

ICS 29.060.20

Ersatz für
VG 95218-5:2000-09**Elektrische Kabel und Leitungen —
Teil 5: Strombelastbarkeit; Text Deutsch und Englisch**Electrical cables and insulated wires —
Part 5: Current rating; text in German and EnglishCâbles et fils électriques —
Partie 5: Charge limite; texte en allemand et anglaisGesamtumfang 8 Seiten
Total extent 8 pages

Normenstelle Elektrotechnik (NE) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	3
2 Normative Verweisungen	3
3 Begriffe	3
4 Anforderungen	3
Anhang A (normativ) Diagramme	5
Anhang B (informativ) Beispiel für die Anwendung der Diagramme	8
Literaturhinweise	8
Bilder	
Bild A.1 — Zulässige Stromstärke / für frei in Luft verlegte einadrige Leitungen, Leiterquerschnitt in mm²	5
Bild A.2 — Zulässige Stromstärke / für frei in Luft verlegte einadrige Leitungen, Leitergröße nach AWG	6
Bild A.3 — Faktor f_1 für mehradrige Leitungen	7
Bild A.4 — Faktor f_2 für die Flughöhe	7

Vorwort

Diese Norm wurde von der Normenstelle Elektrotechnik (NE) im DIN, Arbeitsausschuss, NA 140-00-05 AA, Elektrische Kabel und Leitungen (NEA 410) erarbeitet.

Bei der vorliegenden Norm handelt es sich um eine Deklarationsnorm für den Bereich „Elektrische Kabel und Leitungen“.

VG 95218 *Elektrische Kabel und Leitungen* besteht aus:

Siehe VG 95218-1, *Übersicht*

Änderungen

Gegenüber VG 95218-5:2000-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Der Anwendungsbereich wurde erweitert;
- b) Die Anforderungen wurden erweitert;
- c) Die Norm wurde redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

VG 95218-2:1983-12, 1986-12
VG 95218-5:2000-09

Contents

	Page
Foreword	3
1 Scope	3
2 Normative references	3
3 Terms and definitions	3
4 Requirements	3
Annex A (normative) Diagrams	5
Annex B (informative) Example for the use of the diagrams	8
Bibliography	
Figures	
Figure A.1 — Current rating / for single core insulated wires in free air, cross-section of conductor in mm²	5
Figure A.2 — Current rating / for single core insulated wires in free air for AWG conductor size	6
Figure A.3 — Derating factor f_1 for multicore insulated wires	7
Figure A.4 — Derating factor f_2 for altitude	7

The English version is a translation. In case of dispute the German original will govern.

Foreword

This standard has been prepared by Normenstelle Elektrotechnik (NE) im DIN, committee NA 140-00-05 AA, Elektrische Kabel und Leitungen (NEA 410).

The presented standard is a standard on data to be provided for electrical cables and insulated wires.

VG 95218 *Electrical cables and insulated wires* consists of:

See VG 95218-1, *Summary*

Amendments

Compared with VG 95218-5:2000-09 the following amendments have been adopted:

- a) The scope has been extended;
- b) The requirements has been extended;
- c) This standard has been editorially revised.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt in Verbindung mit der Fachgrundnorm und den Bauartnormen für elektrische Kabel und Leitungen und enthält Angaben über deren Strombelastbarkeit.

Für die Anwendung auf Marineschiffen gilt zusätzlich BV 3400.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. 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).

BV 3400¹⁾, *Bauvorschrift für Schiffe der Deutschen Marine, Kabelanlagen*

DIN VDE 0289 (VDE 0289) (alle Teile), *Begriffe für Starkstromkabel und isolierte Starkstromleitungen*

VG 95218-2, *Elektrische Kabel und Leitungen — Teil 2: Fachgrundnorm*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten die Begriffe nach den Normen der Reihe DIN VDE 0289 (VDE 0289) und nach VG 95218-2.

4 Anforderungen

Die Strombelastbarkeit ist unter anderem abhängig von den Leiterquerschnitten, der Umgebungstemperatur sowie von der Anzahl gleichzeitig belasteter Adern. Für den Einsatz in fliegendem Gerät ist zusätzlich die Abhängigkeit von der Flughöhe zu berücksichtigen.

In Anhang A sind die Abhängigkeiten angegeben, Anhang B enthält ein Anwendungsbeispiel.

Im Bild A.1 sind für die Leiterquerschnitte in mm², im Bild A.2 für die Leitergrößen in AWG die zulässigen Stromstärken für den Dauerbetrieb einer in Luft verlegten Einzelader als Funktion der Temperaturdifferenz ΔT zwischen maximal zulässiger Temperatur T_B und Umgebungstemperatur T_U angegeben.

1 Scope

This specification in combination with the generic specification and the detail specifications applies for cables and insulated wires and contains data about its current rating.

For the application on naval ships BV 3400 is valid additional.

2 Normative references

The following referenced documents are indispensable for the application of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

3 Terms and definitions

For the purposes of this standard the terms and definitions according to the standards of the series DIN VDE 0289 (VDE 0289) and according to VG 95218-2 apply.

4 Requirements

The current rating depends among other things on the conductor size and ambient temperature as well as the number of simultaneous loaded cores. For the application in aircraft systems in addition the dependence from the flying altitude is to be taken into account.

The dependences are given in annex A, annex B contains an example for the use.

For a single core installed in air the permissible current for continuous operation is given as a function of the temperature difference ΔT between the maximum permissible temperature T_B and the ambient temperature T_U in figure A.1 for the conductor size in mm² and in figure A.2 for the conductor size according to AWG.

¹⁾ Zu beziehen bei:

(Obtainable on:)

Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung, Fachinformationsstelle, Ferdinand-Sauerbruch-Straße 1, D-56073 Koblenz