

	<p>Runde Rohre und Stäbe aus technischen Schichtpreßstoffen auf der Basis wärmehärtbarer Harze für elektrotechnische Zwecke</p> <p>Teil 3: Bestimmungen für einzelne Werkstoffe Blatt 1: Runde, gewickelte Rohre (IEC 1212-3-1:1995) Deutsche Fassung EN 61212-3-1:1995</p>	<p>DIN</p> <p>EN 61212-3-1</p>
	<p>Diese Norm ist zugleich eine VDE-Bestimmung im Sinne von VDE 0022. Sie ist nach Durchführung des vom VDE-Vorstand beschlossenen Genehmigungsverfahrens unter nebenstehenden Nummern in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der etz Elektrotechnische Zeitschrift bekanntgegeben worden.</p>	<p>Klassifikation</p> <p>VDE 0319</p> <p>Teil 3-1</p>

Diese Norm enthält die deutsche Übersetzung der Internationalen Norm **IEC 1212-3-1**

ICS 29.040.20; 29.120.10

Deskriptoren: Elektrotechnik, Kunststoffrohr, Stab, Schichtpreßstoff

Industrial rigid round laminated tubes and rods based on thermosetting resins for electrical purposes – Part 3: Specifications for individual materials – Sheet 1: Round laminated rolled tubes – (IEC 1212-3-1:1995); German version EN 61212-3-1:1995

Tubes et barres industriels rigides, ronds, stratifiés, à base de résines thermodurcissables, à usages électriques – Partie 3: Specifications pour matériaux particuliers – Feuille 1: Tubes ronds, stratifiés, enroulés – (CEI 1212-3-1:1995); Version allemande EN 61212-3-1:1995

Mit
 DIN EN 61212-1 (VDE 0319 Teil 1):1996-09,
 DIN EN 61212-2 (VDE 0319 Teil 2):1996-09,
 DIN EN 61212-3-2 (VDE 0319 Teil 3-2):1996-09
 DIN EN 61212-3-3 (VDE 0319 Teil 3-3):1996-09,
 DIN EN 60893-1 (VDE 0318 Teil 1):1996-03,
 DIN EN 60893-2 (VDE 0318 Teil 2):1996-03,
 DIN EN 60893-3-1 (VDE 0318 Teil 3-1):1996-03,
 DIN EN 60893-3-2 (VDE 0318 Teil 3-2):1996-03,
 DIN EN 60893-3-3 (VDE 0318 Teil 3-3):1996-03,
 DIN EN 60893-3-4 (VDE 0318 Teil 3-4):1996-03,
 DIN EN 60893-3-5 (VDE 0318 Teil 3-5):1996-03,
 DIN EN 60893-3-6 (VDE 0318 Teil 3-6):1996-03,
 DIN EN 60893-3-7 (VDE 0318 Teil 3-7):1996-03.
 Ersatz für
 DIN 7735 Teil 1 (VDE 0318 Teil 1):1975-09
 und
 DIN 7735 Teil 2 (VDE 0318 Teil 2):1975-09.
 Ersatz für
 DIN 40607:1967-07,
 DIN 40615:1967-07
 und
 DIN 40624:1967-07.
 Siehe [nationales Vorwort](#).

Die Europäische Norm EN 61212-3-1:1995 hat den Status einer Deutschen Norm.

Beginn der Gültigkeit

Die EN 61212-3-1 wurde am 4. Juli 1995 angenommen.

Fortsetzung Seite 2 bis 5 und
10 Seiten EN

Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)
 Normenausschuß Kunststoffe (FNK) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Nationales Vorwort

Diese Norm enthält die Deutsche Fassung der EN 61212-3-1:1995, in die die Internationale Norm IEC 1212-3-1:1995 „Industrial rigid round laminated tubes and rods based on thermosetting resins for electrical purposes – Part 3: Specifications for individual materials – Sheet 1: Round laminated rolled tubes“ unverändert übernommen wurde.

Die Übersetzung wurde im Arbeitskreis 181.2.06 „Schichtpreßstoffe“ erarbeitet und ist die vom zuständigen Unterkomitee 181.2 „Anforderungen an feste Isolierstoffe“ der Deutschen Elektrotechnischen Kommission im DIN und VDE (DKE) autorisierte Deutsche Fassung.

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf eine Norm oder andere Unterlage ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils neueste gültige Ausgabe der in Bezug genommenen Norm oder anderen Unterlage.

Für den Fall einer datierten Verweisung im normativen Text bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe der Norm oder anderen Unterlage.

Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Norm waren die angegebenen Ausgaben gültig.

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 61212-1:1995	IEC 1212-1:1995	DIN EN 61212-1 (VDE 0319 Teil 1):1996-09	VDE 0319 Teil 1
EN 61212-2:1995	IEC 1212-2:1995	DIN EN 61212-2 (VDE 0319 Teil 2):1996-09	VDE 0319 Teil 2

Allgemeines zu der Reihe der Normen DIN EN 61212 (VDE 0319):

Die hier ins Deutsche übersetzte Internationale Norm IEC 1212 für runde Rohre und Stäbe aus technischen Schichtpreßstoffen besteht – wie bei den von IEC/SC 15C „Specifications“ erarbeiteten Werkstoffnormen üblich – aus 3 Teilen, wobei der Teil 3 weiter in Blätter untergliedert ist und die Blätter jeweils als einzelne Publikationen (Normen) veröffentlicht werden.

Der gesamte Inhalt der mehrteiligen IEC 1212 wurde in DIN EN 61212 (VDE 0319) übernommen, und es besteht folgender Zusammenhang:

- IEC 1212-1:1995 = **DIN EN 61212-1 (VDE 0319 Teil 1)**
- IEC 1212-2:1995 = **DIN EN 61212-2 (VDE 0319 Teil 2)**
- IEC 1212-3-1:1995 = **DIN EN 61212-3-1 (VDE 0319 Teil 3-1)**
- IEC 1212-3-2:1995 = **DIN EN 61212-3-2 (VDE 0319 Teil 3-2)**
- IEC 1212-3-3:1995 = **DIN EN 61212-3-3 (VDE 0319 Teil 3-3)**

Im Deutschen Normenwerk gibt es für das oben beschriebene Normprojekt analoge Festlegungen für die Schichtpreßstoff-Erzeugnisse Hartpapier, Hartgewebe und Hartmatte in

DIN 7735 Teil 1 (VDE 0318 Teil 1):1975-09 (Prüfverfahren) und
DIN 7735 Teil 2 (VDE 0318 Teil 2):1975-09 (Anforderungen, Typen).

Diese Deutschen Normen enthalten jedoch neben Prüfverfahren und Anforderungen für Rohre und Stäbe auch Prüfverfahren und Anforderungen für Tafelmaterial, für die auf internationaler Ebene die IEC 893 bzw. in Deutschland DIN EN 60893 (VDE 0318) gilt.

Um den Übergang von den bisherigen Normen der Reihe DIN 7735 auf die neuen Normen der Reihe DIN EN 61212 (VDE 0319) zu erleichtern, wurde das **Beiblatt 1 zu DIN EN 61212-1 (VDE 0319 Teil 1)** erstellt. Dort sind in einer Tabelle die neuen und die alten Typbezeichnungen – soweit eine Beziehung herzustellen ist – gegenübergestellt.

Der gesamte Inhalt der mehrteiligen IEC 893 wurde in DIN EN 60893 (VDE 0318) übernommen, und es besteht folgender Zusammenhang:

- IEC 893-1:1987 = **DIN EN 60893-1 (VDE 0318 Teil 1)**
- IEC 893-2:1992 = **DIN EN 60893-2 (VDE 0318 Teil 2)**
- IEC 893-3-1:1992 = **DIN EN 60893-3-1 (VDE 0318 Teil 3-1)**
- IEC 893-3-2:1993 = **DIN EN 60893-3-2 (VDE 0318 Teil 3-2)**
- IEC 893-3-3:1993 = **DIN EN 60893-3-3 (VDE 0318 Teil 3-3)**
- IEC 893-3-4:1993 = **DIN EN 60893-3-4 (VDE 0318 Teil 3-4)**
- IEC 893-3-5:1993 = **DIN EN 60893-3-5 (VDE 0318 Teil 3-5)**
- IEC 893-3-6:1993 = **DIN EN 60893-3-6 (VDE 0318 Teil 3-6)**
- IEC 893-3-7:1994 = **DIN EN 60893-3-7 (VDE 0318 Teil 3-7)**

Auch hierzu gibt es, analog zu den Normen der Reihe DIN EN 61212 (VDE 0319), ein Beiblatt, auf das besonders verwiesen wird: **DIN EN 60893-1 Bbl 1 (VDE 0318 Teil 1 Bbl 1)**.

Änderungen

Gegenüber **DIN 7735-1 (VDE 0318 Teil 1):1975-09**, **DIN 7735-2 (VDE 0318 Teil 2):1975-09**, DIN 40607:1967-07, DIN 40615:1967-07 und DIN 40624:1967-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Die internationalen Festlegungen der IEC 1212 wurden unverändert übernommen (siehe nationales Vorwort).
- b) Die Typ-Bezeichnungen wurden dementsprechend geändert (siehe **DIN EN 61212-1 Bbl 1 (VDE 0319 Teil 1 Bbl 1)**)).
- c) Die zulässigen Grenزابweichungen für die Abmessungen der Rohre und Stäbe sind nicht mehr in Einzelnormen, sondern in den Blättern von Teil 3 festgelegt.
- d) Die Anforderungen für die verschiedenen Typen sind in Einzelblättern für runde, gewickelte Rohre, runde formgepreßte Rohre und runde formgepreßte Stäbe aufgeteilt.

Frühere Ausgaben

DIN 7735:1951-03, 1953-10, 1956x-10, 1959-09

DIN 7735-1:1965-10

DIN 7735-1 (VDE 0318 Teil 1):1975-09

DIN 7735-2:1965-10

DIN 7735-2 (VDE 0318 Teil 2):1970-06, 1975-09

DIN 7736:1953-10, 1956-10, 1959-09

DIN VDE 607:1940-05

DIN 40607:1943-10, 1953x-07, 1967-07

DIN 40615:1958-07, 1967-07

DIN 40624:1958-07, 1967-07

DIN 57318 (VDE 0318):1947-10

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN 7735 Teil 1 (VDE 0318 Teil 1)	VDE-Bestimmung für die Schichtpreßstoff-Erzeugnisse Hartpapier, Hartgewebe und Hartmatte – Prüfverfahren
DIN 7735 Teil 2 (VDE 0318 Teil 2)	VDE-Bestimmung für die Schichtpreßstoff-Erzeugnisse Hartpapier, Hartgewebe und Hartmatte – Anforderungen, Typen
DIN 40607	Schichtpreßstoff-Erzeugnisse – Rohre, gewickelt, nicht formgepreßt aus Hartpapier oder Hartgewebe
DIN 40615	Schichtpreßstoff-Erzeugnisse – Formgepreßte Rundrohre aus Hartpapier oder Hartgewebe
DIN 40624	Schichtpreßstoff-Erzeugnisse – Rund-Vollstäbe aus Hartpapier oder Hartgewebe
DIN EN 60893-1 (VDE 0318 Teil 1)	Bestimmung für Tafeln aus technischen Schichtpreßstoffen auf der Basis wärmehärtbarer Harze für elektrotechnische Zwecke – Teil 1: Definitionen, Bezeichnungen und allgemeine Anforderungen (IEC 893-1:1987); Deutsche Fassung EN 60893-1:1994
DIN EN 60893-2 (VDE 0318 Teil 2)	Bestimmung für Tafeln aus technischen Schichtpreßstoffen auf der Basis wärmehärtbarer Harze für elektrotechnische Zwecke – Teil 2: Prüfverfahren (IEC 893-2:1992); Deutsche Fassung EN 60893-2:1994
DIN EN 60893-3-1 (VDE 0318 Teil 3-1)	Bestimmung für Tafeln aus technischen Schichtpreßstoffen auf der Basis wärmehärtbarer Harze für elektrotechnische Zwecke – Teil 3: Bestimmungen für einzelne Werkstoffe – Blatt 1: Typen der Tafeln aus technischen Schichtpreßstoffen (IEC 893-3-1:1992); Deutsche Fassung EN 60893-3-1:1994

DIN EN 60893-3-2 (VDE 0318 Teil 3-2)	Bestimmung für Tafeln aus technischen Schichtpreßstoffen auf der Basis wärme­här­ter Harze für elektrotechnische Zwecke – Teil 3: Bestimmungen für einzelne Werk­stoffe – Blatt 2: Anforderungen für Tafeln aus Schichtpreßstoffen auf der Basis von Epoxidharz (IEC 893-3-2:1993); Deutsche Fassung EN 60893-3-2:1995
DIN EN 60893-3-3 (VDE 0318 Teil 3-3)	Bestimmung für Tafeln aus technischen Schichtpreßstoffen auf der Basis wärme­här­ter Harze für elektrotechnische Zwecke – Teil 3: Bestimmungen für einzelne Werk­stoffe – Blatt 3: Anforderungen für Tafeln aus Schichtpreßstoffen auf der Basis von Melaminharz (IEC 893-3-3:1993); Deutsche Fassung EN 60893-3-3:1995
DIN EN 60893-3-4 (VDE 0318 Teil 3-4)	Bestimmung für Tafeln aus technischen Schichtpreßstoffen auf der Basis wärme­här­ter Harze für elektrotechnische Zwecke – Teil 3: Bestimmungen für einzelne Werk­stoffe – Blatt 4: Anforderungen für Tafeln aus Schichtpreßstoffen auf der Basis von Phenolharz (IEC 893-3-4:1993); Deutsche Fassung EN 60893-3-4:1995
DIN EN 60893-3-5 (VDE 0318 Teil 3-5)	Bestimmung für Tafeln aus technischen Schichtpreßstoffen auf der Basis wärme­här­ter Harze für elektrotechnische Zwecke – Teil 3: Bestimmungen für einzelne Werk­stoffe – Blatt 5: Anforderungen für Tafeln aus Schichtpreßstoffen auf der Basis von Polyesterharz (IEC 893-3-5:1992); Deutsche Fassung EN 60893-3-5:1995
DIN EN 60893-3-6 (VDE 0318 Teil 3-6)	Bestimmung für Tafeln aus technischen Schichtpreßstoffen auf der Basis wärme­här­ter Harze für elektrotechnische Zwecke – Teil 3: Bestimmungen für einzelne Werk­stoffe – Blatt 6: Anforderungen für Tafeln aus Schichtpreßstoffen auf der Basis von Siliconharz (IEC 893-3-6:1993); Deutsche Fassung EN 60893-3-6:1995
DIN EN 60893-3-7 (VDE 0318 Teil 3-7)	Bestimmung für Tafeln aus technischen Schichtpreßstoffen auf der Basis wärme­här­ter Harze für elektrotechnische Zwecke – Teil 3: Bestimmungen für einzelne Werk­stoffe – Blatt 7: Anforderungen für Tafeln aus Schichtpreßstoffen auf der Basis von Polyimidharz (IEC 893-3-7:1994); Deutsche Fassung EN 60893-3-7:1995
DIN EN 60893-1 Bbl 1 (VDE 0318 Teil 1 Bbl 1)	Bestimmung für Tafeln aus technischen Schichtpreßstoffen auf der Basis wärme­här­ter Harze für elektrotechnische Zwecke – Typvergleich
DIN EN 61212-1 (VDE 0319 Teil 1)	Runde Rohre und Stäbe aus technischen Schichtpreßstoffen auf der Basis wärme­här­ter Harze für elektrotechnische Zwecke – Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 1212-1:1995); Deutsche Fassung EN 61212-1:1995
DIN EN 61212-2 (VDE 0319 Teil 2)	Runde Rohre und Stäbe aus technischen Schichtpreßstoffen auf der Basis wärme­här­ter Harze für elektrotechnische Zwecke – Teil 2: Prüfverfahren (IEC 1212-2:1995); Deutsche Fassung EN 61212-2:1995
DIN EN 61212-3-1 (VDE 0319 Teil 3-1)	Runde Rohre und Stäbe aus technischen Schichtpreßstoffen auf der Basis wärme­här­ter Harze für elektrotechnische Zwecke – Teil 3: Bestimmungen für einzelne Werkstoffe – Blatt 1: Runde, gewickelte Rohre (IEC 1212-3-1:1995); Deutsche Fassung EN 61212-3-1:1995
DIN EN 61212-3-2 (VDE 0319 Teil 3-2)	Runde Rohre und Stäbe aus technischen Schichtpreßstoffen auf der Basis wärme­här­ter Harze für elektrotechnische Zwecke – Teil 3: Bestimmungen für einzelne Werkstoffe – Blatt 2: Runde, formgepreßte Rohre (IEC 1212-3-2:1995); Deutsche Fassung EN 61212-3-2:1995
DIN EN 61212-3-3 (VDE 0319 Teil 3-3)	Runde Rohre und Stäbe aus technischen Schichtpreßstoffen auf der Basis wärme­här­ter Harze für elektrotechnische Zwecke – Teil 3: Bestimmungen für einzelne Werkstoffe – Blatt 3: Runde, formgepreßte Stäbe (IEC 1212-3-3:1995); Deutsche Fassung EN 61212-3-3:1995
DIN EN 61212-1 Bbl 1 (VDE 0319 Teil 1 Bbl 1)	Runde Rohre und Stäbe aus technischen Schichtpreßstoffen auf der Basis wärme­här­ter Harze für elektrotechnische Zwecke – Typvergleich
IEC 893-1	Specification for industrial rigid laminated sheets based on thermosetting resins for electrical purposes – Part 1: Definitions, designations and general requirements
IEC 893-2	Specification for industrial rigid laminated sheets based on thermosetting resins for electrical purposes – Part 2: Methods of test

IEC 893-3-1	Specification for industrial rigid laminated sheets based on thermosetting resins for electrical purposes – Part 3: Specifications for individual materials – Sheet 1: Types of industrial rigid laminated sheets
IEC 893-3-2	Specification for industrial rigid laminated sheets based on thermosetting resins for electrical purposes – Part 3: Specifications for individual materials – Sheet 2: Requirements for rigid laminated sheets based on epoxide resins
IEC 893-3-3	Specification for industrial rigid laminated sheets based on thermosetting resins for electrical purposes – Part 3: Specifications for individual materials – Sheet 3: Requirements for rigid laminated sheets based on melamine resins
IEC 893-3-4	Specification for industrial rigid laminated sheets based on thermosetting resins for electrical purposes – Part 3: Specifications for individual materials – Sheet 4: Requirements for rigid laminated sheets based on phenolic resins
IEC 893-3-5	Specification for industrial rigid laminated sheets based on thermosetting resins for electrical purposes – Part 3: Specifications for individual materials – Sheet 5: Requirements for rigid laminated sheets based on polyester resins
IEC 893-3-6	Specification for industrial rigid laminated sheets based on thermosetting resins for electrical purposes – Part 3: Specifications for individual materials – Sheet 6: Requirements for rigid laminated sheets based on silicone resins
IEC 893-3-7	Specification for industrial rigid laminated sheets based on thermosetting resins for electrical purposes – Part 3: Specifications for individual materials – Sheet 7: Requirements for rigid laminated sheets based on polyimide resins
IEC 1212-3-1	Industrial rigid round laminated tubes and rods based on thermosetting resins for electrical purposes – Part 3: Specifications for individual materials – Sheet 1: Round laminated rolled tubes
IEC 1212-3-2	Industrial rigid round laminated tubes and rods based on thermosetting resins for electrical purposes – Part 3: Specifications for individual materials – Sheet 2: Round laminated moulded tubes
IEC 1212-3-3	Industrial rigid round laminated tubes and rods based on thermosetting resins for electrical purposes – Part 3: Specifications for individual materials – Sheet 3: Round laminated moulded rods