

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
1 Allgemeines	5
1.1 Anwendungsbereich	5
1.2 Normative Verweisungen	5
2 Allgemeine Beschreibung	5
2.1 Grundbegriffe	5
2.2 Schichten und Protokolle	5
2.3 Spezifikationsprache	6
2.4 Kommunikationsdienste für den Datenaustausch über örtlichen Bus ohne DLMS	6
2.4.1 Zählerstandsfernauslesung	6
2.4.2 Fernprogrammierungs-Datenaustausch	6
2.4.3 Punkt-zu-Punkt-Fernübertragungs-Datenaustausch	8
2.4.4 Sammelaufruf-Fernübertragungsraster	8
2.4.5 Businitialisierungsraster	8
2.4.6 Datenaustausch bei Aufruf der vergessenen Station	9
2.4.7 Rasterfelder	9
2.4.8 Prinzip der Fernenergieversorgung	10
2.4.9 Vorwahl-Datenaustausch mit einer nichtgespeisten Station	10
2.4.10 Kommunikations-Datenaustausch nach der Vorwahl	11
2.4.11 Alarmfunktion	11
2.5 Kommunikationsdienste für den Datenaustausch über örtlichen Bus mit DLMS	12
2.6 Systemverwaltung	13
3 Datenaustausch über örtlichen Bus ohne DLMS	13
3.1 Bitübertragungsschicht	13
3.1.1 Bitübertragungs-62056-31-Protokoll	13
3.1.2 Parameter der Bitübertragung	13
3.1.3 Zeitdiagramme	15
3.1.4 Bitübertragungsdienste und Dienstelemente	16
3.1.5 Zustandsübergänge	17
3.1.6 Verzeichnis und Verarbeitung der Fehler	26
3.2 Verbindungsschicht	26
3.2.1 Verbindungs-62056-31-Protokoll	26
3.2.2 Datenaustauschverwaltung	26
3.2.3 Verbindungsdienste und Dienstelemente	27
3.2.4 Verbindungsparameter	27
3.2.5 Zustandsübergänge	28
3.2.6 Verzeichnis und Verarbeitung der Fehler	33
3.3 Anwendungsschicht	34
3.3.1 Anwendungs-62056-31-Protokoll	34
3.3.2 Anwendungsdienste und Dienstelemente	34
3.3.3 Anwendungsparameter	34
3.3.4 Zustandsübergänge	35
3.3.5 Verzeichnis und Verarbeitung der Fehler	37

	Seite
4 Datenaustausch über örtlichen Bus mit DLMS	38
4.1 Bitübertragungsschicht	38
4.2 Verbindungsschicht	38
4.2.1 Verbindungs-E/D-Protokoll	38
4.2.2 Datenaustauschverwaltung	38
4.2.3 Verbindungsdienste und Dienstelemente	39
4.2.4 Verbindungsparameter	39
4.2.5 Zustandsübergänge	40
4.2.6 Verzeichnis und Verarbeitung der Fehler	47
4.3 Anwendungsschicht	47
4.3.1 Transport-Teilschicht	47
4.3.2 Anwendungs-Teilschicht	47
5 Datenaustausch über örtlichen Bus – Hardware	48
5.1 Allgemeines	48
5.2 Allgemeine Kennwerte	48
5.2.1 Signalübertragung bei 50 kHz	48
5.2.2 Energieversorgung für die Signalübertragung	49
5.2.3 Einzelne und mehrfache Sekundärstationen	51
5.3 Busanforderung	51
5.3.1 Allgemeine Kennwerte	51
5.3.2 Kabelkennwerte	52
5.3.3 Verdrahtung	53
5.4 Magnetische Kopplung	53
5.4.1 Funktion	53
5.4.2 Gemeinsame mechanische Kennwerte	53
5.4.3 Elektrisches Blockschaltbild bei einfacher Kopplung	54
5.4.4 Elektrisches Blockschaltbild mit Energieversorgungskopplung	55
5.5 Funktionelle Anforderungen an den Sender der Primärstation (für ein 50 kHz-Signal)	55
5.6 Funktionelle Anforderungen an den Empfänger der Primärstation (für ein 50 kHz-Signal)	56
5.7 Funktionelle Anforderungen an den Sender der Sekundärstation (für ein 50 kHz-Signal)	56
5.8 Funktionelle Anforderungen an den Empfänger der Sekundärstation (für ein 50 kHz-Signal)	57
Anhang A (normativ) Spezifikationssprache	58
Anhang B (normativ) Zeitablaufschemata und Eigenschaften	60
Anhang C (normativ) Verzeichnis der unkorrigierbaren Abbruchfehler	62
Anhang D (normativ) Kodierung der Befehlscodefelder von Rastern	63
Anhang E (normativ) Prinzip des CRC	64
Anhang F (normativ) Erzeugung von Zufallszahlen für die Antwort von vergessenen Stationen ..	65
Anhang G (normativ) Erzeugung von Zufallszahlen für die Bestätigung (Architektur ohne DLMS) .	66
Anhang H (normativ) Implementierung von Systemverwaltungsdiensten	67
Anhang I (informativ) Informativer Zusatz zum Datenaustausch	68
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen.	72