

**Integrace aplikací v energetických společnostech - Systémová
rozhraní pro řízení dodávky elektrické energie -
Část 9: Rozhraní pro odečet a řízení elektroměrů**

ČSN
EN 61968-9
33 4900

idt IEC 61968-9:2009

Application integration at electric utilities – System interfaces for distribution management –
Part 9: Interface for meter reading and control

Intégration d'applications pour les services électriques – Systeme d'interfaces pour la gestion de la
distribution –

Partie 9: Interface pour les lectures de mesure et la conduite

Integration von Anwendungen in Anlagen der Elektrizitätsversorgung – Systemschnittstellen für
Netzführung –

Teil 9: Zählerfernauslesung und -steuerung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 61968-9:2009. Překlad byl zajištěn Úřadem pro
technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 61968-9:2009. It was translated by
Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Informace o citovaných normativních dokumentech

IEC 60050-300 zavedena v ČSN IEC 60050-300 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník –
Elektrická a elektronická měření a měřicí přístroje – Část 311: Všeobecné termíny měření – Část 312:
Všeobecné termíny elektrického měření – Část 313: Typy elektrických měřicích přístrojů – Část 314:
Zvláštní termíny podle typu přístroje

IEC 61968-1 zavedena v ČSN EN 61968-1 (33 4900) Integrace aplikací v energetických
společnostech – Systémová rozhraní pro řízení dodávky elektrické energie – Část 1: Architektura
rozhraní a obecné požadavky (idt EN 61968-1:2004, idt IEC 61968-1:2003)

IEC/TS 61968-2 nezavedena

IEC 61968-3 zavedena v ČSN EN 61968-3 (33 4900) Integrace aplikací v energetických
společnostech – Systémová rozhraní pro řízení dodávky elektrické energie – Část 3: Rozhraní pro
provoz soustavy (idt EN 61968-3:2004, idt IEC 61968-3:2004)

IEC 61970-301 zavedena v ČSN EN 61970-301 Rozhraní aplikačního programu pro systémy řízení elektrické energie (EMS-API) – Část 301: Základ Obecného informačního modelu (CIM) (idt EN 61970-301:2004, idt IEC 61970-301:2003)

IEC/TR 62051-1 nezavedena

IEC 62055-31 zavedena v ČSN EN 62055-31 (35 6135) Měření elektrické energie – Předplatné systémy – Část 31: Zvláštní požadavky – Statické činné elektroměry (třídy 1 a 2) s předplacením (idt EN 62055-31:2005, idt IEC 62055-31:2005)

IEC 62056 (soubor) zaveden v souboru ČSN EN 62056 (35 6131) Měření elektrické energie – Výměna dat pro odečet elektroměru, řízení tarifu a regulaci zátěže

ISO 4217 zavedena v ČSN ISO 4217 (97 1003) Kódy pro měny a fondy

ISO 8601:2004 zavedena v ČSN ISO 8601:2005 (37 9738) Datové prvky a formáty výměny – Výměna informací – Zobrazení data a času

ANSI C12.19 nezavedeno

Informativní údaje z IEC 61968-9:2009

Mezinárodní norma IEC 61968-9 byla připravena technickou komisí IEC TC 57: Řízení elektrizační soustavy a příslušná výměna informací.

Text této normy vychází z těchto dokumentů:

FDIS	Zpráva o hlasování
57/1009/FDIS	57/1020/RVD

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

Tato norma byla vypracována podle směrnic ISO/IEC, Část 2.

Seznam všech Částí souboru IEC 61968 lze nalézt na internetové adrese IEC pod společným názvem *Integrace aplikací v energetických společnostech – Systémová rozhraní pro řízení dodávky elektrické energie*.

Komise rozhodla, že obsah této publikace se nebude měnit až do konečného data vyznačeného na internetové adrese IEC „<http://webstore.iec.ch>“ v termínu příslušejícímu dané publikaci. Po tomto termínu bude publikace

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

Vypracování normy

Zpracovatel: ÚJV Řež a. s., divize Energoprojekt Praha, IČ 46356088, Ing. Jaroslav Mezera

Technická normalizační komise: TNK 97 Elektroenergetika

EVROPSKÁ NORMA EN 61968-9
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Prosinec 2009

ICS 33.200

Integrace aplikací v energetických společnostech -
Systémová rozhraní pro řízení dodávky elektrické energie -
Část 9: Rozhraní pro odečet a řízení elektroměrů
(IEC 61968-9:2009)

Application integration at electric utilities -
System interfaces for distribution management -
Part 9: Interface for meter reading and control
(IEC 61968-9:2009)

Intégration d'applications pour les services électriques - Systeme
d'interfaces pour la gestion
de la distribution -
Partie 9: Interface pour les lectures de mesure
et la conduite
(CEI 61968-9:2009)

Integration von Anwendungen in Anlagen
der Elektrizitätsversorgung - Systemschnittstellen
für Netzführung -
Teil 9: Zählerfernauslesung und -steuerung
(IEC 61968-9:2009)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2009-10-01. 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, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, 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: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2009 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.
Ref. č. EN 61968-9:2009 E

Text dokumentu 57/1009/FDIS, budoucího 1. vydání IEC 61968-9, vypracovaný v technické komisi IEC TC 57, Řízení elektrizační soustavy a příslušná výměna informací, byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN 61968-9 dne 2009-10-01.

Byla stanovena tato data:

- nejzazší datum zavedení EN na národní úrovni vydáním identické národní normy nebo vydáním oznámení o schválení EN k přímému používání jako normy národní
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s EN v rozporu

(dop) 2010-07-01

(dow) 2012-10-01

Přílohu ZA doplnil CENELEC.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 61968-9:2009 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah

Strana

Úvod 10

1 Rozsah platnosti 11

2 Citované normativní dokumenty 11

3 Termíny, definice a zkratky 12

3.1 Termíny a definice 12

3.2 Zkratky 13

4 Referenční a informační model 13

4.1 Obecný přístup k systémům integračního měření 13

4.2 Referenční model 15

4.2.1 Všeobecně 15

4.2.2 Systém integračního měření (MS) – Sběr dat 17

4.2.3 Systém integračního měření (MS) – Řízení a rekonfigurování 18

4.2.4 Regulace zátěže 18

4.2.5 Systém řízení zatížení (LMS) 18

4.2.6 Systém řízení vypínání (OMS) 18

4.2.7 Systém řízení aktiva elektroměr (MAM) 19

4.2.8 Systém správy dat elektroměrů (MDM) 19

- 4.2.9** Informační systém pro odběratele (CIS) 19
- 4.2.10** Provoz soustavy (NO) 19
- 4.2.11** Údržba elektroměru (MM) 19
- 4.2.12** Plánování 19
- 4.2.13** Řízení prací (WM) 19
- 4.2.14** Prodejní místo (POS) 19
- 4.2.15** Elektroměr 19
- 4.2.16** Regulátory zátěže 20
- 4.3** Referenční model rozhraní 20
- 4.4** Odečet elektroměru a řídicí funkce a složky 20
- 4.5** Statický informační model 21
 - 4.5.1** Všeobecně 21
 - 4.5.2** Třídy pro odečet a řízení elektroměru 21
 - 4.5.3** Třídy vztahující se k odečtu a řízení elektroměru 26
- 5** Typy zpráv pro odečet a řízení elektroměru 26
 - 5.1** Všeobecně 26
 - 5.2** Zprávy s událostmi koncového zařízení 27
 - 5.2.1** Všeobecně 27
 - 5.2.2** Aplikace 27
 - 5.2.3** Formát zprávy 32
 - 5.3** Synchronizace mezi systémy 32
 - 5.3.1** Všeobecně 32
 - 5.3.2** Aplikace 33
 - 5.3.3** Formát zprávy 37
 - 5.4** Zprávy s odečtem elektroměru 39
 - 5.4.1** Všeobecně 39
 - 5.4.2** Aplikace 39
 - 5.4.3** Formát zprávy 47

5.5 Zprávy pro řízení koncového zařízení 47

5.5.1 Všeobecně 47

5.5.2 Aplikace 47

5.5.3 Formát zprávy 56

5.6 Požadavky na obsluhu elektroměru 56

5.6.1 Všeobecně 56

5.6.2 Aplikace 57

5.6.3 Formát zprávy 61

5.7 Události systému integračního měření 61

5.7.1 Všeobecně 61

5.7.2 Aplikace 62

5.7.3 Formáty zprávy 63

5.8 Přepínání odběratele 65

5.8.1 Všeobecně 65

5.8.2 Formát zprávy 66

5.9 Zprávy pro platební služby integračního měření 66

5.9.1 Všeobecně 66

5.9.2 Konfigurace MS informací 66

5.9.3 Finanční informace MS 86

6 Obecné zásady dokumentu 90

6.1 UML schémata 90

6.2 Definice zpráv 90

6.2.1 Povinné versus nepovinné 90

Příloha A (informativní) Popis sloves pro typ zprávy 91

Příloha B (informativní) Doporučená struktura zprávy 93

Příloha C (informativní) Doporučený postup pro generování TypuOdečtu 99

Příloha D (informativní) Doporučovaná vyčíslení kódu kvality 114

Příloha E (informativní) Doporučovaná vyčíslení kategorie UdálostKoncovéhoZařízení 118

Příloha F (informativní) Doporučovaná vyčíslení kódu ŘízeníKoncovéhoZařízení 141

Příloha G (informativní) Doporučený postup pro dodržení vazeb mezi objekty 142

Příloha H (normativní) XML Schémata pro užitečný obsah zprávy 145

Příloha I (informativní) Mapování na eblX 236

Příloha J (informativní) Parametry požadavku 243

Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a na jim příslušející evropské publikace 247

Obrázek 1 – Příklad koncového zařízení s funkcemi 15

Obrázek 2 – Referenční model v IEC 61968-9 16

Obrázek 3 – Referenční model v IEC 61968-9 s informacemi pro odběratele a fakturačním systémem 17

Obrázek 4 – Detekce vypnutí, výměna zpráv pro požadavek/odpověď, příklad 1 28

Obrázek 5 – Detekce vypnutí, výměna zpráv pro požadavek/odpověď, příklad 2 28

Obrázek 6 – Detekce vypnutí, výměna předání/vyžádání, příklad 1 29

Obrázek 7 – Detekce vypnutí, výměna předání/vyžádání, příklad 2 29

Obrázek 8 – Výměna události fyzický stav elektroměru, příklad 1 30

Obrázek 9 – Výměna události fyzický stav elektroměru, příklad 2 30

Obrázek 10 – Výměna události kvalita elektrické energie, příklad 1 31

Obrázek 11 – Výměna události kvalita elektrické energie, příklad 2 31

Obrázek 12 – Formát zprávy s událostí koncového zařízení 32

Strana

Obrázek 13 – Příklad vyžádání řízení aktiva elektroměr 33

Obrázek 14 – Příklad předání řízení aktiva elektroměr 34

Obrázek 15 – Příklad výměny mezi WM a MAM – výsledky zkoušky 34

Obrázek 16 – Příklad výměny mezi WM a MAM – aktualizace statusu aktiva 35

Obrázek 17 – Příklad recipročních vyžádání (existuje v MDM) 36

Obrázek 18 – Příklad synchronizačních výměn 37

Obrázek 19 – Formát zprávy aktivum koncové zařízení 38

- Obrázek 20 – Formát zprávy datový soubor elektroměru odběratele 38
- Obrázek 21 – Příklad použití plánu odečtu elektroměru pro vytvoření vyžádání 39
- Obrázek 22 – Formát zprávy pro plán odečtu elektroměru 40
- Obrázek 23 – Formát zprávy pro odečty elektroměru 41
- Obrázek 24 – Vzorová výměna při manuálním odečtu elektroměru 43
- Obrázek 25 – Vzorová výměna při odečtu elektroměru na vyžádání 44
- Obrázek 26 – Výměna HistorickýchDatElektroměrů 45
- Obrázek 27 – Vzorová výměna zpráv při dotazu na fakturaci 46
- Obrázek 28 – Formát zprávy pro odečet aktiva elektroměr 47
- Obrázek 29 – Vzorová výměna zprávy pro regulaci zátěže 48
- Obrázek 30 – Vzorová výměna zprávy pro montáž LC jednotky 49
- Obrázek 31 – Vzorová výměna zprávy pro změnu programu odběratele (elektroměr rekonfigurován) 50
- Obrázek 32 – Vzorová výměna zprávy pro rekonfiguraci elektroměru vyvolanou změnou programu odběratele
kdy neexistuje MDM 51
- Obrázek 33 – Vzorová výměna zprávy pro změnu programu odběratele s výměnou elektroměru 52
- Obrázek 34 – Vzorová výměna zprávy pro odpojení/opětné připojení elektroměru 53
- Obrázek 35 – Vzorová výměna zprávy pro dálkové ovládání připojení/odpojení přímo mezi CIS a MS 54
- Obrázek 36 – Vzorová výměna zprávy pro signál s cenou v reálném čase 55
- Obrázek 37 – Formát zprávy řízení koncového zařízení 56
- Obrázek 38 – Vzorová výměna zprávy pro montáž a demontáž elektroměru 57
- Obrázek 39 – Vzorová výměna zprávy pro událost koncového zařízení následkem výměny elektroměru 58
- Obrázek 40 – Vzorová výměna zprávy následkem CIS výstrah 59
- Obrázek 41 – Vzorová výměna zprávy když je elektroměr vyměňován pro přecejchování 60
- Obrázek 42 – Formát zprávy pro požadavky na obsluhu elektroměru 61
- Obrázek 43 – Příklad výměny zprávy FyzickýStavMěřicíhoSystému 62
- Obrázek 44 – Příklad výměny zprávy pro aktualizaci mikroprogramového vybavení 63
- Obrázek 45 – Příklad formátu zprávy pro události měřicího systému 64

Obrázek 46 – Formát zprávy pro mikroprogramové vybavení koncového zařízení 65

Obrázek 47 – Příklad výměny zprávy pro přepínání odběratele 66

Obrázek 48 – Výměna zprávy pro přenesení informací o dodavateli 67

Obrázek 49 – Formát zprávy pro konfiguraci dodavatele 68

Obrázek 50 – Výměna zprávy pro přenesení informací o odběrateli 69

Obrázek 51 – Zpráva pro konfiguraci odběratele 70

Obrázek 52 – Výměna zprávy pro přenesení informací o smlouvě s odběratelem 71

Obrázek 53 – Zpráva pro konfiguraci smlouvy s odběratelem 71

Obrázek 54 – Výměna zprávy pro přenesení informací o účtování odběrateli 72

Obrázek 55 – Zpráva pro konfiguraci účtování odběrateli 73

Obrázek 56 – Výměna zprávy pro přenesení informací o doplňkové smlouvě 74

Obrázek 57 – Formát zprávy pro konfiguraci doplňkové smlouvy 75

Obrázek 58 – Výměna zprávy pro přenesení cenových struktur 76

Strana

Obrázek 59 – Formát zprávy pro KonfiguraciCenovéStruktury 76

Obrázek 60 – Výměna zprávy pro přenesení informací o kategorii služby 77

Obrázek 61 – Formát zprávy pro KonfiguraciKategorieSlužby 77

Obrázek 62 – Výměna zprávy pro přenesení informací o místu dodávky služby 78

Obrázek 63 – Formát zprávy pro KonfiguraciMístaDodávkySlužby 79

Obrázek 64 – Výměna zprávy pro přenesení informací o elektroměru 80

Obrázek 65 – Zpráva pro konfiguraci aktiva elektroměr 81

Obrázek 66 – Výměna zprávy pro přenesení informací o umístění místa dodávky služby 82

Obrázek 67 – Formát zprávy pro KonfiguraciUmístěníSDP 83

Obrázek 68 – Výměna zprávy pro přenesení informací o místě služby 84

Obrázek 69 – Formát zprávy pro KonfiguraciMístaSlužby 85

Obrázek 70 – Výměna zprávy pro přenesení informací o tržbě 86

Obrázek 71 – Formát zprávy pro ZáznamTržby 87

Obrázek 72 – Výměna zprávy pro přenesení informací o transakci 88

Obrázek 73 – Formát zprávy pro ZáznamTransakce	89
Obrázek B.1 – Doporučovaný formát-zprávy pro zprávu	93
Obrázek B.2 – Formát zprávy pro Doporučované.záhlaví	94
Obrázek B.3 – Formát-zprávy pro Doporučovaný.TypPožadavku	94
Obrázek B.4 – Formát-zprávy pro Doporučovaný.TypOdpovědi	95
Obrázek G.1 – Typový objekt pojmenování v CIM	142
Obrázek I.1 – eBIX XML schéma	237
Obrázek I.2 – eBIX měřená data jako schéma UML třídy	239
Obrázek J.1 – Struktura požadavku ve zprávě	243
Obrázek J.2 – ZískáníOdečtůElektroměru	244
Obrázek J.3 – ZískáníAktivKoncovéZařízení	245
Obrázek J.4 – ZískáníDatovéhoSouboruElektroměruOdběratele	246
Tabulka 1 – Komerční funkce a abstraktní složky	21
Tabulka 2 – Třídy pro odečet a řízení elektroměru	22
Tabulka 3 – Třídy vztahující se k odečtu a řízení elektroměru	26
Tabulka A.1 – Obecně používaná slovesa	91
Tabulka B.1 – Kategorie KóduOdpovědi	95
Tabulka B.2 – Vyčíslení KóduOdpovědi	95
Tabulka C.1 – Vyčíslení atributu času	99
Tabulka C.2 – Vyčíslení kvalifikátoru dat	100
Tabulka C.3 – Vyčíslení způsobu integrace	101
Tabulka C.4 – Vyčíslení směru toku	102
Tabulka C.5 – Vyčíslení jednotek měřítka	102
Tabulka C.6 – Kategorie měření	105
Tabulka C.7 – Vyčíslení KategorieMěření	106
Tabulka C.8 – Vyčíslení fáze	107
Tabulka C.9 – Vyčíslení metrických násobků	108
Tabulka C.10 – Vyčíslení jednotek měřítka	108

Tabulka C.11 – Vzorové TypyOdečtu 111

Tabulka D.1 – Vzorová HodnotaIdentifikátorů v systému 114

Tabulka D.2 – Vzorové kategorie kódu kvality 114

Tabulka D.3 – Vzorové kategorizované kódy 115

Strana

Tabulka D.4 – Vzorové kódy kvality 117

Tabulka E.1 – Vzorové kódy domény UdálostiKoncovéhoZařízení 118

Tabulka E.2 – Vzorové kódy části domény UdálostiKoncovéhoZařízení 119

Tabulka E.3 – Vzorové kódy typu UdálostiKoncovéhoZařízení 120

Tabulka E.4 – Vzorové indexy UdálostiKoncovéhoZařízení 120

Tabulka E.5 – Vzorové kódy UdálostiKoncovéhoZařízení 127

Tabulka E.6 – Vzorové kódy UdálostiKoncovéhoZařízení 140

Tabulka F.1 – Porovnání vzorových kódů resetu odběru 141

Tabulka F.2 – Vzorové kódy ŘízeníKoncovéhoZařízení 141

Tabulka G.1 – Vzorové vazby u elektroměru 144

Tabulka I.3 – Odečet elektroměru: Mapování eBIx měřených dat na IEC OdečtyElektroměru 240

Úvod

Účelem tohoto dokumentu je definovat normu pro integraci systémů integračního měření (MS), které budou zahrnovat tradiční (jednosměrné nebo obousměrné) systémy automatického odečtu elektroměrů (AMR), s ostatními systémy a komerčními funkcemi v rámci IEC 61968. Náplní této normy je výměna informací mezi systémem integračního měření a ostatními systémy v rámci závodu dané společnosti. Konkrétní podrobnosti o komunikačních protokolech těchto používaných systémů nejsou náplní této normy. Místo toho bude tato norma zjišťovat a modelovat obecné možnosti, které lze případně zabezpečit moderními a/nebo tradičními infrastrukturami elektroměrů, včetně možností obousměrné komunikace, například regulace zátěže, dynamické stanovování cen, zjišťování výpadků, řídicí signály pro decentralizované zdroje energie (DER) a odečet na vyžádání. Takto nebude tato norma ovlivněna specifikací, vývojem a/nebo realizací infrastruktur elektroměrů nové generace, ať při použití norem nebo vlastních prostředků.

Soubor norem IEC 61968 je určen k usnadnění integrace mezi aplikacemi, na rozdíl od integrace uvnitř aplikací. Integrace uvnitř aplikací je zaměřena na programy v témž aplikačním systému, komunikujícím obvykle s ostatními pomocí aplikačních programových prostředků, který je obklopen svým vlastním fungujícím prostředím a je možno jej optimalizovat z hlediska zapínání, reálného času, synchronních spojení a dialogových dotaz/odpověď nebo konverzačních komunikačních modelů. Tyto normy rozhraní jsou tudíž důležité pro volně sdružené aplikace s větší rozmanitostí jazyků, operačních systémů, protokolů a řídicích prostředků. Tento soubor norem je určen spíše pro zajištění aplikací, které si potřebují vyměňovat data každých několik sekund, minut, nebo hodin, než pro ty, které čekají

na noční přenosy v dávkách. Tento soubor norem, určených k realizaci se službami aplikačních programových prostředků vyměňujícími zprávy mezi aplikacemi, bude doplňovat, nikoliv však nahrazovat místa pro ukládání dat společnosti, databázové brány a operační paměti.

Tak, jak je použit v IEC 61968, obsahuje systém řízení dodávky elektrické energie (DMS) různé složky decentralizované aplikace dané společností určené pro řízení elektrických distribučních sítí. Tyto možnosti zahrnují sledování a řízení vybavení pro dodávku elektrické energie, řídicí postupy pro zajištění spolehlivosti soustavy, regulaci napětí, řízení na straně spotřeby, řízení vypínání, řízení prací (na zařízení), řízení automatického mapování a automatických prostředků. Pro každou třídu aplikací určenou v referenčním modelu rozhraní (IRM – Interface Reference Model) jsou definována standardní rozhraní, uvedená v IEC 61968-1: Systémová rozhraní pro řízení dodávky elektrické energie – Část 1: Architektura rozhraní a obecné požadavky.

Tato Část IEC 61968 obsahuje níže uvedené kapitoly.

Přehled o dokumentu IEC 61968-9

Kapitola/Příloha	Název	Náplň
1	Předmět normy	Jsou uvedeny předmět normy a její náplň
2	Citované normativní dokumenty	Dokumenty obsahující ustanovení, která na základě odkazu v tomto textu tvoří ustanovení této mezinárodní normy
3	Termíny, definice a zkratky	Uvádí termíny, definice a zkratky
4	Referenční a informační model	Uvedení obecného přístupu k systému integračního měření, referenčnímu modelu, případům použití, referenčnímu modelu rozhraní, funkcím a složkám odečtu a řízení elektroměrů, termínům typu zpráv a statickému informačnímu modelu
5	Typy zpráv pro odečet a řízení elektroměrů	Typy zpráv vážících se k výměně informací pro dokumenty týkající se odečtu a řízení elektroměrů
Příloha A	Popis sloves v typech zpráv	Popis sloves, která jsou používána pro dané typy zpráv
Příloha B	Doporučená struktura zpráv	Rozšíření CIM pro zajištění doporučené struktury zpráv pro odečet a řízení elektroměrů
Příloha C	Doporučený postup pro generování TypuOdečtu	Doporučená technika sestavení a předkládání vzorových vyčíslení pro textový název IdTypuOdečtu a mRID
Příloha D	Doporučená vyčíslení kódu Kvality	Doporučená technika sestavení a předkládání vzorových vyčíslení pro kódy kvality odečtu
Příloha E	Doporučená vyčíslení kategorie UdálostVKoncovémZařízení	Doporučuje kódy výstrah pro UdálostVKoncovémZařízení
Příloha F	Doporučená vyčíslení kódů ŘízeníKoncovéhoZařízení	Popisuje doporučené techniky pro fungování kódů UdálostVKoncovémZařízení při vytváření kódů ŘízeníKoncovéhoZařízení
Příloha G	Doporučený postup pro udržování vazeb mezi objekty	Popisuje použití identifikátoru hlavního prostředku (mRID)
Příloha H	XML schéma pro užitečné obsahy zpráv	Poskytuje xsd informace, které vývojoví pracovníci použijí k vytvoření zpráv z IEC 61968-9
Příloha I	Mapování na eblX	Poskytuje mapování mezi odečtem elektroměrů z IEC 61968-9 a eblX
Příloha J	Parametry požadavku	Popisuje vymezení GET požadavků s použitím parametrů požadavku

1 Rozsah platnosti

Tento dokument je Část 9 normy IEC 61968 a definuje obsah informací pro soubor typů zpráv jež lze použít pro zajištění řady komerčních funkcí vážících se k odečtu a řízení elektroměrů. Obvyklá použití těchto typů zpráv zahrnují odečet elektroměru, řízení elektroměru, události u elektroměru, synchronizaci dat odběratelů a spínání u odběratelů. Ačkoliv je určena především pro elektrické distribuční sítě, lze IEC 61968-9 použít pro další aplikace integračního měření, včetně neelektrických měřených veličin nezbytných pro obsluhu plynových a vodovodních sítí.

Účelem tohoto dokumentu je definovat normu pro integraci systémů integračního měření (MS), které zahrnují tradiční manuální systémy a (jednosměrné nebo obousměrné) systémy automatického odečtu elektroměrů (AMR), s ostatními systémy a komerčními funkcemi v rámci IEC 61968. Předmětem této mezinárodní normy je výměna informací mezi systémem integračního měření a ostatními systémy v rámci závodu dané společnosti. Konkrétní podrobnosti o komunikačních protokolech těchto používaných systémů nejsou náplní této normy. Místo toho bude tato norma zjišťovat a modelovat obecné možnosti, které lze případně zabezpečit moderními a/nebo tradičními infrastrukturami elektroměrů, včetně možností obousměrné komunikace, například regulace zátěže, dynamické stanovování cen, zjišťování výpadků, řídicí signály pro decentralizované zdroje energie (DER) a odečet na vyžádání. Takto nebude tato norma ovlivněna specifikací, vývojem a/nebo realizací infrastruktur elektroměrů nové generace, ať při použití norem nebo vlastních prostředků.

Možnosti a informace zajištěné systémem odečtu elektroměrů jsou důležité pro různé účely, zahrnující (ale neomezené na) intervalová data, data o odběru podle času, data o energii (spotřeba a výroba) podle času, řízení vypínání, přerušení služby, obnovení služby, sledování kvality služby, analýzu distribuční sítě, plánování dodávky elektrické energie, omezení odběru, fakturování odběratelům a řízení prací. Tato norma rovněž rozšiřuje CIM (Obecný informační model) o zajištění výměny dat s elektroměrem.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.