

DIN EN 61850-9-2

ICS 33.040.40

**Kommunikationsnetze und -systeme in Stationen –
Teil 9-2: Spezifische Abbildung von Kommunikationsdiensten (SCSM) –
Abgetastete Werte über ISO/IEC 8802-3 (IEC 61850-9-2:2004);
Deutsche Fassung EN 61850-9-2:2004, Text Englisch**

Communication networks and systems in substations –
Part 9-2: Specific Communication Service Mapping (SCSM) –
Sampled values over ISO/IEC 8802-3 (IEC 61850-9-2:2004);
German version EN 61850-9-2:2004, text English

Réseaux et systèmes de communication dans les postes –
Partie 9-2: Implémentation spécifique des services de communication (SCSM) –
Valeurs numérisées sur l'ISO 8802-3 (CEI 61850-9-2:2004);
Version allemande EN 61850-9-2:2004, texte anglaise

Gesamtumfang 40 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE

Beginn der Gültigkeit

Die von CENELEC am 2004-04-01 angenommene EN 61850-9-2 gilt als DIN-Norm ab 2005-02-01.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 61850-9-2:2003-02.

Die Internationale Norm IEC 61850-9-2:2004-04 „Communication networks and systems in substations – Part 9-2: Specific Communication Service Mapping (SCSM) – Sampled values over ISO/IEC 8802-3“ ist unverändert von CENELEC als Europäische Norm EN 61850-9-2:2004-05 und somit in das Deutsche Normenwerk übernommen worden (in der vorliegenden Norm mit geänderten Seitenzahlen).

Für die vorliegende Norm ist das nationale Arbeitsgremium K 952 „Netzleittechnik“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE zuständig, das zur Unterstützung der Erarbeitung der Normenreihe IEC 61850-9 den AK 952.0.10 „Prozessschnittstelle für Stationsleittechnik“ eingesetzt hatte.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom TC 57 „Power systems management and associated information exchange“^a erarbeitet, und zwar von der WG 12 „Communication networks and systems in substations: Communication within and between process and unit levels“ („Prozessbus“). Dieser hatte TC 57 gemeinsam mit der WG 10 „Communication networks and systems in substations: Functional architecture and general requirements“ und der WG 11 „Communication networks and systems in substations: Communication within and between unit and station levels“ („Stationsbus“) 1994 das Normungsvorhaben IEC 61850 in enger Kooperation untereinander übertragen.

Das IEC-Komitee hat entschieden, dass der Inhalt dieser Publikation bis zum Jahr 2005 unverändert bleiben soll. Zu diesem Zeitpunkt wird entsprechend der Entscheidung des Komitees die Publikation

- bestätigt,
- zurückgezogen,
- durch eine Folgeausgabe ersetzt oder
- geändert.

Mit der Deutschen Fassung der von CENELEC für EN 61850-9-2 beschlossenen ergänzenden Festlegungen wird die Englische Fassung der IEC 61850-9-2 veröffentlicht. Das Präsidium des DIN hat mit seinem Beschluss 1/2004 festgelegt, dass von dem in den Regeln der europäischen Normungsarbeit von CEN/CENELEC verankerten Grundsatz, wonach Europäische Normen in den drei offiziellen Sprachen Deutsch, Englisch und Französisch veröffentlicht werden, in begründeten Ausnahmefällen abgewichen und auf die deutsche Sprachfassung verzichtet werden kann. Die Genehmigung dafür hat die DIN-Geschäftsleitung entsprechend ihren in Anlage 1 zu dem DIN-Rundschreiben A 5/2004 festgelegten Kriterien für die vorliegende Norm auf Antrag der DKE als Ergebnis einer Einzelfallentscheidung erteilt, zumal bereits dieser Norm zugrunde liegende Papiere überwiegend in englischer Sprache auch von den deutschen Marktteilnehmern angewendet werden. Um die Anwendung der vorliegenden Norm zu erleichtern, wurden die nachfolgende Einführung sowie ein Verzeichnis der Abkürzungen und eine englisch-deutsche Fachwörterliste vorangestellt.

Weitere Hinweise siehe Einführung und Nationale Fußnoten im Normtext.

Einführung

Die vorliegende Norm ist Teil der Reihe IEC 61850 bzw. EN 61850, in der Kommunikationsnetze und -systeme in Stationen [en: Communication networks and systems in substations] festgelegt werden.

Im Rahmen des Normungsvorhabens IEC 61850 mit dem Haupttitel „Communication networks and systems in substations“ sind die folgenden Publikationen erschienen oder vorgesehen (angegeben sind die Untertitel):

- Teil 1: Introduction and overview;
- Teil 2: Glossary;

a Titel des TC 57 bis Oktober 2003: „Power system control and associated communications“.

- Teil 3: General requirements;
- Teil 4: System and project management;
- Teil 5: Communication requirements for functions and device models;
- Teil 6: Configuration description language for communication in electrical substations related to IEDs;
- Teil 7-1: Basic communication structure for substation and feeder equipment – Principles and models;
- Teil 7-2: Basic communication structure for substation and feeder equipment – Abstract communication service interface (ACSI);
- Teil 7-3: Basic communication structure for substation and feeder equipment – Common data classes;
- Teil 7-4: Basic communication structure for substation and feeder equipment – Compatible logical node classes and data classes;
- Teil 7-401: Logical nodes, data objects and definitions for exchanging information about power quality^b;
- Teil 8-1: Specific communication service mapping (SCSM) – Mappings to MMS (ISO 9506-1 and ISO 9506-2) and to ISO/IEC 8802-3;
- Teil 9-1: Specific communication service mapping (SCSM) – Sampled values over serial unidirectional multidrop point to point link;
- Teil 9-2: Specific communication service mapping (SCSM) – Sampled values over ISO/IEC 8802-3;
- Teil 10: Conformance testing^b.

In der vorliegenden Norm wird die spezifische Abbildung von Kommunikationsdiensten (SCSM) für die Übertragung abgetasteter Werte entsprechend der Festlegung der abstrakten Schnittstelle nach DIN EN 61850-7-2 festgelegt. Die Abbildung in Verbindung mit DIN EN 61850-8-1 für die Übertragung der abgetasteten Werte geschieht in Gestalt eines Abstraktmodells in gemischter Schichtung mit direktem Zugriff auf eine Verbindungsschicht nach ISO/IEC 8802-3. Die Festlegung der SCSM nach der vorliegenden Norm ergänzt DIN EN 61850-9-1, sodass eine vollständige Abbildung des Modells abgetasteter Werte möglich wird.

Die vorliegende Norm gilt für elektronische Stromwandler oder Spannungswandler (ECT oder EVT mit digitalem Ausgang), Sammeleinheiten und intelligente elektronische Geräte (IED), z. B. Schutzeinrichtungen, feldbezogene Steuer- und Regelgeräte sowie Messgeräte.

Die SCSM nach dieser Norm in Verbindung mit DIN EN 61850-6 und den Normen der Reihe DIN EN 61850-7 ermöglicht das Zusammenwirken von Einrichtungen verschiedener Hersteller. Bestimmte Realisierungen oder Produkte werden in dieser Norm jedoch nicht behandelt, auch wird nicht gefordert, in einem Rechnersystem Instanzen und Schnittstellen vorzusehen. Diese Norm beschränkt sich auf die von außen wahrnehmbare Funktionalität von Realisierungen sowie die Konformitätsanforderungen für solche Funktionalitäten.

Weiteres zur Einführung siehe [1] bis [7] sowie DIN EN 61850-3:2002-12, DIN EN 61850-4:2002-12 und DIN EN 61850-9-1:2004-02.

Hinweise zum organisatorischen und normativen Umfeld des Normungsvorhabens IEC 61850 siehe DIN EN 61850-3 und [1].

Abkürzungen

(soweit in dieser Norm nicht für nur Programmierzwecke verwendet; siehe auch Abschnitt 4 und weitere Normen der Reihe DIN EN 61850)

100Base-FX	optisches Glasfaser-Übertragungssystem nach ISO/IEC 8802-3 [en: optical fibre transmission system according to ISO/IEC 8802-3] ^c
ACSI	abstrakte Schnittstelle für Kommunikationsdienste [en: abstract communication service interface]
AK	Arbeitskreis
APCI	Protokollsteuerinformation der Anwendungsschicht [en: application protocol control information]
APDU	Protokolldateneinheit der Anwendungsschicht [en: application protocol data unit]
APPID	Anwendungskennung [en: application identifier]
ASDU	Dienstdateneinheit der Anwendungsschicht [en: application service data unit]

^b In Beratung.

^c Ethernet-Verbindung mit 100 Mbit/s, Wellenlänge 1300 nm, Segmentlänge bis 400 m.

ASN.1	abstrakte Notation Eins für darstellungsunabhängige Syntax [en: abstract syntax notation number One]
AUI	Schnittstelle zur Anschlusseinheit [en: attachment unit interface]
BER	Verpackungsregeln für Daten in ASN.1 [en: ASN.1 basic encoding rule]
BS	Bitfolge [en: bitstring]
c	bedingte Dienstleistung: bei angegebener Bedingung auszuführen [en: conditional support: item shall be implemented if stated condition exists]
CD	Komitee-Entwurf (internationaler Norm-Entwurf) [en: Committee Draft]
CDV	Komitee-Entwurf zur Abstimmung (internationaler Norm-Entwurf) [en: Committee Draft for Vote]
CEN	Europäisches Komitee für Normung, Brüssel (Deutsches Nationales Komitee: DIN, Berlin)
CENELEC	Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung, Brüssel (Deutsches Nationales Komitee: DKE, Frankfurt am Main)
CER	kanonische Codierungsregel [en: canonical encoding rule]
CFI	Regel-Formatkennung [en: canonical format identifier]
CIGRÉ	Internationales Forum für elektrische Energieerzeugung, -übertragung und -verteilung [en: International Council on Large Electric Systems; fr: Conseil International des Grands Réseaux Électriques], Paris (Deutsches Nationales Komitee: VDE, Frankfurt am Main)
CSMA/CD	Steuerung(sverfahren) für Vielfachzugriff mit Aktivitätsüberwachung und Kollisionserkennung [en: carrier sense multiple access/collision detection (CSMA/CD)]
DER	besondere Codierungsregel [en: distinguished encoding rule]
DF	Telegramm mit Daten [en: data frame]
DO	Datenobjekt [en: data object]
ECT	elektronischer Stromwandler [en: electronic current transformer]
en	englisch
EPRI	Electric Power Research Institute, Palo Alto, California, U.S.A.
E-RIF	eingebettetes Feld für Betriebsmittelinformation [en: embedded resource identification field]
EVT	elektronischer Spannungswandler [en: electronic voltage transformer]
FDIS	internationaler Norm-Schluss-Entwurf [en: Final Draft International Standard]
F/S	Funktionsnorm [en: functional standard]
FX	siehe 100Base-FX
fr	französisch
GOOSE	gattungsbezogen objektorientiertes Stationsereignis [en: generic object oriented substation event]
GSE	generisches Stationsereignis [en: generic substation event]
GSSE	generisches Stationszustandsereignis [en: generic substation status event]
i	nicht im Anwendungsbereich: Ausführung gehört nicht zum Anwendungsbereich dieser Norm [en: out-of-scope: implementation of item not within scope of this standard]
IC	integrierte Schaltung [en: integrated circuit]
ICD	IED-Konfigurationsbeschreibung [en: IED configuration description]
ID	Kennung [en: identifier]
IEC	Internationale Elektrotechnische Kommission [en: International Electrotechnical Commission], Genf (Deutsches Nationales Komitee: DKE, Frankfurt am Main)
IED	intelligentes elektronisches Gerät [en: intelligent electronic device]
IEEE	Verein der Elektro- und Elektronik-Ingenieure [en: Institute of Electrical and Electronic Engineers], New York (deutsche Sektion: VDE, Frankfurt am Main)
IETF	Sondergruppe für die technische Ausführung des Internet [en: Internet Engineering Task Force]
IP	teilnetzübergreifendes Protokoll [en: internet protocol]
ISO	Internationale Organisation für Normung [en: International Organization for Standardization], Genf (Deutsches Nationales Komitee: DIN, Berlin)
K	Komitee
LAN	lokales Netz [en: local area network]

LLN0	logischer Knoten mit Informationen zu einem logischen Gerät [en: logical node logical node zero] ^d
LSDU	Dienstdateneinheit der Verbindungsschicht [en: link layer service data unit]
m	bindende Dienstleistung: auszuführen [en: mandatory support: item shall be implemented]
MAC	Steuerung für Mediumzugriff [en: media access control]
MAU	Medium-Anschlusseinheit [en: medium attachment unit]
MMS	Festlegung der Nachrichtenformate für Fertigungszwecke [en: Manufacturing Message Specification]; siehe Normen der Reihe ISO 9506
MS	Steuerung abgetasteter Werte mit Mehrfachempfang (funktionsabhängig) [en: multicast sampled value control (functional constraint)]
MSV	abgetasteter Wert mit Mehrfachempfang [en: multicast sampled value]
MSVCB	Steuerblock für abgetastete Werte mit Mehrfachempfang [en: multicast sampled value control block]
MU	Sammeleinheit [en: merging unit]
NP	Normungsvorschlag [en: New work-item Proposal]
o	wahlfreie Dienstleistung: Ausführung nach Entscheidung des Ausführenden [en: optional support: implementor may decide to implement item]
OSI	Kommunikation Offener Systeme [en: open systems interconnection], siehe ISO/IEC 7498-1
P/C	Bau- oder Funktionselement / Bau- oder Funktionsgruppe [en: primitive / constructed]
PDU	Protokolldateneinheit [en: protocol data unit]
PICS	Protokollimplementierungs-Konformitätserklärung [en: protocol implementation conformance statement]
r	lesbar [en: readable]
RFC	zur Kommentierung veröffentlichter Entwurf [en: request for comments] (bei IETF)
RIF	Feld für Wegewahlinformation [en: routing information field], siehe ISO/IEC 8802-5
r/w	les- und überschreibbar [en: readable and writeable]
SCL	Stationskonfigurationssprache [en: substation configuration language]
SCSM	spezifische Abbildung von Kommunikationsdiensten [en: specific communication services mapping]
SV	abgetasteter Wert [en: sampled value]
TC	Technisches Komitee [en: Technical Committee]
TCI	Information über Markierungssteuerung [en: tag control information]
TCP/IP	Transportprotokoll für verbindungsorientierte Transportdienste im Internet [en: transmission control protocol / internet protocol]
TLV	Typ oder Markierung, Länge, Wert [en: type or tag, length, value]
TPID	Kennung des Markierungsprotokolls [en: tag protocol identifier]
UI	positive ganze Zahl [en: unsigned integer]
US	Steuerung einzeln abgetasteter Werte (funktionsabhängig) [en: unicast sampled value control (functional constraint)]
USV	einzeln abgetasteter Wert [en: unicast sampled value]
USVCB	Kontrollblock für einzeln abgetastete Werte [en: unicast sampled value control block]
VDE	Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e. V., Frankfurt am Main
VID	VLAN-Kennung [en: VLAN identifier]
VLAN	virtuelles lokales Netz (virtuelles LAN) [en: virtual local area network (virtual LAN)]
VMD	virtuelle Fertigungseinheit [en: virtual manufacturing device]
w	überschreibbar [en: writeable]
WG	Arbeitsgruppe [en: Working Group]
x	ausgeschlossen: Vorgang darf nicht ausgeführt werden [en: excluded: implementor shall not implement this item]
XML	erweiterbare Kennzeichnungssprache [en: extensible markup language]

^d LLN0 steht z. B. nach DIN EN 61850-7-1:2004-12 für „logischer Knoten Null“ [en: logical node zero].

Englisch-deutsche Fachwörterliste

(siehe auch Verzeichnis „Abkürzungen“)

application layer (layer 7)	Anwendungsschicht (Schicht 7; siehe ISO/IEC 7498-1)
bay	Feld
buffer	Puffer, Zwischenspeicher
class	Klasse
client	Client (auch: Auftraggeberprozess)
communication stack	Schichtung für die Kommunikation
conformance	Konformität
data set	Datensatz
encoding rule	Verpackungsregel
Ethernet	Protokollstandard für ein lokales Netz mit CSMA/CD nach ISO/IEC 8802-3
frame format	Telegrammformat
installation unity	Baueinheit
link layer (layer 2)	Sicherungsschicht ^e (Schicht 2; siehe ISO/IEC 7498-1)
mapping	Abbildung
network layer (layer 3)	Vermittlungsschicht (Schicht 3; siehe ISO/IEC 7498-1)
notation	Schreibweise
physical layer (layer 1)	Bitübertragungsschicht ^f (Schicht 1; siehe ISO/IEC 7498-1)
presentation layer (layer 6)	Darstellungsschicht (Schicht 6; siehe ISO/IEC 7498-1)
protocol usage	Protokollanwendung
restriction	Einschränkung
router	Router, Wegewahleinheit
server	Server (auch: Zentralrechner, Auftragnehmerprozess; hier nicht: Dienstbringer)
service	Dienst
session layer (layer 5)	Kommunikationssteuerungsschicht (Schicht 5; siehe ISO/IEC 7498-1)
transmission	Übertragung
transport layer (layer 4)	Transportschicht (Schicht 4; siehe ISO/IEC 7498-1)
process bus architecture	Prozessbus-Architektur
multicast address selection	mehrfache Adressenauswahl
user	Nutzer

^e In anderen Normen des DKE-K 952 abweichend „Verbindungsschicht“.

^f In anderen Normen des DKE-K 952 abweichend „physikalische Schicht“.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Zusammenhang mit Europäischen und Internationalen Normen

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf eine Norm oder andere Unterlage ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils neueste gültige Ausgabe der in Bezug genommenen Norm oder anderen Unterlage.

Für den Fall einer datierten Verweisung im normativen Text bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe der Norm oder anderen Unterlage.

Informationen über den Zusammenhang der zitierten Normen und anderen Unterlagen mit den entsprechenden Deutschen Normen und anderen Unterlagen siehe Tabelle NA.1 (geordnet nach der Spalte „Internationale Norm“, ersatzweise nach der Spalte „Europäische Norm“; ohne Anspruch auf Vollständigkeit).

Tabelle NA.1

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm
–	IEC 60874-10-1:1997	–
–	IEC 60874-10-2:1997	–
–	IEC 60874-10-3:1997	–
–	IEC/TR 61850-1:2003	E DIN IEC 57/401/CD:2000-12 ^g
–	IEC/TS 61850-2:2003	–
EN 61850-3:2002	IEC 61850-3:2002	DIN EN 61850-3:2002-12
EN 61850-4:2002	IEC 61850-4:2002	DIN EN 61850-4:2002-12
EN 61850-5:2003	IEC 61850-5:2003	E DIN EN 61850-5:2003-07 ^g
EN 61850-6:2004	IEC 61850-6:2004	E DIN EN 61850-6:2004-04 ^g
EN 61850-7-1:2003	IEC 61850-7-1:2003	DIN EN 61850-7-1:2004-12
EN 61850-7-2:2003	IEC 61850-7-2:2003	DIN EN 61850-7-2:2004-02
EN 61850-7-3:2003	IEC 61850-7-3:2003	DIN EN 61850-7-3:2004-02
EN 61850-7-4:2003	IEC 61850-7-4:2003	E DIN EN 61850-7-4:2003-06 ^g
–	IEC 57/624/NP:2003 (→ IEC 61850-7-401)	–
EN 61850-8-1:2004	IEC 61850-8-1:2004	E DIN EN 61850-8-1:2003-04 ^g
EN 61850-9-1:2003	IEC 61850-9-1:2003	DIN EN 61850-9-1:2004-02
prEN 61850-10:2004	IEC 57/699/CDV:2004 (→ IEC 61850-10)	E DIN EN 61850-10:2004-04
–	IEEE 754 / ANSI 754:1985	–
–	IEEE 802.1Q:1998; geändert durch	–
–	IEEE 802.1u:2001	–

^g Nicht übereinstimmend.

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm
— ^h	ISO/IEC 7498-1:1994; korrigierte Fassung 1996-06	—
—	ISO/IEC 8326:1996 + A1/A2:1998 + Technical Corrigendum 1 :2002	—
—	ISO/IEC 8327-1:1996 + A1/A2:1998 Technical Corrigendum 1 :2002	—
—	ISO/IEC 8649:1996; ersetzt durch ISO/IEC 15953:1999	—
—	ISO/IEC 8650-1:1996; ersetzt durch ISO/IEC 15954:1999	—
—	ISO/IEC 8802-3:2000	—
—	ISO/IEC 8822:1994 + A1/A2:1998	—
—	ISO/IEC 8823-1:1994 + A1/A2:1998	—
—	ISO/IEC 8824-1:1999 + A1/A2:2000; ersetzt durch ISO/IEC 8824-1:2002	—
—	ISO/IEC 8825-1:2002	—
—	ISO 9506-1:2003	—
—	ISO 9506-2:2003	—
—	RFC 791 ⁱ	—
—	RFC 792 ⁱ	—
—	RFC 793 ⁱ	—
—	RFC 826 ⁱ	—
—	RFC 894 ⁱ	—
—	RFC 919 ⁱ	—
—	RFC 1006 ⁱ	—
—	RFC 1112 ⁱ	—

^h EN ISO/IEC 7498-1:1995 wurde im Oktober 1998 zurückgezogen.

ⁱ Publikation der Sondergruppe für die technische Ausführung des Internet [en: Internet Engineering Task Force (IETF)];
Bezugsquelle: <http://www.ietf.org>.

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 61850-3:2002-12, *Kommunikationsnetze und -systeme in Stationen – Teil 3: Allgemeine Anforderungen* (IEC 61850-3:2002); Deutsche Fassung EN 61850-3:2002

DIN EN 61850-4:2002-12, *Kommunikationsnetze und -systeme in Stationen – Teil 4: System- und Projektverwaltung* (IEC 61850-4:2002); Deutsche Fassung EN 61850-4:2002

E DIN EN 61850-5:2003-07, *Kommunikationsnetze und -systeme in Stationen – Teil 5: Kommunikationsanforderungen für Funktionen und Gerätemodelle* (IEC 57/641/FDIS:2003); Deutsche Fassung prEN 61850-5:2003, Text Englisch

E DIN EN 61850-6:2004-04, *Kommunikationsnetze und -systeme in Stationen – Teil 6: Sprache für die Beschreibung der Konfiguration für die Kommunikation in Stationen mit intelligenten elektronischen Geräten (IED)* (IEC 57/693/FDIS:2003); Deutsche Fassung prEN 61850-6:2003, Text Englisch

DIN EN 61850-7-1:2004-12, *Kommunikationsnetze und -systeme in Stationen – Teil 7-1: Grundlegende Kommunikationsstruktur für stations- und feldbezogene Ausrüstung – Grundsätze und Modelle* (IEC 61850-7-1:2003); Deutsche Fassung EN 61850-7-1:2003

DIN EN 61850-7-2:2004-02, *Kommunikationsnetze und -systeme in Stationen – Teil 7-2: Grundlegende Kommunikationsstruktur für stations- und feldbezogene Ausrüstung – Abstrakte Schnittstelle für Kommunikationsdienste (ACSI)* (IEC 61850-7-2:2003); Deutsche Fassung EN 61850-7-2:2003, Text Englisch

DIN EN 61850-7-3:2004-02, *Kommunikationsnetze und -systeme in Stationen – Teil 7-3: Grundlegende Kommunikationsstruktur für stations- und feldbezogene Ausrüstung – Gemeinsame Datenklassen* (IEC 61850-7-3:2003); Deutsche Fassung EN 61850-7-3:2003, Text Englisch

E DIN EN 61850-7-4:2003-06, *Kommunikationsnetze und -systeme in Stationen – Teil 7-4: Grundlegende Kommunikationsstruktur für stations- und feldbezogene Ausrüstung – Kompatible Logikknoten- und Datenklassen* (IEC 57/622/FDIS:2003); Deutsche Fassung prEN 61850-7-4:2003, Text Englisch

E DIN EN 61850-8-1:2003-04, *Kommunikationsnetze und -systeme in Stationen – Teil 8-1: Spezifische Abbildung von Kommunikationsdiensten (SCSM) – Abbildungen auf MMS (nach ISO/IEC 9506-1 und -2^j) und ISO/IEC 8802-3* (IEC 57/617/CDV:2002); Deutsche Fassung prEN 61850-8-1:2002, Text Englisch

DIN EN 61850-9-1:2004-02, *Kommunikationsnetze und -systeme in Stationen – Teil 9-1: Spezifische Abbildung von Kommunikationsdiensten (SCSM) – Abgetastete Werte über serielle Simplex-Mehrfach-Punkt-zu-Punkt-Verbindung* (IEC 61850-9-1:2003); Deutsche Fassung EN 61850-9-1:2003, Text Englisch

E DIN EN 61850-10:2004-04, *Kommunikationsnetze und -systeme in Stationen – Teil 10: Konformitätsprüfung* (IEC 57/699/CDV:2004); Deutsche Fassung prEN 61850-10:2004, Text Englisch

E DIN IEC 57/401/CD:2000-12, *Kommunikationsnetze und -systeme in Stationen – Teil 1: Grundlegende Prinzipien* (IEC 57/401/CD:1999)

IEC 57/624/NP:2003-01, *New work-item proposal: Communication networks and systems in substations – Part 7-401: Logical nodes, data objects and definitions for exchanging information about power quality*

IEC/TR 61850-1:2003-04, *Technical Report: Communication networks and systems in substations – Part 1: Introduction and overview*

IEC/TS 61850-2:2003-08, *Technical Specification: Communication networks and systems in substations – Part 2: Glossary*

[1] Schwarz, K. (Herausgeber): *Offene Kommunikation nach IEC 61850 für die Schutz- und Stationsleittechnik*. etz-Report 34, 1. Auflage 2004, VDE VERLAG GMBH, Berlin; ISBN 3-8007-2788-9

j Die deutsche Übersetzung des Untertitels von IEC 57/602/CDV ist zu berichtigen in „Abgetastete Werte über ISO/IEC 8802-3“ (entsprechend dem Untertitel von DIN EN 61850-9-1:2004-02).

- [2] Baumann, R.; Brand, K.-P.; Brunner, C.; Wimmer, W.: *Der Standard IEC 61850 – IEC 61850 in Schaltanlagen als Kern einer durchgängigen Kommunikationslösung für den Netzbetreiber*. Bulletin SEV/VSE 3/03, Seiten 31 bis 37
- [3] Brand, K.-P.; Wimmer, W.: *Der Standard IEC 61850 – Offene Kommunikation in Schaltanlagen im deregulierten Strommarkt*. Bulletin SEV/VSE 1/02, Seiten 9 bis 13
- [4] Dinges, R.: *IEC/TR 61850-1:2003-04 Kommunikationsnetze und -systeme in Stationen – Teil 1: Einführung und Übersicht*. Einführungsaufsatz in DIN-Mitteilungen + elektronorm 10 – 2003, Seiten 52 und 54
- [5] Dinges, R.: *IEC/TS 61850-2:2003-08 Kommunikationsnetze und -systeme in Stationen – Teil 2: Wörterverzeichnis — IEC 61850-5:2003-07 Kommunikationsnetze und -systeme in Stationen – Teil 5: Kommunikationsanforderungen für Funktionen und Gerätemodelle*. Einführungsaufsatz in DIN-Mitteilungen + elektronorm 12 – 2003, Seiten 61 und 62
- [6] Bauer, H.; Igel, M.; Porath, T.; Leutmann, R.; Schubert, H.: *IEC 61850 – Modellierungsempfehlung für Netzbetreiber und Hersteller*. ew Jg. 102 (2003), Heft 12, Seiten 22 und 24 bis 27
- [7] März, W.: *IEC/TR 62357:2003-07 Netzleittechnik und zugehörige Kommunikationstechnik – Referenzarchitektur für Objektmodelle, Dienste und Protokolle*. Einführungsaufsatz in DIN-Mitteilungen + elektronorm 12 – 2003, Seiten 63 und 64

Kommunikationsnetze und -systeme in Stationen
Teil 9-2: Spezifische Abbildung von Kommunikationsdiensten (SCSM) –
Abgetastete Werte über ISO/IEC 8802-3
(IEC 61850-9-2:2004)

Communication networks and systems in
substations
Part 9-2: Specific Communication Service
Mapping (SCSM) –
Sampled values over ISO/IEC 8802-3
(IEC 61850-9-2:2004)

Réseaux et systèmes de communication dans
les postes
Partie 9-2: Implémentation spécifique des
services de communication (SCSM) –
Valeurs numérisées sur l'ISO/IEC 8802-3
(CEI 61850-9-2:2004)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2004-04-01 angenommen. Die CENELEC-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Zentralsekretariat oder bei jedem CENELEC-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CENELEC-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

CENELEC

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

Vorwort

Der Text des Schriftstücks IEC 57/690/FDIS, vorgesehene 1. Ausgabe von IEC 61850-9-2, ausgearbeitet von dem IEC /TC 57 „Power systems management and associated information exchange“, wurde bei IEC und CENELEC der Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 2004-04-01 als EN 61850-9-2 angenommen.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem die EN auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2005-01-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2007-04-01

Der Anhang ZA wurde von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 61850-9-2:2004 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.