

ICS 29.220.10

Ersatz für
VG 96915-186:2003-02

**Nicht wiederaufladbare Batterien —
Teil 186: Lithium-Batterien, Batterie 14 V 8 Ah, Bauartnorm;
Text Deutsch und Englisch**

Non-rechargeable batteries —
Part 186: Lithium batteries, battery 14 V 8 Ah; detail specification;
text in German and English

Batterie non rechargeable —
Partie 186: Batterie de lithium, batterie 14 V 8 Ah, spécification particulière;
texte en allemand et anglais

Gesamtumfang 18 Seiten
Total extent 18 pages

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

Inhalt	Seite	Contents	Page
Vorwort	3	Foreword	3
1 Anwendungsbereich	4	1 Scope	4
2 Normative Verweisungen	4	2 Normative references	4
3 Begriffe	4	3 Terms and definitions	4
4 Anforderungen	5	4 Requirements	5
4.1 Maße, Werkstoff	5	4.1 Dimensions, material	5
4.2 Technische Daten	7	4.2 Technical data	7
4.3 Elektrische Anforderungen	7	4.3 Electrical requirements	7
5 Prüfungen	8	5 Tests	9
6 Typprüfung	8	6 Qualification test	9
7 Qualitätssicherung	12	7 Quality assurance	13
7.1 Gütesicherung	12	7.1 Manufacturer's quality assurance	13
7.2 Güteprüfung	12	7.2 Government quality test	13
7.3 Lagerfähigkeitsprüfung	14	7.3 Storage test	15
8 Bezeichnung	16	8 Designation	16
9 Kennzeichnung und Verpackung	16	9 Marking and packaging	16
9.1 Kennzeichnung der Batterie	16	9.1 Marking of the battery	16
9.2 Kennzeichnung auf der Verpackung	17	9.2 Marking on the packaging	17
9.3 Verpackung der Batterie	17	9.3 Packaging of the battery	17
Anhang A (informativ) Muster eines Güte-Prüfprotokolls	18	Annex A (informative) Example for a government quality test report	18
Bilder		Figures	
Bild 1 — Maße	5	Figure 1 — Dimensions	5
Bild 2 — Steckverbinder mit Buchsenkontakten	6	Figure 2 — Connector with socket contacts	6
Bild 3 — Beispiel für die Kennzeichnung	16	Figure 3 — Example for the marking	16
Tabellen		Tables	
Tabelle 1 — Technische Daten	7	Table 1 — Technical data	7
Tabelle 2 — Zusätzliche Prüfungen zu VG 96915-2	8	Table 2 — Supplementary tests to VG 96915-2	9
Tabelle 3 — Prüfgruppe 1 (26 Batterien)	8	Table 3 — Test group 1 (26 batteries)	9
Tabelle 4 — Prüfgruppe 2 (12 Batterien)	10	Table 4 — Test group 2 (12 batteries)	11
Tabelle 5 — Prüfungen und Fehlerwertung für die Güterprüfung	12	Table 5 — Tests and evaluation of defects for the government quality test	13
Tabelle 6 — Prüfungen und Fehlerwertung für die Lagerfähigkeitsprüfung	14	Table 6 — Tests and evaluation of defects for the storage test	15
Tabelle 7 — Kennzeichnung der Lithium Technologie	17	Table 7 — Marking for the lithium technology	17

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

Vorwort

Bei der vorliegenden Norm handelt es sich um eine Bauartnorm für nicht wiederaufladbare Batterien.

Die Batterie nach dieser Norm ist typprüfpflichtig nach VG 95211.

Diese Norm wurde von der Normenstelle Elektrotechnik (NE) im DIN, Arbeitsausschuss NA 140-00-03 AA (NEA 371/372), Batterien, erarbeitet.

Diese Norm ist auch anerkannt von:

- armasuisse
CH-3003 Bern
- Defence Forces Materiel Command
P.O. Box 69
FIN-33541 Tampere
Finland
- FMV, Swedish Defence Materiel Administration
SE-11588 Stockholm
- Forsvarets forskningsinstitut
Norwegian Defence Research
Establishment. P O Box 25
N-2027 Kjeller
- Ministerie van Defensie
DGM/MIB
NL-2500 ES Den Haag

VG 96915, *nicht wiederaufladbare Batterien*, besteht aus:

siehe VG 96915-1, *Übersicht*.

Änderungen

Gegenüber der VG 96915-186:2003-02 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Prüfanforderungen geändert;
- b) Lagerfähigkeitsprüfung geändert;
- c) Die Norm wurde redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

VG 96915-186:2003-02; 1987-12

Foreword

The presented standard is a detail specification for non-rechargeable batteries.

The battery according to this standard is subject to qualification test in accordance with VG 95211.

This standard has been prepared by Normenstelle Elektrotechnik (NE) im DIN, committee NA 140-00-03 AA (NEA 371/372), Batterien.

This standard is also recognized by:

- armasuisse
CH-3003 Bern
- Defence Forces Materiel Command
P.O. Box 69
FIN-33541 Tampere
Finland
- FMV, Swedish Defence Materiel Administration
SE-11588 Stockholm
- Forsvarets forskningsinstitut
Norwegian Defence Research
Establishment. P O Box 25
N-2027 Kjeller
- Ministerie van Defensie
DGM/MIB
NL-2500 ES Den Haag

VG 96915, *non-rechargeable batteries*, consists of:

see VG 96915-1, *survey*.

Amendments

Compared with VG 96915-186:2003-02 the following amendments have been adopted:

- a) Test requirements changed;
- b) Storage test revised;
- c) The standard has been editorially revised.

Previous editions

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt in Verbindung mit VG 96915-2 für die Stromversorgung von Munition.

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 Dokumentes (einschließlich aller Änderungen).

AQAP-2130, *NATO-Qualitätssicherungsanforderungen für Prüfung und Test*

DIN ISO 2768-1, *Allgemeintoleranzen; Toleranzen für Längen- und Winkelmaße ohne einzelne Toleranzeintragung*

DIN ISO 2859-1:2004-01, *Annahemestichprobenprüfung anhand der Anzahl fehlerhafter Einheiten oder Fehler (Attributprüfung) — Teil 1: Nach der annehmbaren Qualitätsgrenzlage (AQL) geordnete Stichprobenpläne für die Prüfung einer Serie von Losen (ISO 2859-1:1999 einschließlich Technisches Korrigendum 1:2001)*

RAL 840 HR, *Farbregister nach RAL*

VG 95030, *Konstruktionsstand — Richtlinie für das Erfassen und Festlegen des Konstruktionsstandes*

VG 96915-2:2000-11, *Nicht wiederaufladbare Batterien — Teil 2: Fachgrundnorm*

VG 96915-154, *Nicht wiederaufladbare Batterien — Teil 154: Lithium-Batterien, Batterie 2,8 V bis 3,6 V 8 Ah, Bauartnorm*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten die Begriffe nach VG 96915-2.

1 Scope

This standard applies in conjunction with VG 96915-2 for the power supply of ammunition.

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.

AQAP-2130, *NATO quality assurance requirements for inspection and test*

DIN ISO 2768-1, *General tolerances; tolerances for linear and angular dimensions without individual tolerance indications*

DIN ISO 2859-1:2004-01, *Sampling procedures for inspection by attributes — Part 1: Sampling schemes indexed by acceptance quality limit (AQL) for lot-by-lot inspection (ISO 2859-1:1999 including Technical Corrigendum 1:2001)*

RAL 840 HR, *Farbregister nach RAL*

VG 95030, *Configuration baseline — Identification and establishment of the configuration baseline*

VG 96915-2:2000-11, *Non-rechargeable batteries — Part 2: Generic specification*

VG 96915-154, *Non-rechargeable batteries — Part 154: Lithium batteries; batteries 2,8 V to 3,4 V 8 Ah; detail specification*

3 Terms and definitions

For the purposes of this standard, the terms and definitions according to VG 96915-2 apply.

4 Anforderungen

4.1 Maße, Werkstoff

Die Batterie braucht der bildlichen Darstellung nicht zu entsprechen, nur die angegebenen Maße sind einzuhalten.

Maße in Millimeter

Allgemeintoleranzen: ISO 2768-m

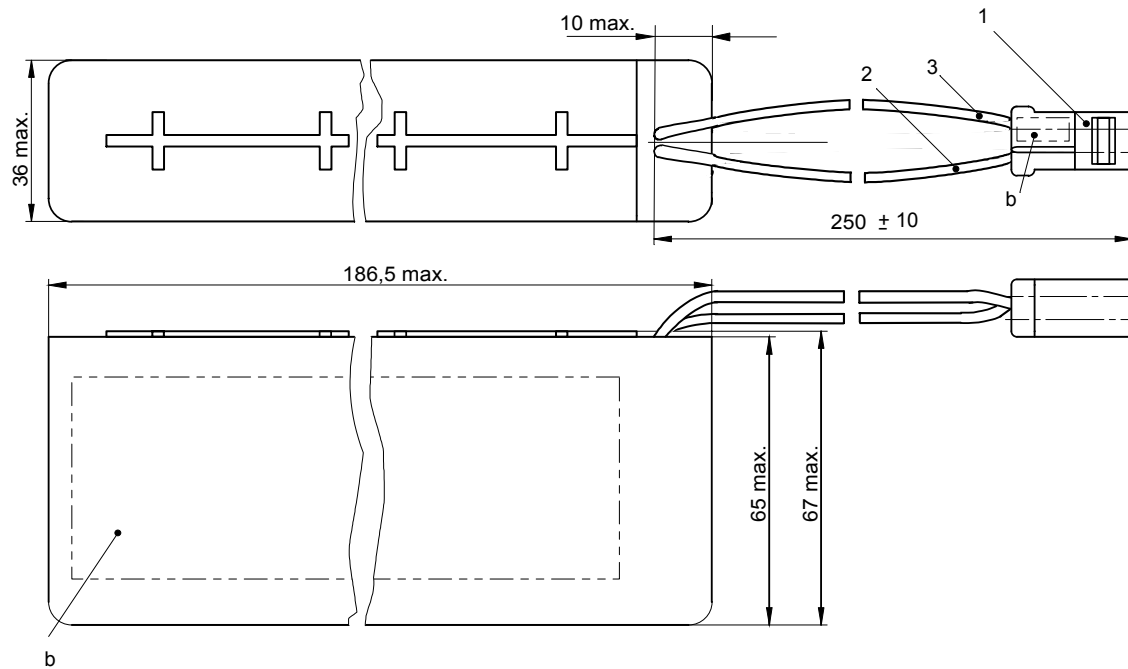
4 Requirements

4.1 Dimensions, material

The battery need not correspond to the outline drawing, however the dimensions stated are mandatory.

Dimensions in millimeters

General tolerances: ISO 2768-m



Legende

- 1 Gehäuse und Buchsenkontakte nach Bild 2
- 2 Anschlusskabel AWG 16, schwarz, Belden Style 3374 ^a
- 3 Anschlusskabel AWG 16, rot, Belden Style 3374 ^a

^a Style 3374 der Fa. Belden ist ein Beispiel für ein geeignetes handelsübliches Produkt. Diese Angabe dient nur zur Unterrichtung der Anwender dieser Norm und bedeutet keine Anerkennung dieses genannten Produktes durch die Normenstelle Elektrotechnik im DIN.

^b Feld für Kennzeichnung

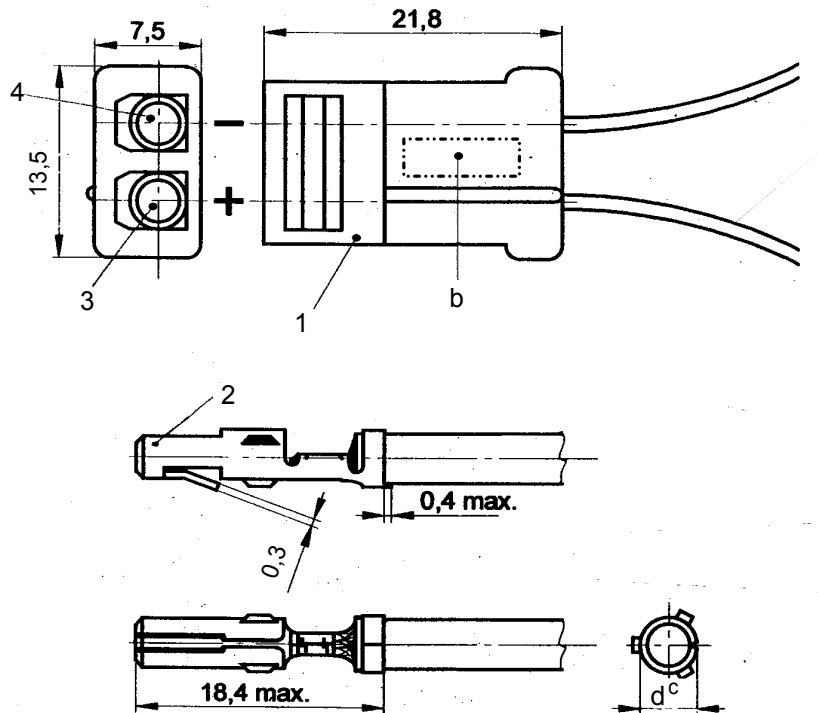
Key

- 1 Shell and socket contacts according to figure 2
- 2 Cable AWG 16, black, Belden Style 3374 ^a
- 3 Cable AWG 16, red, Belden Style 3374 ^a

^a Style 3374 from Belden is an example of a suitable product available commercially. This information is given for the convenience of users of this specification and does not constitute an endorsement by Normenstelle Elektrotechnik im DIN.

^b Field for marking

Bild 1 — Maße
Figure 1 — Dimensions



Legende

- 1 Steckergehäuse (wie AMP MATE-N-LOK, Bestell-Nr 1-480318-0 ^a)
 - 2 Buchsenkontakt (wie AMP, Bestell-Nr 163-306-2 ^a)
 - 3 Kontakt 1 (+)
 - 4 Kontakt 2 (-)
- ^a MATE-N-LOK, Bestell-Nr 1-480318-0 und Bestell-Nr 163-306-2 der Fa. AMP sind Beispiele für ein geeignetes handelsübliches Produkt. Diese Angabe dient nur zur Unterrichtung der Anwender dieser Norm und bedeutet keine Anerkennung dieses genannten Produktes durch die Normenstelle Elektrotechnik im DIN.
- ^b Feld für Kennzeichnung
- ^c Durchmesser d des Buchsenkontaktes geeignet für die Aufnahme eines Stiftkontaktes mit dem Durchmesser 2,1 mm.

Key

- 1 Connector shell (as AMP MATE-N-LOK, ordering-No. 1-480318-0 ^a)
 - 2 Socket contact (as AMP ordering-No. 163-306-2 ^a)
 - 3 Contact 1 (+)
 - 4 Contact 2 (-)
- ^a MATE-N-LOK, ordering-No. 1-480318-0 and ordering No. 163-306-2 from AMP are examples of a suitable product available commercially. This information is given for the convenience of users of this specification and does not constitute an endorsement by Normenstelle Elektrotechnik im DIN.
- ^b Field for marking
- ^c Diameter d of the socket contact suitable for the insertion of a pin contact with the diameter 2,1 mm.

Bild 2 — Steckverbinder mit Buchsenkontakten
Figure 2 — Connector with socket contacts

Werkstoff

Batteriegehäuse: Hartkunststoff

Buchsenkontakte: CuSn

Material

Battery container: Hard plastics

Socket contacts: CuSn