DIN EN 4641-401:2024-12 (D/E)

Luft- und Raumfahrt - Lichtwellenleiterkabel, Mantelaußendurchmesser 125 µm - Teil 401: Festaderaufbau 50 µm/125 µm GI-Faser, Kabelaußendurchmesser 1,8 mm - Produktnorm; Deutsche und Englische Fassung EN 4641-401:2024

Aerospace series - Cables, optical 125 µm diameter cladding - Part 401: Tight structure bend insensitive 50 µm/125 µm GI fibre nominal, 1,8 mm outside diameter - Product standard; German and English version EN 4641-401:2024

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 6

1 Anwendungsbereich 7

2 Normative Verweisungen 7

3 Begriffe 9

4 Anforderungen 9

5 Kabelaufbau 10

6 Werkstoffe 10

7 Prüfverfahren und -leistungen 11
7.1 Prüfungen nach EN 3745-100 11
7.1.1 Lichtwellenleiter 11
7.1.2 Lichtwellenleiterkabel 12
7.2 Flüssigkeitsprüfung 17

8 Werkzeug 19

9 Qualitätssicherung 19

10 Bezeichnung und Kennzeichnung 19
10.1 Allgemeine Grundlagen der Bezeichnung 19
10.2 Kennzeichnung 20
10.3 Farben 20

11 Lieferbedingungen 20
11.1 Verpackung 20
11.2 Etikettierung 20
11.3 Lieferlängen 20

12 Lagerung 20

13 Technische Lieferbedingungen 20

Literaturhinweise 21

Bilder

Bild 1 — Kabelaufbau 10

Tabellen

Tabelle 1 — Informationen zu den Abmessungen des Kabels 10

Tabelle 2 — Kabelwerkstoffe 11

Tabelle 3 — Anforderungen an die Leistung von Lichtwellenleitern 11

Tabelle 4 — Leistungsanforderungen an Lichtwellenleiterkabel 12

Tabelle 5 — Liste der Flüssigkeiten 17

Contents

Page

European foreword 3

1 Scope 4

2 Normative references 4

3 Terms and definitions 6

4 Required characteristics 6

5 Cable construction 7

6 Materials 8

7 Test methods and performances 8
7.1 Tests in accordance with EN 3745-100 8
7.1.1 Optical fibre 8
7.1.2 Fibre optic cable 9
7.2 Fluids test 16

8 Tooling 17

9 Quality assurance 17

10 Designation and marking 17
10.1 General principle of designation 17
10.2 Marking 17
10.3 Colours 18

11 Delivery conditions 18
11.1 Packaging 18
11.2 Labelling 18
11.3 Delivery lengths 18

12 Storage 18

13 Technical specification 18

Bibliography 19