

— Vornorm —

DIN CLC/TS 50136-9 (VDE V 0830-5-9):2018-07
CLC/TS 50136-9:2017

Inhalt

| | Seite |
|--|-------|
| Europäisches Vorwort..... | 7 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 8 |
| 2 Normative Verweisungen | 8 |
| 3 Begriffe und Abkürzungen..... | 8 |
| 3.1 Begriffe | 8 |
| 3.2 Abkürzungen | 8 |
| 4 Zweck | 9 |
| 5 Meldungsübertragung..... | 9 |
| 5.1 Allgemeines | 9 |
| 5.2 Übersicht über die Meldungsformate | 10 |
| 5.2.1 Allgemeines | 10 |
| 5.2.2 Bezeichner..... | 10 |
| 5.2.3 Meldungsformat..... | 11 |
| 5.2.4 Connection Handle..... | 12 |
| 5.2.5 Geräte-ID..... | 13 |
| 5.2.6 Meldungs-ID | 13 |
| 5.2.7 Länge der Meldung | 14 |
| 5.2.8 Folgenummern | 14 |
| 5.2.9 Flags..... | 15 |
| 5.3 Auffüllen und Länge der Meldung | 15 |
| 5.3.1 Allgemeines | 15 |
| 5.3.2 Länge der Meldung | 15 |
| 5.4 Hash-Verfahren | 16 |
| 5.4.1 Allgemeines | 16 |
| 5.4.2 Ungültiger Hash – Antwort des Senders | 16 |
| 5.4.3 Ungültiger Hash – Antwort des Empfängers | 16 |
| 5.5 Verschlüsselung | 16 |
| 5.5.1 Allgemeines | 16 |
| 5.5.2 Austausch des Schlüssels..... | 17 |
| 5.6 Timeouts und Neuanfragen | 17 |
| 5.7 Versionsnummer | 18 |
| 5.8 Rück-Befehle | 18 |
| 5.9 Anfangswerte..... | 19 |
| 6 Meldungstypen | 19 |
| 6.1 Überwachung des Übertragungswegs | 19 |
| 6.1.1 Allgemeines | 19 |
| 6.1.2 Abfragemeldung | 19 |

| | Seite |
|--|-------|
| 6.1.3 Abfrageantwort..... | 20 |
| 6.2 Format der Ereignismeldung..... | 20 |
| 6.2.1 Allgemeines..... | 20 |
| 6.2.2 Ereignisfeld | 22 |
| 6.2.3 Zeitereignisfeld..... | 22 |
| 6.2.4 Zeitmeldungsfeld..... | 23 |
| 6.2.5 Verbindungsfeld – IP-Adresse | 23 |
| 6.2.6 Verbindungsfeld – Portnummer | 23 |
| 6.2.7 Verbindungsfeld – URL | 24 |
| 6.2.8 Verbindungsfeld – Dateiname..... | 24 |
| 6.2.9 Alarmtext | 24 |
| 6.2.10 Grundstücksname | 25 |
| 6.2.11 Gebäudename | 25 |
| 6.2.12 Standort..... | 25 |
| 6.2.13 Raum..... | 25 |
| 6.2.14 Alarmauslösung | 26 |
| 6.2.15 Geographische Länge..... | 26 |
| 6.2.16 Geographische Breite | 26 |
| 6.2.17 Höhe über Normalnull | 27 |
| 6.3 Format der Ereignisantwort..... | 27 |
| 6.4 Konfigurationsmeldungen | 28 |
| 6.4.1 Allgemeines..... | 28 |
| 6.4.2 Anforderung des Connection Handle..... | 28 |
| 6.4.3 Antwort des Connection Handle | 28 |
| 6.4.4 Anforderung der Geräte-ID | 29 |
| 6.4.5 Antwort der Geräte-ID | 30 |
| 6.4.6 Anforderung der Verschlüsselungsauswahl..... | 30 |
| 6.4.7 Antwort der Verschlüsselungsauswahl | 31 |
| 6.4.8 Anforderung des Verschlüsselungscodetausches..... | 31 |
| 6.4.9 Antwort des Verschlüsselungscodetausches..... | 32 |
| 6.4.10 Anforderung der Hash-Auswahl..... | 33 |
| 6.4.11 Antwort der Hash-Auswahl..... | 33 |
| 6.4.12 Anforderung der Überwachung des Übertragungswegs..... | 34 |
| 6.4.13 Antwort der Wegüberwachung..... | 34 |
| 6.4.14 Befehl zur Zeiteinstellung..... | 35 |
| 6.4.15 Antwort der Zeiteinstellung..... | 35 |
| 6.4.16 Anforderung der Protokoll-Version..... | 36 |
| 6.4.17 Antwort der Protokoll-Version | 36 |

— Vornorm —

DIN CLC/TS 50136-9 (VDE V 0830-5-9):2018-07
CLC/TS 50136-9:2017

| | Seite |
|---|--|
| 6.4.18 | Transparente Meldung 37 |
| 6.4.19 | Transparente Antwort..... 37 |
| 6.4.20 | DTLS-Beendigungs-Anforderung 38 |
| 6.4.21 | DTLS-Beendigungs-Antwort..... 38 |
| 6.4.22 | Anforderung der ÜZ-IP-Parameter 39 |
| 6.4.23 | Antwort der ÜZ-IP-Parameter..... 39 |
| 7 | Inbetriebnahme und Verbindungsaufbau 40 |
| 7.1 | Inbetriebnahme..... 40 |
| 7.1.1 | Allgemeines 40 |
| 7.1.2 | Verfahren..... 41 |
| 7.1.3 | Meldungsfolge der Inbetriebnahme..... 41 |
| 7.1.4 | Inbetriebnahme mit geteiltem Geheimnis (Shared Secret) 42 |
| 7.1.5 | Inbetriebnahme mit X.509-Zertifikaten und DTLS..... 43 |
| 7.2 | Einrichten der Verbindung..... 44 |
| Anhang A (normativ) | Ergebniscode 46 |
| Anhang B (normativ) | Protokollbezeichner 47 |
| Anhang C (normativ) | Shared Secret (geteiltes Geheimnis) 48 |
| C.1 | Formatierung des Shared Secret 48 |
| C.2 | Prüfsumme für die Formatierung des Shared Secret..... 48 |
| C.3 | Beispiel für die Verschlüsselung und Formatierung des Secret..... 48 |
| Anhang D (informativ) | Beispiel von Meldungs-Abläufen 50 |
| D.1 | Inbetriebnahme..... 50 |
| D.2 | Verbindungsaufbau 55 |
| Anhang E (informativ) | Beispiele von Anwendungsprotokollen 58 |
| E.1 | SIA..... 58 |
| E.2 | Ademco Contact ID 58 |
| E.3 | Scancom-Fast-Format..... 59 |
| E.4 | VdS 2465..... 59 |
| Anhang F (informativ) | Entwurfsgrundsätze 61 |
| F.1 | Allgemeines 61 |
| F.2 | Informationssicherheit 61 |
| F.3 | Anwendung der UDP-Signalgebung 61 |
| Literaturhinweise | 62 |
| Tabellen | |
| Tabelle 1 – Rückwärtskompatibilität | 10 |
| Tabelle 2 – Rückwärtskompatibilität – Ergebniscode | 10 |
| Tabelle 3 – Bezeichner | 11 |
| Tabelle 4 – Grundformat unverschlüsselter Meldungen | 11 |

| | Seite |
|---|-------|
| Tabelle 5 – Grundformat verschlüsselter Meldungen | 12 |
| Tabelle 6 – Übersicht über die Meldungs-ID | 13 |
| Tabelle 7 – Flags | 15 |
| Tabelle 8 – Kennungen für Hash-Verfahren..... | 16 |
| Tabelle 9 – Verschlüsselungskennungen..... | 17 |
| Tabelle 10 – Rück-Befehle | 18 |
| Tabelle 11 – Anfangswerte..... | 19 |
| Tabelle 12 – Abfragemeldung ÜE ← → ÜZ | 20 |
| Tabelle 13 – Abfrageantwort ÜZ ← → ÜE | 20 |
| Tabelle 14 – Abfrageantwort – Ergebniscode | 20 |
| Tabelle 15 – Format der Ereignismeldung – ÜE → ÜZ..... | 21 |
| Tabelle 16 – Format der Ereignismeldung – Felder | 21 |
| Tabelle 16 | 22 |
| Tabelle 17 – Ereignisfeld | 22 |
| Tabelle 18 – Zeitereignisfeld | 22 |
| Tabelle 19 – Zeitmeldungsfeld | 23 |
| Tabelle 20 – Verbindungsfeld – IP-Adresse..... | 23 |
| Tabelle 21 – Verbindungsfeld – Portnummer..... | 24 |
| Tabelle 22 – Verbindungsfeld – URL | 24 |
| Tabelle 23 – Verbindungsfeld – Dateiname | 24 |
| Tabelle 24 – Alarmtext..... | 24 |
| Tabelle 25 – Grundstücksname | 25 |
| Tabelle 26 – Gebäudename | 25 |
| Tabelle 27 – Standort | 25 |
| Tabelle 28 – Raum | 26 |
| Tabelle 29 – Alarmauslösung | 26 |
| Tabelle 30 – Geographische Länge | 26 |
| Tabelle 31 – Geographische Breite..... | 26 |
| Tabelle 32 – Höhe über Normalnull..... | 27 |
| Tabelle 33 – Format der Ereignisantwortmeldung | 27 |
| Tabelle 34 – Ereignisantwort – Ergebniscode..... | 27 |
| Tabelle 35 – Format der Anforderungsmeldung für den Connection Handle | 28 |
| Tabelle 36 – Format der Antwortmeldung für den Connection Handle..... | 29 |
| Tabelle 37 – Antwort für den Connection Handle – Ergebniscode | 29 |
| Tabelle 38 – Format der Meldung zur Anforderung einer Geräte-ID | 29 |
| Tabelle 39 – Geräte-ID-Anforderungs-Flags..... | 30 |
| Tabelle 40 – Format der Meldung der Antwort der Geräte-ID..... | 30 |
| Tabelle 41 – Format der Meldung zur Anforderung der Verschlüsselungsauswahl | 30 |

— Vornorm —

DIN CLC/TS 50136-9 (VDE V 0830-5-9):2018-07
CLC/TS 50136-9:2017

| | Seite |
|---|-------|
| Tabelle 42 – Flag „Anforderung Haupt-Verschlüsselungsauswahl“ | 31 |
| Tabelle 43 – Format der Antwortmeldung der Verschlüsselungsauswahl | 31 |
| Tabelle 44 – Antwort der Verschlüsselungsauswahl – Ergebniscode | 31 |
| Tabelle 45 – Format der Anforderungsmeldung für den Verschlüsselungscodetausch..... | 32 |
| Tabelle 46 – Flag „Master Key Request“ | 32 |
| Tabelle 47 – Format der Antwortmeldung des Verschlüsselungscodetausches..... | 33 |
| Tabelle 48 – Verschlüsselungsschlüssel – Ergebniscode..... | 33 |
| Tabelle 49 – Format der Anforderungsmeldung zur Hash-Auswahl | 33 |
| Tabelle 50 – Format der Antwortmeldung der Hash-Auswahl..... | 34 |
| Tabelle 51 – Format der Anforderungsmeldung zur Wegüberwachung..... | 34 |
| Tabelle 52 – Format der Antwortmeldung der Wegüberwachung..... | 35 |
| Tabelle 53 – Antwort der Wegüberwachung – Ergebniscode | 35 |
| Tabelle 54 – Format der Befehlsmeldung zur Zeiteinstellung | 35 |
| Tabelle 55 – Format der Antwortmeldung der Zeiteinstellung..... | 36 |
| Tabelle 56 – Antwort der Zeiteinstellung – Ergebniscode | 36 |
| Tabelle 57 – Format der Anforderungsmeldung zur Protokoll-Version | 36 |
| Tabelle 58 – Format der Antwortmeldung zur Protokoll-Version..... | 37 |
| Tabelle 59 – Antwort zur Protokoll-Version – Ergebniscode | 37 |
| Tabelle 60 – Format der transparenten Meldung | 37 |
| Tabelle 61 – Format der transparenten Antwort..... | 38 |
| Tabelle 62 – Transparente Antwort – Ergebniscode | 38 |
| Tabelle 63 – Meldungsformat der DTLS-Beendigungs-Anforderung | 38 |
| Tabelle 64 – Meldungsformat der DTLS-Beendigungs-Antwort..... | 39 |
| Tabelle 65 – DTLS-Beendigungs-Antwort – Ergebniscode..... | 39 |
| Tabelle 66 – Format der Anforderungsmeldung für die ÜZ-IP-Parameter | 39 |
| Tabelle 67 – Format der Antwortmeldung der ÜZ-IP-Parameter | 40 |
| Tabelle 68 – Format der Antwort der ÜZ-IP-Parameter – Ergebniscode | 40 |
| Tabelle 69 – Meldungsfluss während der Inbetriebnahme einer neuen ÜE | 41 |
| Tabelle 70 – Meldungs-Fluss während des Einrichtens der Verbindung | 45 |
| Tabelle A.1 – Ergebniscode..... | 46 |
| Tabelle B.1 – Protokollbezeichner | 47 |
| Tabelle D.1 – Beispiel für die Reihenfolge der Inbetriebnahmemeldungen | 51 |
| Tabelle D.2 – Beispiel für den Verbindungsaufbau der Inbetriebnahmemeldungen..... | 55 |
| Tabelle E.1 – VdS2465-Meldungs-Beispiel | 60 |