DIN EN 16604-30-03:2021-07 (D)

Raumfahrt - Überwachung der Weltraumlageerfassung - Teil 30-03: Beobachtungssystembeschreibungs-Nachricht (OSDM); Deutsche Fassung EN 16604-30-03:2020

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

1 Anwendungsbereich 5
1.1 Zweck 5
1.2 Anwendbarkeit 5
1.3 Aufbau des Dokuments 5

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 6

4 Abkürzungen und Konventionen für Einheiten 6
4.1 Abkürzungen 6
4.2 Konventionen für Einheiten 7

5 Überblick 8

6 Struktur und Inhalt der OSDM in KVN 8
6.1 Allgemeines 8
6.1.1 Inhalte der OSDM 8
6.1.2 OSDM-Inhalte in KVN 8
6.1.3 Namensgebung von OSDM-Dateien 9
6.1.4 OSDM-Austauschverfahren 9
6.2 OSDM-Header 9
6.3 OSDM-Metadaten 10
6.3.1 OSDM-Metadatenzeilen 10
6.3.2 Obligatorische und optionale Schlüsselwörter von OSDM-Metadaten 10
6.4 OSDM-Daten 11
6.4.1 Inhalte der OSDM-Daten 11
6.4.2 OSDM-Datenzeilen 11
6.4.3 Überschriften der logischen Blöcke von OSDM-Daten 19
6.4.4 Kommentarzeilen von OSDM-Daten 19
6.4.5 Logischer Block zum Standort 19
6.4.6 Logische Blöcke zu Radar, SLR und Teleskop 19
6.4.7 Radarleistung 20
6.4.8 Arbeitszyklus des Radars 20
6.4.9 Ausrichtungsvermögen des Beobachtungssystems 20
6.4.10 Schlüsselwörter für Radar-, SLR- und Teleskopparameter 21
6.4.11 SNR-Einheiten 21
6.4.12 Multistatische Sensoren 21

7 Die OSDM in XML 21
7.1 Allgemeines — Das OSDM/XML-Schema 21
7.1.1 Anwendbarkeit 21
7.1.2 Das OSDM/XML-Schema 21
7.1.3 Datentypen und Zusammenhang mit CCSDS-Navigationsdatennachrichten 22
7.2 OSDM/XML-Grundstruktur 22
7.2.1 Struktur einer OSDM in XML 22
7.2.2 Struktur eines OSDM-Bodys in XML 22
7.2.3 Struktur eines OSDM-Segments in XML 22

7.3 OSDM/XML-Tags 22
7.3.1 Groß-/Kleinschreibung von KVN-Schlüsselwort-Tags 22
7.3.2 Groß-/Kleinschreibung der XML-Nachrichtenstruktur 22
7.4 Aufbauen einer OSDM/XML-Instanz 22
7.4.1 Allgemeines 22
7.4.2 XML-Version 23
7.4.3 Das Datenelement ‚root' 23
7.4.4 OSDM/XML-Header-Abschnitt 23
7.4.5 OSDM/XML-Body-Abschnitt 23
7.4.6 OSDM/XML-Metadatenabschnitt 24
7.4.7 OSDM/XML-Datenabschnitt 24
7.4.8 Einheiten in der OSDM/XML 25
7.4.9 Lokale Anwendung 25

8 Daten und Syntax der Beobachtungssystembeschreibungs-Nachricht 25
8.1 Übliche OSDM-Syntax 25
8.1.1 OSDM-Zeilen 25
8.1.2 OSDM-Werte 26
8.1.3 OSDM-Einheiten 26
8.1.4 OSDM-Kommentare 27
8.2 Die OSDM in KVN 27
8.2.1 OSDM-Zeilen in KVN 27
8.2.2 OSDM-Schlüsselwörter in KVN 28
8.2.3 OSDM-Einheiten in KVN 29
8.2.4 OSDM-Kommentare in KVN 29
8.3 Die OSDM in XML 29
8.3.1 OSDM-Zeilen in XML 29
8.3.2 OSDM-Werte in XML 30
8.3.3 OSDM/XML-Kommentare 30

Anhang A (normativ) Werte für die Schlüsselwörter LOCATION_TYPE, REF_FRAME, SURVEY_TYPE, TRACKING_TYPE und OUTPUT_DATA_TYPES 31

Anhang B (informativ) Beispiele für Beobachtungssystembeschreibungs-Nachrichten (OSDM) 33

Literaturhinweise 40