

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	2
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe und Abkürzungen	7
3.1 Begriffe	7
3.2 Abkürzungen	7
4 Betroffene Kommunikationsumgebungen	8
5 Verwendung der Kommunikationsschichten für dieses Profil	9
5.1 Informationen zur Verwendung der Norm zur Festlegung der unteren Schichten	9
5.2 Struktur des Kommunikationsprofils	9
5.3 Untere Protokollschichten und ihre Verwendung	9
5.3.1 Übersicht	9
5.3.2 Bitübertragungsschicht	10
5.3.3 MAC-Schicht	10
5.4 Dienstzuordnung und Adaptionsschichten	10
5.4.1 Übersicht	10
5.4.2 CPAS	11
5.4.3 IP-SSAS	11
5.4.4 HDLC-SSAS	15
5.5 Registrierungs- und Verbindungsverwaltung	17
6 Identifizierung und Adressierungsschemata	18
7 Besondere Überlegungen zu den Diensten der Anwendungsschicht	19
7.1 Übersicht	19
7.2 Erstellen und Freigeben von Anwendungsassoziationen: ACSE-Dienste	19
7.3 xDLMS-Dienste	19
7.4 Sicherheitsmechanismen	19
7.5 Übertragen von langen Anwendungsnachrichten	19
7.6 Überlegungen zu Medienzugriff, Bandbreite und Zeitverhalten	19
7.7 Sonstige Überlegungen	20
8 Kommunikationskonfiguration und Verwaltung	20
9 COSEM-Anwendungsprozess	20
10 Zusätzliche Überlegungen zur Verwendung dieses Profils	20
Anhang A (informativ) Beispiele	21
A.1 Beispiele für IP-basierte Kommunikation	21
A.2 Beispiele für HDLC-basierte Kommunikation	24
A.2.1 Beispiel 1: Aufbau einer Sicherungsschichtverbindung (SNRM-UA-Austausch)	24
A.2.2 Beispiel 2: Aufbau einer AA (AARQ-AARE-Austausch)	26

	Seite
A.2.3 Beispiel 3: Datenkommunikation (GET-Anforderung)	28
A.2.4 Beispiel 4: Beispiel für Trennung mit Freigabe (DISC)	30
Anhang B (normativ) COSEM-ICs für den Datenaustausch über HS-PLC-Nachbarschaftsnetzwerke nach ISO/IEC 12139-1	33
B.1 Allgemeines	33
B.2 Schnittstellenklassen für die Einrichtung und Verwaltung von DLMS/COSEM-HS-PLC- Netzwerken nach ISO/IEC 12139-1	33
B.2.1 Übersicht	33
B.2.2 HS-PLC ISO/IEC 12139-1 MAC setup (class_id = 140, version = 0)	33
B.2.3 HS-PLC ISO/IEC 12139-1 CPAS setup (class_id = 141, version = 0).....	34
B.2.4 HS-PLC ISO/IEC 12139-1 IP SSAS setup (class_id = 142, version = 0)	35
B.2.5 HS-PLC ISO/IEC 12139-1 HDLC SSAS setup (class_id = 143, version = 0).....	36
B.3 Verbindung mit OBIS.....	36
B.3.1 Verwendung der Wertegruppe C.....	36
B.3.2 Objekte für den Datenaustausch über DLMS/COSEM-HS-PLC-Netzwerke nach ISO/IEC 12139-1	37
Stichwortverzeichnis	38
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	39
 Bilder	
Bild 1 – Einheiten und Schnittstellen eines Smart-Metering-Systems mit der Terminologie aus IEC 62056-1-0	8
Bild 2 – DLMS/COSEM-HS-PLC-Profil.....	9
Bild 3 – Architektur der Adaptionsschicht.....	10
Bild 4 – Struktur des CPAS-Datenblocks	11
Bild 5 – IP-SSAS-Datenpaket zur Protokoll-Steuerung	12
Bild 6 – IP-SSAS-Datenpaket	13
Bild 7 – HDLC-SSAS-Datenblock.....	15
Bild 8 – Konfiguration der Antwortnachricht auf die HDLC-Adressen-Anforderung	16
 Tabellen	
Tabelle 1 – Format des IP-SSAS-Datenpakets zur Protokoll-Steuerung IP_Len	12
Tabelle 2 – Format des IP-SSAS-Datenpakets	13
Tabelle 3 – Werte für IP_Header_Comp_Type	14
Tabelle 4 – Gültiger Wertebereich von Transmission_status.....	15
Tabelle 5 – Format des HDLC-SSAS-Datenblocks	16
Tabelle 6 – Verwendung der Felder CMD und STA.....	16
Tabelle 7 – Client- und Server-SAPs für die IP-basierte Kommunikation	18
Tabelle 8 – Client- und Server-SAPs für die HDLC-basierte Kommunikation.....	19
Tabelle B.1 – Verwendung der Wertegruppe C für abstrakte Objekte im COSEM-Kontext	37