Obrázek 4 - Hlavní složky intrusivního induktivního vazebního zařízení připojeného mezi stínění a zem soustavy vn.....	
14	

Obrázek 5 - Zkouška napětím sí»ového kmitočtu.....	15
Obrázek 6 - Zkouška impulzním napětím.....	16
Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a na jim příslušející evropské publikace	17

Strana 6

Úvod

Požadavky z IEC 61334-3-21 lze použít na kapacitní vazební zařízení připojovaná mezi fáze izolované soustavy pro vf přenosové systémy po silnoprůdém vedení u vf přenosů po distribučním vedení (DLC).

Pro použití intrusivních induktivních vazebních zařízení připojených mezi stínění a zem však není k dispozici žádná mezinárodní norma.

Kromě toho, již normalizované uzemňované kapacitní vazební zařízení pro vf přenosové systémy po silnoprůdém vedení vvn uvedené v IEC 60481 není vhodné pro použití u DLC pro sítě vysokého napětí (vn) [1] z následujících důvodů:

- z technického hlediska, sí»ové charakteristiky vvn a vn sítí se podstatně liší;
- ovládání vvn a vn zařízení vyžaduje odlišné ovládací prostředky;
- z ekonomického hlediska, vazební zařízení má mít co možná nejnížší cenu.

Tato hlediska vedla k uváděné normalizaci dalších vazebních zařízení jako jsou kapacitní vazební zařízení připojené mezi fází a zem vn soustavy a intrusivní induktivní vazební zařízení připojené mezi stínění a zem. Obrázky 1 a 2 uvádějí řešení pro tato zařízení. Doplňující výsledky lze získat později.

Při normalizování dalších vazebních zařízení budou doplněny nové Části IEC 61334.

1 Rozsah platnosti a předmět normy

Tato Část IEC 61334 platí pro vn kapacitní vazební zařízení připojená mezi fází a zem a vn intrusivní induktivní vazební zařízení připojená mezi stínění a zem pro vf přenosové systémy po distribučním vedení (DLC) o vysokém napětí (vn). Neintrusivní induktivní vazební zařízení nejsou předmětem této normy.

Vazební zařízení zajiš»uje

- a) účinné vysílání/přijem vf signálů mezi DLC kombinovaným vysílačem-přijímačem a silnoprůdým vedením;

- b) bezpečnost osob a ochranu nízkonapěťových částí instalace před účinky napětí síťového kmitočtu a přechodných přepětí.

Předmětem této Části IEC 61334 je stanovit definice, požadavky, zkušební metody a jmenovité hodnoty pro kapacitní vazební zařízení připojená mezi fází a zem a intrusivní induktivní vazební zařízení připojená mezi stíněním a zem, používaná u vn-DLC systémů.

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 kterékoliv z těchto publikací. 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 60060-1 Technika zkoušek vysokým napětím - Část 1: Obecné definice a požadavky na zkoušky

(High voltage test techniques - Part 1: General definitions and test requirements)

IEC 60358 Vazební kondenzátory a kapacitní děliče

(Coupling capacitors and capacitor dividers)

IEC 60870-2-2 Systémy a zařízení pro dálkové ovládání - Část 2: Provozní podmínky - Oddíl 2: Podmínky pro okolní prostředí (klimatické, mechanické a další neelektrické vlivy)

(Telecontrol equipment and systems - Part 2: Operating conditions - Section 2: Environmental conditions (climatic, mechanical and other non-electrical influences))

-- Vynechaný text --