

DIN EN 2714-014



ICS 49.060

Entwurf

Einsprüche bis 2024-04-09
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 2714-014:2016-11;
Ersatz für
E DIN EN 2714-014:2023-08

**Luft- und Raumfahrt –
Leitungen, elektrisch, ein- und mehradrig, für allgemeine
Verwendung –
Betriebstemperaturen zwischen -55 °C und 260 °C –
Teil 014: DR-Familie, 1- bis 11-adrig, umwickelt, geschirmt
(Umflechtung) und ummantelt, UV-Laser-bedruckbar – Produktnorm;
Deutsche Fassung ASD-STAN prEN 2714-014:2023**

Aerospace series –

Cables, electrical, single and multicore for general purpose –

Operating temperatures between -55 °C and 260 °C –

Part 014: DR family, 1 to 11 cores, taped, screened (braided) and jacketed, UV laser
printable – Product standard;

German version ASD-STAN prEN 2714-014:2023

Série aérospatiale –

Câbles, électriques, mono et multiconducteurs d'usage général –

Températures de fonctionnement comprises entre -55 °C et 260 °C –

Partie 014: Famille DR, 1 à 11 conducteurs, ruban, blindés (tressés) et gainés, marquables
par laser UV – Norme de produit;

Version allemande ASD-STAN prEN 2714-014:2023

Anwendungswarnvermerk

Dieser Entwurf mit Erscheinungsdatum 2024-02-09 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil das beabsichtigte Dokument von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nl@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL), 10772 Berlin oder Am DIN-Platz, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.

Es wird gebeten, mit den Kommentaren zu diesem Entwurf jegliche relevanten Patentrechte, die bekannt sind, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 18 Seiten

DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL)

Nationales Vorwort

Der Verband der Europäischen Luft-, Raumfahrt- und Verteidigungsindustrie – Normung (ASD-STAN) ist vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) für zuständig erklärt worden, Europäische Normen (EN) für das Gebiet der Luft- und Raumfahrt auszuarbeiten. Durch die Vereinbarung vom 3. Oktober 1986 wurde ASD Assoziierte Organisation (ASB) des CEN.

Das vorliegende Dokument (ASD-STAN prEN 2714-014:2023) wurde von ASD-STAN, Fachbereich Elektrotechnik, unter Mitwirkung deutscher Experten des DIN-Normenausschusses Luft- und Raumfahrt (NL) erarbeitet.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 131-04-02 AA „Elektrische Leitungen“ im DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL).

Der Norm-Entwurf enthielt zur technischen Kommentierung einen Europäischen Norm-Entwurf (prEN) ausschließlich in Englischer Fassung aus der parallelen Umfrage von ASD-STAN und CEN.

Der vorliegende zweite Norm-Entwurf enthält nur die Deutsche Fassung der veröffentlichten ASD-STAN prEN. Es wird darauf hingewiesen, dass auf Grund der Verfahrensweise zur Normenerstellung bei ASD-STAN dieser zweite Norm-Entwurf ausschließlich der redaktionellen Prüfung der deutschen Sprachfassung dient.

Entsprechend Beschluss 57/9 des Technischen Ausschusses des Beirats des DIN-Normenausschusses Luft- und Raumfahrt (NL) sind die europäischen Luft- und Raumfahrt-Normungsergebnisse zweisprachig, in Deutsch und Englisch, in das Deutsche Normenwerk zu überführen. Aus diesem Grund wird die Norm beide Sprachfassungen enthalten.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 2714-014:2016-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Anzahl der Adern 1, 2 und 3 in Tabelle 1 hinzugefügt;
- b) Dokument redaktionell überarbeitet.

ASD-STAN prEN 2714-014

Luft- und Raumfahrt – Leitungen, elektrisch, ein- und mehradrig, für allgemeine Verwendung – Betriebstemperaturen zwischen –55 °C und 260 °C – Teil 014: DR-Familie, 1- bis 11-adrig, umwickelt, geschirmt (Umflechtung) und ummantelt, UV-Laser-bedruckbar – Produktnorm

Aerospace series – Cables, electrical, single and multicore for general purpose – Operating temperatures between –55 °C and 260 °C – Part 014: DR family, 1 to 11 cores, taped, screened (braided) and jacketed, UV laser printable – Product standard

Série aéronautique – Câbles, électriques, mono et multiconducteurs d'usage général – Températures de fonctionnement comprises entre –55 °C et 260 °C – Partie 014: Famille DR, 1 à 11 conducteurs, ruban, blindés (tressés) et gainés, marquables par laser UV – Norme de produit

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Werkstoffe und Aufbau	5
4.1 Werkstoffe	5
4.2 Aufbau	5
4.3 Farbkodierung von Adern und Mantel	9
5 Anforderungen	9
6 Qualitätssicherung	12
6.1 Allgemeine Anforderungen	12
6.2 Besondere Qualifikationsanforderungen	12
7 Bezeichnung	13
7.1 Kennzeichnung	13
7.2 Kennbuchstabe für die Ausführung (bei Kurzbezeichnung)	13
8 Kennzeichnung und Bedruckung	13
9 Verpackung, Etikettierung und Lieferlängen	14
10 Technische Lieferbedingungen	14
Anhang A (informativ) Übersicht der Änderungen zur Vorgängerversion	15
Literaturhinweise	16

Tabellen

Tabelle 1 — Produkteigenschaften	6
Tabelle 2 — Qualifikationsprüfungen	9
Tabelle 3 — Anforderungen an den Kopplungswiderstand	12
Tabelle 4	13
Tabelle A.1 — Wesentliche Änderungen im Vergleich zu früheren Ausgaben	15

Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Technischen Koordinator für den Fachbereich Elektrotechnik des Verbands der Europäischen Luft-, Raumfahrt- und Verteidigungsindustrie — Normung (ASD-STAN) überprüft.

Nach Umfragen und Abstimmungen in Übereinstimmung mit den im „Prozesshandbuch für Normung“ von ASD-STAN definierten Regeln, hat dieses Dokument die Genehmigung zur Veröffentlichung erhalten.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt die Eigenschaften von bedruckbaren UV-Laser-bedruckbaren, 1- bis 11-adrigen, umwickelten, geschirmten (Umflechtung) und ummantelten, leichten elektrischen Leitungen der DR-Familie zur Verwendung in Bordnetzen von Luftfahrzeugen bei Betriebstemperaturen zwischen -55 °C und 260 °C fest. Es können aber auch, falls erforderlich, -65 °C verwendet werden, wie die Kälteprüfung zeigt.

Es ist möglich, diese Leitungen mit einer qualifizierten passenden Kennzeichnung nach EN 3838 zu versehen.

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).

EN 2235:2022, *Luft- und Raumfahrt — Ein- und mehradrige geschirmte und ummantelte elektrische Leitungen — Technische Lieferbedingungen*

EN 2267-009, *Luft- und Raumfahrt — Leitungen, elektrisch, für allgemeine Verwendung — Betriebstemperaturen zwischen -55 °C und 260 °C — Teil 009: DRA-Familie, ein- und mehradrige Leitungen — Produktnorm*

EN 2714-002:2016, *Luft- und Raumfahrt — Leitungen, elektrisch, ein- und mehradrig, für allgemeine Verwendung — Betriebstemperaturen zwischen -55 °C und 260 °C — Teil 002: Geschirmt und ummantelt — Allgemeines*

EN 2714-013, *Luft- und Raumfahrt — Leitungen, elektrisch, ein- und mehradrig, für allgemeine Verwendung — Betriebstemperaturen zwischen -55 °C und 260 °C — Teil 013: DR-Familie, geschirmt (Umseilung) und ummantelt, UV-Laser-bedruckbar — Produktnorm*

EN 3475,* *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Leitungen für Luftfahrtverwendung — Prüfverfahren*

EN 3838, *Luft- und Raumfahrt — Anforderungen und Prüfungen der Anwenderkennzeichnung auf elektrischen Luftfahrzeugleitungen*

EN 4434, *Luft- und Raumfahrt — Leichter Leiter aus Kupfer oder Kupferlegierung für elektrische Leitungen — Produktnorm (Normale und enge Toleranzen)*

TR 6058,¹ *Luft- und Raumfahrt — Identifizierungsliste für Leitungskode*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN 3475-100.

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

- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: verfügbar unter <https://www.electropedia.org/>

* Alle in diesem Dokument angegebenen Teile.

1 Veröffentlicht als ASD-STAN-Fachbericht zum Datum der Herausgabe dieser Norm durch den Verband der Europäischen Luft-, Raumfahrt- und Verteidigungsindustrie — Normung (ASD-STAN), <https://www.asd-stan.org/>.