

DIN EN 13757-3:2018-06 (D)

Kommunikationssysteme für Zähler - Teil 3: Anwendungsprotokolle; Deutsche Fassung EN 13757-3:2018

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	8
4 Abkürzungen und Symbole	9
4.1 Abkürzungen	9
4.2 Symbole	10
5 Auswahl eines Anwendungsprotokolls	10
6 M-Bus-Protokoll.....	10
6.1 Allgemeines	10
6.2 M-Bus-Datensatz.....	11
6.3 Dateninformationsblock (DIB)	11
6.3.1 Allgemeines	11
6.3.2 Dateninformationsfeld (DIF)	11
6.3.3 Datenfeld.....	12
6.3.4 Funktionsfeld.....	13
6.3.5 Speichernummer	14
6.3.6 Erweiterungsbit (E)	14
6.3.7 Dateninformationsfeld-Erweiterung	14
6.3.8 Tarifinformation.....	15
6.3.9 Information zu Untereinheiten.....	15
6.4 Wertinformationsblock (VIB)	15
6.4.1 Allgemeines	15
6.4.2 Primäre VIFs (Haupttabelle)	16
6.4.3 VIF-Codes für besondere Zwecke	18
6.4.4 Tabellen für die VIFE-Code-Erweiterung.....	18
6.4.5 Alternative Tabelle für die VIFE-Code-Erweiterung (für primäres VIF im Anschluss an VI = FBh)	21
6.4.6 Tabelle kombinierbarer (orthogonaler) VIFE-Code-Erweiterungen	23
6.4.7 Verallgemeinerte Objektschicht.....	26
6.4.8 Datensatzfehler	26
6.5 Herstellerspezifischer unstrukturierter Datenblock.....	28
7 Anwendungsrücksetzung und Anwendungsauswahl	28
7.1 Anwendungsrücksetzung	28
7.2 Anwendungsauswahl mit Subcode	28
7.3 Überblick über CI-Felder für die Anwendungsrücksetzung und Anwendungsauswahl	30
7.4 Regeln für die Anwendungsauswahl.....	31
7.4.1 Rücksetzung der aktuellen Slave-Antwort.....	31
7.4.2 Fehlerhafte Anwendungsauswahl.....	31
7.5 Regeln für die Blockauswahl	31
7.6 Ausgewählter Anwendungsblock im M-Bus-Anwendungsprotokoll	32
8 Synchronisierung der Uhren	32

9	Melden eines Alarmstatus (Slave an Master)	32
10	Bericht eines Anwendungsfehlers	32
10.1	Allgemeines	32
10.2	Statusfeld	32
10.3	Allgemeine Fehler der Anwendungsschicht	33
11	Setzen der Baudrate für die M-Bus-Verbindungsschicht nach EN 13757-2	34
12	Aktion Synchronisieren	35
13	Herstellerspezifische Protokolle	35
14	Andere Anwendungsprotokolle	35
15	Image-Übertragung	35
Anhang A (normativ) Kodierung von Datensätzen		36
Anhang B (normativ) Interpretation der Hexadezimalcodes A_h bis F_h in BCD-Datenfeldern		44
B.1	Allgemeine Beschreibung Normzustand	44
B.2	Definition	44
Anhang C (normativ) VIF-Kodierung für Sondereinheiten		45
C.1	Nicht metrische Einheiten	45
C.2	Klartexteinheiten	45
C.3	Fernaktivierung/-deaktivierung des Ventils/Unterbrechers	46
Anhang D (informativ) Alarmprotokoll		47
D.1	M-Bus nach EN 13757-2	47
D.2	Wireless-M-Bus nach EN 13757-4	47
Anhang E (informativ) Besondere Sequenzen für Wireless-M-Bus-Geräte		48
E.1	VIF/VIFE/VIFE = $FD_h 97_h 1D_h$ (Fehler-Flag)	48
E.2	VIF/VIFE/VIFE = $FD_h 9F_h 1D_h$ zur Übergabe der Fernsteuerung auf einem Knoten	50
E.3	Synchronisierung der Uhren	51
Anhang F (normativ) Übertragung von Profilen		53
F.1	Das Standard-Lastprofil	53
F.2	Das M-Bus-Kompaktprofil	53
Anhang G (normativ) Kompakter M-Bus-Datenrahmen		59
G.1	Allgemeines	59
G.2	CI-Felder des vollständigen und des kompakten M-Bus-Datenrahmens	60
G.3	Berechnung der Full-Frame-CRC	61
G.4	Berechnung der Formatsignatur	62
G.5	Beispiele für Datenrahmen (Frames)	62
Anhang H (normativ) Übersetzung von M-Bus-Datensatzdeskriptoren in OBIS-Datensatzdeskriptoren		65
H.1	Allgemeines	65
H.2	Übersetzung vordefinierter Datensatztypen	65
H.3	Online-Ergänzung eines Eintrags in die Umwandlungstabelle zur Übersetzung von M-Bus nach OBIS	81
Anhang I (normativ) Image-Übertragung		82
I.1	Image-Übertragungsphasen	82
I.2	Befehle für die Image-Übertragung	84
I.3	Überblick Image-Übertragung	102
Literaturhinweise		105