

	Komunikační sítě a systémy v podřízených stanicích - Část 4: Systémové a projektové řízení	ČSN EN 61850-4  33 4850
--	--	----------------------------------

idt IEC 61850-4:2002

Communication networks and systems in substations - Part 4: System and project management

Réseaux et systèmes de communication dans les postes - Partie 4: Gestion du système et gestion de projet

Kommunikationsnetze und -systeme in Stationen - Teil 4: System- und Projektverwaltung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 61850-4:2002. Evropská norma EN 61850-4:2002 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 61850-4:2002. The European Standard EN 61850-4:2002 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,  
2002

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

**66070**

## Citované normy

IEC 60848:1988 zavedena v ČSN IEC 848:1991 (01 3383) Výkresy v elektrotechnice. Navrhování funkčních diagramů pro systémy řízení (idt IEC 848:1988), nahrazena IEC 60848:2002 dosud nezavedenou

IEC 61082 (všechny části) zavedeno v souboru ČSN EN 61082 (01 3380) Zhotovování dokumentů používaných v elektrotechnice (idt EN 61082, idt IEC 1082)

IEC 61175:1993 zavedena v ČSN EN 61175:1995 (01 3381) Označování signálů a spojů (idt EN 61175:1993, idt IEC 1175:1993)

IEC 61346 (všechny části) zavedeno v souboru ČSN EN 61346 (01 3710) Průmyslové systémy, instalace a zařízení a průmyslové produkty - Zásady strukturování a referenční označování (idt EN 61346, idt IEC 61346)

ISO 9001:1994 nahrazena ISO 9001:2000 zavedenou v ČSN EN ISO 9001:2001 (01 0321) Systémy managementu jakosti - Požadavky (idt ISO 9001:2000, idt EN ISO 9001:2000)

## Obdobné mezinárodní normy

IEC 61850-4:2002 Communication networks and systems in substations - Part 4: System and project management (*Komunikační sítě a systémy v podřízených stanicích - Část 4: Systémové a projektové řízení*)

## Porovnání s mezinárodní normou

Obsah normy je identický s IEC 61850-4:2002 a navíc obsahuje normativní přílohu ZA, kterou doplnil CENELEC.

## Informativní údaje z IEC 61850-4:2002

Mezinárodní norma IEC 61850-4 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
57/558/FDIS	57/573/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.

Přílohy A a B jsou pouze informativní.

IEC 61850 se skládá z následujících částí se společným názvem: Komunikační sítě a systémy v podřízených stanicích:

Část 1: Úvod a přehled<sup>1)</sup>

Část 2: Výklad zvláštních výrazů<sup>1)</sup>

Část 3: Všeobecné požadavky

Část 4: Systémové a projektové řízení

Část 5: Požadavky na komunikaci pro funkce a modely zařízení<sup>1)</sup>

Část 6: Konfigurační popisový jazyk pro automatizované systémy v podřízených stanicích<sup>1)</sup>

Část 7-1: Základní komunikační struktura pro podřízené stanice a napájecí zařízení - Zásady a modely<sup>1)</sup>

Část 7-2: Základní komunikační struktura pro podřízené stanice a napájecí zařízení - Abstraktní rozhraní pro komunikační služby (ACSI)<sup>1)</sup>

---

1) Připravuje se.

Strana 3

---

Část 7-3: Základní komunikační struktura pro podřízené stanice a napájecí zařízení - Obecné třídy dat<sup>1)</sup>

Část 7-4: Základní komunikační struktura pro podřízené stanice a napájecí zařízení - Třídy kompatibilních logických uzlů a třídy dat<sup>1)</sup>

Část 8-1: Mapování specifických komunikačních služeb (SCSM) - Mapování na MMS (ISO/IEC 9506 Část 1 a Část 2)<sup>1)</sup>

Část 9-1: Mapování specifických komunikačních služeb (SCSM) - Sériový neorientovaný vícebodový spoj bod-bod<sup>1)</sup>

Část 9-2: Mapování specifických komunikačních služeb (SCSM) - Mapování na sběrnici procesu vycházející z IEEE 802.3<sup>1)</sup>

Část 10: Zkoušky shody<sup>1)</sup>

Komise rozhodla, že obsah této publikace zůstane platný do 2004. Po tomto termínu bude publikace

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

Vypracování normy

Zpracovatel: Energoprojekt Praha a.s., IČO 004-45273898, Ing. Jaroslav Mezera

Technická normalizační komise: TNK 97 Elektroenergetika

---

1) Připravuje se.

Strana 4

---

Prázdná strana

Strana 5

---

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 61850-4 Březen 2002
---	---------------------------

ICS 33.200

Komunikační sítě a systémy v podřízených stanicích

Část 4: Systémové a projektové řízení

(IEC 61850-4:2002)

Communication networks and systems in substations

Part 4: System and project management

(IEC 61850-4:2002)

Réseaux et systèmes de communication dans  
les postes

Partie 4: Gestion du système et gestion de  
projet

(CEI 61850-4:2002)

Kommunikationsnetze und -systeme in  
Stationen

Teil 4: System- und Projektverwaltung  
(IEC 61850-4:2002)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2002-03-01. 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, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédsko 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**

© 2002 CENELEC. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a v jakémkoli

Ref. č. EN 61850-4:2002 E

množství jsou vyhrazena národním členům CENELEC.

Strana 6

---

### Předmluva

Text dokumentu 57/558/FDIS, budoucího 1. vydání IEC 61850-4, připravený IEC TC 57, Řízení elektrizační soustavy a sdružené komunikační prostředky, byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN 61850-4 dne 2002-03-01.

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) 2002-12-01
- nejzazší datum zrušení národních norem,  
které jsou s EN v rozporu (dow) 2005-03-01

Přílohy označené jako „normativní“ jsou součástí této normy.

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

V této normě je příloha ZA normativní a přílohy A a B jsou informativní.

Přílohu ZA doplnil CENELEC.

### Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 61850-4:2002 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah

	Strana
<b>1</b> Rozsah platnosti a předmět normy.....	8
<b>2</b> Normativní odkazy .....	8
<b>3</b> Definice .....	8
<b>4</b> Zkratky .....	10
<b>5</b> Požadavky na inženýrské činnosti.....	11
<b>5.1</b> Úvod .....	11
<b>5.2</b> Kategorie a typy parametrů.....	12
<b>5.3</b> Prostředky inženýrských činností.....	14
<b>5.4</b> Přizpůsobivost a rozšiřitelnost.....	17
<b>5.5</b> Schopnost vývoje .....	17
<b>5.6</b> Automatizovaná projektová dokumentace.....	17
<b>5.7</b> Standardní dokumentace .....	20

<b>5.8</b>	Technická pomoc finálního dodavatele systému.....	20
<b>6</b>	Perioda životnosti systému.....	20
<b>6.1</b>	Požadavky výrobních verzí.....	20
<b>6.2</b>	Oznámení o ukončení výroby.....	22
<b>6.3</b>	Zajištění po ukončení výroby.....	22
<b>7</b>	Zabezpečení jakosti.....	22
<b>7.1</b>	Rozdělení odpovědnosti.....	22
<b>7.2</b>	Zkušební zařízení.....	24
<b>7.3</b>	Hodnocení zkoušek jakosti.....	25
<b>Příloha A</b>	(informativní) Oznámení o ukončení výroby (příklad).....	28
<b>Příloha B</b>	(informativní) Povinnosti dodávky po ukončení výroby (příklad).....	29
<b>Příloha ZA</b>	(normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a na jim příslušející evropské publikace.....	30
	Obrázek 1 - Struktura SAS a jeho okolní prostředí.....	11
	Obrázek 2 - Struktura SAS a IED parametrů.....	13
	Obrázek 3 - Úkoly inženýrských činností a jejich vazby.....	15
	Obrázek 4 - Postup parametrizace.....	16

Obrázek 5 - Dokumentace vztahující se k projektu SAS.....	18
Obrázek 6 - Dva významy periody životnosti SAS.....	21
Obrázek 7 - Stupně zajištění jakosti - Odpovědnost výrobce a finálního dodavatele systému.....	23
Obrázek 8 - Náplň systémové zkoušky.....	25
Obrázek 9 - Náplň typové zkoušky.....	26
Obrázek 10 - Náplň výrobní kusové zkoušky.....	26
Obrázek 11 - Fáze zkoušek pro přijímací zkoušku u zákazníka.....	27
Obrázek A.1 - Podmínky oznámení.....	28
Obrázek B.1 - Období povinností dodávky.....	29

Strana 8

---

## 1 Rozsah platnosti a předmět normy

Tato Část IEC 61850 platí pro automatizované systémy podřízených stanic (SAS - Substation Automation Systems). Definuje komunikaci mezi inteligentními elektronickými zařízeními (IEDs - Intelligent Electronic Devices) v podřízených stanicích a příslušné požadavky na systém.

Ustanovení této Části se týká systémového a projektového řízení z hlediska:

- technického postupu a jeho podpůrných prostředků;
- periody životnosti celého systému a jeho IEDs;
- zabezpečení jakosti počínaje stádiem projektu a konče zastavením a vyřazením z provozu SAS a jeho IEDs.

Jsou uvedeny požadavky na proces systémového a projektového řízení a speciální podpůrné prostředky pro inženýrské činnosti a zkoušky.

## 2 Normativní odkazy

Součástí této Části IEC 61850 jsou i ustanovení dále uvedených norem, na něž jsou odkazy v textu



této mezinárodní normy. U datovaných odkazů se pozdější změny nebo revize kterékoliv z těchto publikací neberou v úvahu. Avšak účastníci, kteří uzavírají dohody na podkladě této Části IEC 61850, by měli využít nejnovějšího vydání dále uvedených norem. U nedatovaných odkazů platí poslední vydání příslušného dokumentu. Členové IEC a ISO udržují seznamy platných mezinárodních norem.

IEC 60848:1988 Navrhování funkčních diagramů pro systémy řízení

*(Preparation of function charts for control systems)*

IEC 61082 (všechny části) Zhotovování dokumentů používaných v elektrotechnice

*(Preparation of documents used in the electrotechnology)*

IEC 61175:1993 Označování signálů a spojů

*(Designations for signals and connections)*

IEC 61346 (všechny části) Průmyslové systémy, instalace a zařízení a průmyslové produkty - Zásady strukturování a referenční označování

*(Industrial systems, installations and equipment and industrial products - Structuring principles and reference designations)*

IEC 9001:1994 Systémy jakosti - Model zabezpečení jakosti při zpracovávání projektů, vývoji, výrobě, instalaci a provozu

*(Quality systems - Model for quality assurance in design, development, production, installation and servicing)*

---

**-- Vynechaný text --**