DIN EN 16604-30-03

ICS 35.240.99; 49.140

Ersatz für
DIN EN 16604-30-03:2020-10

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

Space –
Space Situational Awareness Monitoring –
Part 30-03: Observation System Data Message (OSDM);
German version EN 16604-30-03:2020

Espace –
Surveillance de la représentation situationnelle de l'espace –
Partie 30-03: Message de données des systèmes d'observation (OSDM);
Version allemande EN 16604-30-03:2020

Gesamtumfang 42 Seiten

DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL)

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN 16604-30-03:2021-07

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 16604-30-03:2020) wurde vom Technischen Komitee CEN-CENELEC/JTC 5 „Raumfahrt“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 131-06-02 AA „Interoperabilität von Informations-, Kommunikations- und Navigationssystemen“ im DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL).

Dieses Dokument wurde speziell zur Behandlung von Raumfahrtsystemen erarbeitet und hat daher Vorrang vor jeglicher Europäischen Norm, die denselben Anwendungsbereich hat, jedoch über einen größeren Geltungsbereich (z. B. Luft- und Raumfahrt) verfügt.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 16604-30-03:2020-10 wurden folgende Korrekturen vorgenommen:

a) in Unterabschnitt 8.1.2.3 wurden die Zeichen „(_,-)“ in „'_', '-'“ korrigiert;

b) weitere Übersetzungskorrekturen in 6.1.3, in Tabelle 2 und Tabelle 3, in 7.4.5.2 und 8.1.1.3.

Frühere Ausgaben

DIN EN 16604-30-03: 2020-10

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN 16604-30-03:2021-07

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EN 16604-30-03

Juli 2020

ICS 35.240.99; 49.140

Deutsche Fassung

Raumfahrt — Überwachung der Weltraumlageerfassung — Teil 30-03: Beobachtungssystembeschreibungs-Nachricht (OSDM)

Space —
Space Situational Awareness Monitoring —
Part 30-03: Observation System Data Message (OSDM)

Espace —
Surveillance de la représentation situationnelle de l'espace —
Partie 30-03: Message de données des systèmes d'observation (OSDM)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 17. Mai 2020 angenommen.

Die CEN und CENELEC-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC-Management-Zentrum oder bei jedem CEN und CENELEC-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN und CENELEC-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN und CENELEC-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

CEN-CENELEC Management-Zentrum:
Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN 16604-30-03:2021-07

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

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN 16604-30-03:2021-07

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

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN 16604-30-03:2021-07

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 16604-30-03:2020) wurde vom Technischen Komitee CEN/CLC/JTC 5 „Raumfahrt“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Januar 2021, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Januar 2021 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument wurde im Rahmen eines Normungsauftrags erarbeitet, den die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelsassoziation CEN erteilt haben.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die Republik Nordmazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN 16604-30-03:2021-07

1 Anwendungsbereich

1.1 Zweck

OSDM (en: Observing System Data Message) bezeichnet ein Standardnachrichtenformat, das für den Austausch von Informationen von optischen Teleskopen, Stationen für Laserentfernungsmessungen und Radare (*Beobachtungssysteme*) zwischen SSA-Datenanbietern (Weltraumlageerfassung, en: Space Situational Awareness,), Eignern/Betreibern von Beobachtungssystemen und anderen Beteiligten zu verwenden ist. Mithilfe dieser Nachrichten können SSA-Datenanbieter, welche die Verbraucher von Ausgangsdaten von Beobachtungssystemen sind, über die Parameter der Beobachtungssysteme informiert werden.

Durch die OSDM-Norm wird Folgendes erreicht:

a) einheitlicher Datenaustausch zwischen Beobachtungsdatenanbietern und SSA-Systemen;

b) einfachere Automatisierung des Datenaustausches und einfachere Aufnahme von Beobachtungsdaten verschiedener Anbieter;

c) einfachere Simulation der Leistung von SSA-Systemarchitekturen;

d) schnellere Einschätzung der erwarteten Leistung eines einzigen Beobachtungssystems.

1.2 Anwendbarkeit

Die OSDM-Norm ist auf alle Aktivitäten zur Weltraumlageerfassung (SSA) anwendbar, insbesondere auf die Weltraumüberwachung und Bahnverfolgung (en: Space Surveillance and Tracking, SST) und auf erdnahe Objekte (en: near-Earth objects, NEO) sowie auf andere Bereiche, in denen die Aufzeichnung von astrometrischen und photometrischen Daten eine Rolle spielt (z. B. Weltraumschrott, beobachtende Astronomie). Die Norm beschreibt eine Nachricht, die dafür vorgesehen ist, Parameter eines Beobachtungssystems zu enthalten, die zwischen Erzeugern und Verbrauchern von astrometrischen und/oder photometrischen Daten ausgetauscht werden. Zu diesen Daten gehören Name, Standort, Art (optisch/Radar), Betreiber und Trackings-/Durchmusterungsleistung des Beobachtungssystems.

Die OSDM eignet sich sowohl für die manuelle als auch für die automatisierte Interaktion, enthält jedoch keine große Datenmengen. Die Nachricht ist in sich geschlossen und kann mit mehreren TDM-Nachrichten (siehe Literaturhinweis [1]), FITS-Bildern (siehe Literaturhinweis [2]) oder anderen Formaten, die Beobachtungsdaten enthalten, kombiniert werden.

Die OSDM-Norm bezieht sich nur auf das Nachrichtenformat, die Struktur und den Inhalt. Das Austauschverfahren liegt außerhalb des Anwendungsbereichs dieser Norm und wird voraussichtlich in einem ICD festgelegt werden, auch wenn ein ICD nicht immer gefordert wird. Die Verfahren zur Erzeugung der Daten in der Nachricht liegen auch außerhalb des Anwendungsbereichs dieser Norm.

1.3 Aufbau des Dokuments

Abschnitt 5 gibt einen Überblick über OSDM.

Abschnitt 6 beschreibt die Struktur und den Inhalt der KVN-Version (‚keyword = value') der OSDM.

Abschnitt 7 beschreibt die Struktur und den Inhalt der XML-Version der OSDM.

Abschnitt 8 beschreibt die Daten und die Syntax von OSDM-Nachrichten sowohl in KVN als auch in XML.

Anhang A führt vereinbarte Werte für einige der OSDM-Schlüsselwörter auf.

Anhang B enthält einige Beispiele für OSDMs.

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN 16604-30-03:2021-07

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

ISO 17107, *Space data and information transfer systems — XML specification for navigation data messages*

Paul V. Biron and Ashok Malhotra, eds. *XML Schema Part 2: Datatypes.* 2nd ed. W3C Recommendation. N.p.: W3C, October 2004

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

— IEC Electropedia: verfügbar unter http://www.electropedia.org/

— ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter http://www.iso.org/obp

ANMERKUNG Für weitere Informationen zu Begriffen und zur Nomenklatur sollte das von CEN/CENELEC erstellte SST/NEO-Glossar [3] konsultiert werden.

3.1
Beobachtung
eindeutige Messung des Standorts eines Objekts von einem einzelnen Beobachtungssystem aus zu einem bestimmten Zeitpunkt

BEISPIEL Azimut von einem einzelnen Radar zu einem bestimmten Zeitpunkt

3.2
Beobachtungssystem
System (Teleskop, Radar oder SLR-Station), das in der Lage ist, Beobachtungen aufzuzeichnen (in SST normalerweise als „Sensor“ bezeichnet)

4 Abkürzungen und Konventionen für Einheiten

4.1 Abkürzungen

In diesem Dokument werden die folgenden Abkürzungen verwendet:

ASCII	Amerikanischer Standard-Code für den Informationsaustausch	(en: American Standard Code for Information Interchange)
CCSDS	Beratendes Komitee für Datensysteme in der Raumfahrt	(en: Consultative Committee for Space Data Systems)
ID	Kennung	(en: IDentifier)
ISO	Internationale Organisation für Normung	(en: International Organization for Standardization)

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN 16604-30-03:2021-07

KVN	Schlüsselwort-Wert-Notation	(en: Keyword Value Notation)
n/a	nicht anwendbar oder nicht verfügbar	(en: not applicable or not available)
NEO	erdnahe(s) Objekt(e)	(en: Near Earth Object(s))
OD	Bahnbestimmung	(en: Orbit Determination)
SANA	Space Assigned Numbers Authority	
SLR	Satelliten-Laserentfernungsmessung	(en: Satellite Laser Ranging)
SSA	Weltraumlageerfassung	(en: Space Situational Awareness)
SST	Weltraumüberwachung und Bahnverfolgung	(en: Space Surveillance and Tracking)
TDM	Tracking-Datennachricht	(en: Tracking Data Message)
UTC	koordinierte Weltzeit	(en: Coordinated Universal Time)
XML	eXtensible Markup Language	

4.2 Konventionen für Einheiten

OSDM verwendet im Allgemeinen Einheiten aus dem Internationalen Einheitensystem (SI), entweder Basiseinheiten oder abgeleitete Einheiten, oder Einheiten, die keine SI-Einheiten, aber für die Verwendung innerhalb des SI-Systems zulässig sind (siehe [4]). In der OSDM werden die folgenden Einheiten verwendet:

— km: Kilometer;

— m: Meter;

— mm: Millimeter;

— mcm: Mikrometer;

— nm: Nanometer;

— h: Stunde (3 600 s);

— s: Sekunde;

— ps: Pikosekunde;

— K: Kelvin;

— dB: Dezibel;

— Hz: Hertz;

— kW: Kilowatt;

— mJ: Millijoule;

— deg: Bogenmaß; und

— arcsec: Bogensekunde.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN 16604-30-03:2021-07

Für zusammengesetzte Einheiten werden die folgenden Konventionen verwendet:

— ein einfaches Sternchen für Multiplikation: ‚*' (z. B. ‚kg*s');

— ein einfacher Schrägstrich für Division: ‚/' (z. B. ‚m/s');

— ein doppeltes Sternchen für Exponenten: ‚**' (z. B. ‚mm**2').

Es gelten die üblichen mathematischen Konventionen für die Reihenfolge von Operationen.

5 Überblick

OSDM ist eine ASCII-Formatdatei, die entweder in Klartextform (als KVN bezeichnet) oder in XML codiert ist (siehe Paul V. Biron and Ashok Malhotra, eds. *XML Schema Part 2: Datatypes*, sowie Literaturhinweiseinträge [5] und [6]).

Die OSDM enthält Informationen zu einem Beobachtungssystem:

— Informationen zur Nachricht selbst (Erstellungsdatum, Ersteller usw.);

— Identifikation des Beobachtungssystems (Name, Eigner, Betreiber usw.);

— Referenzleistung (Erfolgsrate, MTBF usw.);

— Standort des Beobachtungssystems (bodengestützt oder in Umlaufbahn, x/y/z usw.); und

— Leistungsparameter des Beobachtungssystems (max. Elevation, Mindestabstand zu Sonne/Mond usw.).

Diese Art von Informationen wird von SSA-Betreibern, Raumfahrtbehörden und Betreibern von Raumflugkörpern verwendet, um die korrekte OD-Konfiguration zu ermitteln oder die Leistung des Beobachtungssystems zu simulieren. Die OSDM kann für passive optische Teleskope, SLR-Stationen und Radare sowohl auf dem Boden als auch in der Umlaufbahn eingesetzt werden.

6 Struktur und Inhalt der OSDM in KVN

6.1 Allgemeines

6.1.1 Inhalte der OSDM

Die OSDM muss Informationen zu einem Beobachtungssystem im Klartext enthalten. Sie muss sowohl für Menschen als auch für Computer lesbar sein.

6.1.2 OSDM-Inhalte in KVN

Die OSDM in KVN muss aus digitalen Daten bestehen, die als ASCII-Textzeilen dargestellt sind. Die OSDM muss Folgendes enthalten:

a) einen Header; und

b) einen Metadaten-/Datenabschnitt.

ANMERKUNG

1) KVN-Nachrichten enthalten ein Schlüsselwort je Zeile (siehe 8.2.1.4).

2) Die Standardreihenfolge von Schlüsselwörtern in der KVN-Darstellung ist nach dieser Norm fest, so wie in Tabelle 1, Tabelle 2 und Tabelle 3 aufgeführt (siehe 8.2.1.7).

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN 16604-30-03:2021-07

6.1.3 Namensgebung von OSDM-Dateien

Zwischen den Entitäten, die die Nachricht austauschen, sollte von Fall zu Fall ein Namensschema vereinbart werden. Die Syntax und Länge der Dateinamen darf die Beschränkungen der Computerumgebung nicht verletzen.

6.1.4 OSDM-Austauschverfahren

Das OSDM-Austauschverfahren sollte von Fall zu Fall festgelegt und in einem ICD dokumentiert werden.

6.2 OSDM-Header

Der Header darf nur aus den in Tabelle 1 definierten KVN-Elementen bestehen, wobei für jedes Element Folgendes festgelegt ist:

a) das Schlüsselwort;

b) eine Kurzbeschreibung;

c) Beispiele für zulässige Werte;

d) Angabe, ob das Schlüsselwort obligatorisch (M) oder optional (O) ist.

Tabelle 1 — OSDM-KVN-Header

Schlüsselwort	Beschreibung von Werten	Beispiele für Werte	M/O
CEN_OSDM_VERS	Formatversion in der Form ‚x.y', wobei ‚y' bei Berichtigungen und kleineren Änderungen und ‚x' bei größeren Änderungen erhöht wird	0.6 1.0	M
COMMENT	Kommentare (im SDM-Header nur direkt im Anschluss an die SDM-Versionsnummer zulässig)	COMMENT This is a comment	O
CREATION_DATE	Erstellungsdatum und -uhrzeit der Datei in UTC. Für die Formatspezifikation siehe 8.2.2.5.	2001-11-06T11:17:33 2002-204T15:56:23	M
ORIGINATOR	Erstellende Behörde oder Betreiber. Wenn der Absender im SANA-Organisationsregister [7] eingetragen ist, sollte der Wert aus der dortigen Abkürzungsliste übernommen werden. Handelt es sich bei dem Absender nicht um eine nationale Raumfahrtbehörde, sollte das Land der Herkunft ebenfalls angegeben werden.	CNES, ESOC, GSFC, GSOC, JPL, JAXA, INTELSAT/USA	M
MESSAGE_ID	ID, die eine Nachricht von einem bestimmten Absender eindeutig kennzeichnet. Format und Inhalt des Wertes der Nachrichtenkennung liegen im Ermessen des Absenders.	20170823AA456	M

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN 16604-30-03:2021-07

6.3 OSDM-Metadaten

6.3.1 OSDM-Metadatenzeilen

Die OSDM-Metadaten dürfen nur aus den in Tabelle 2 definierten KVN-Elementen bestehen, wobei Folgendes festgelegt ist:

a) Schlüsselwort;

b) eine Kurzbeschreibung;

c) normative Werte oder Beispiele für Werte;

d) Angabe, ob die aufgeführten Werte normativ (N – alle zulässigen Werte sind in der dritten Spalte angegeben) oder beispielhaft (E) sind; und

e) Angabe, ob das Schlüsselwort obligatorisch (M) oder optional (O) ist.

6.3.2 Obligatorische und optionale Schlüsselwörter von OSDM-Metadaten

Obligatorische Schlüsselwörter müssen in jedem Metadatenabschnitt der OSDM enthalten sein. Optionale Schlüsselwörter können je nach Anforderungen des Nachrichtenerstellers und der bestimmten Anwendung enthalten sein oder auch nicht.

Tabelle 2 — OSDM-KVN-Metadaten

Schlüsselwort	Beschreibung von Werten	Beispiele	N/E	M/O
COMMENT	Kommentare (nur am Anfang der OSDM-Metadaten zulässig)	COMMENT This is a comment	E	O
SYSTEM_NAME	Beobachtungssystem, für das die Informationen bereitgestellt werden	OGS TELESCOPE SPADE	E	M
SYSTEM_ID	Kennung des Beobachtungssystems (falls vorhanden): — für einen Sensor auf einer Umlaufbahn sollte die COSPAR-Bezeichnung verwendet werden; — für bodengestützte Teleskope sollte der Sternwarten-Code verwendet werden, sofern vorhanden.	IAC-80 2012-068A	E	O
SITE_NAME	Name des Standorts, an dem das Beobachtungssystem positioniert ist	TEIDE OBSERVATORY	E	O
SITE_ID	Kennung des Standorts, an dem das Beobachtungssystem positioniert ist (falls vorhanden)	OAM1	E	O
SYSTEM_TYPE	Art des Beobachtungssystems: Radar, optisches Teleskop (passiv optisch), SLR-Station (aktiv optisch)	ACTIVE OPTICAL PASSIVE OPTICAL RADAR	N	M

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN 16604-30-03:2021-07

Schlüsselwort	Beschreibung von Werten	Beispiele	N/E	M/O
SYSTEM_OWNER	Entität, die das Beobachtungssystem besitzt. Wenn der Absender im SANA-Organisationsregister [7] eingetragen ist, sollte der Wert aus der dortigen Abkürzungsliste übernommen werden. Handelt es sich bei dem Absender nicht um eine nationale Raumfahrtbehörde, sollte das Land der Herkunft ebenfalls angegeben werden.	ESA IAC	E	M
SYSTEM_OPERATOR	Entität, die das Beobachtungssystem betreibt. Wenn der Absender im SANA-Organisationsregister [7] eingetragen ist, sollte der Wert aus der dortigen Abkürzungsliste übernommen werden. Handelt es sich bei dem Absender nicht um eine nationale Raumfahrtbehörde, sollte das Land der Herkunft ebenfalls angegeben werden.	ESA NASA ESO	E	M
OPERATOR_CONTACT_POSITION	Stellung der Kontaktperson des Betreibers des Sensors	STAFF ASTRONOMER NETWORK CONTROLLER	E	O
OPERATOR_PHONE	Telefonnummer der Kontaktperson	+123456789	E	O
OPERATOR_EMAIL	E-Mail-Adresse der Kontaktperson	JOHN.DOE@ESA.NET	E	O

6.4 OSDM-Daten

6.4.1 Inhalte der OSDM-Daten

Der OSDM-Datenabschnitt muss in Form von logischen Blöcken formatiert werden:

— Referenzleistung;

— Standort;

— Ausrichtungsleistung und Beschränkungen;

— Radarparameter;

— Teleskopparameter;

— SLR-Parameter; und

— erwartete Beobachtungsgenauigkeit.

6.4.2 OSDM-Datenzeilen

Die logischen Blöcke des OSDM-Datenabschnitts müssen aus KVN-Zeilen bestehen, für die in Tabelle 3 Folgendes definiert ist:

a) Schlüsselwort;

b) Beschreibung des Inhalts;

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN 16604-30-03:2021-07