

ICS 29.220.10

Ersatz für
VG 96915-180:2003-12

**Nicht wiederaufladbare Batterien —
Teil 180: Lithium-Batterien, Batterie 8,4 V 4 Ah,
Bauartnorm; Text Deutsch und Englisch**

Non-rechargeable batteries —
Part 180: Lithium batteries, battery 8,4 V 4 Ah,
detail specification; text in German and English

Batteries non rechargeable —
Partie 180: Batteries de lithium, batterie 8,4 V 4 Ah,
spécification particulière; texte en allemand et anglais

Gesamtumfang 23 Seiten
Total extent 23 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	6	4 Requirements	6
4.1 Maße, Werkstoff	6	4.1 Dimensions, material	6
4.2 Technische Daten	8	4.2 Technical data	8
4.3 Elektrische Anforderungen	9	4.3 Electrical requirements	9
4.4 Organisatorische Forderungen	9	4.4 Administrative requirements	9
5 Prüfungen	10	5 Tests	11
6 Typprüfung	12	6 Qualification test	13
7 Qualitätssicherung	16	7 Quality assurance	17
7.1 Gütesicherung	16	7.1 Manufacturer's quality assurance	17
7.2 Güteprüfung	16	7.2 Government quality test	17
7.3 Lagerfähigkeitsprüfung	18	7.3 Storage test	19
8 Bezeichnung	20	8 Designation	20
9 Kennzeichnung und Verpackung	20	9 Marking and packaging	20
9.1 Kennzeichnung der Batterie	20	9.1 Marking of the battery	20
9.2 Zusätzliche Kennzeichnung	21	9.2 Additional marking	21
9.3 Kennzeichnung auf der Verpackung	22	9.3 Marking on the packaging	22
9.4 Verpackung der Batterie	22	9.4 Packaging of the battery	22
Anhang A (informativ) Muster eines Güte-Prüfprotokolls	23	Annex A (informative) Example for a government quality test report	23
Bilder		Figures	
Bild 1 — Maße	6	Figure 1 — Dimensions	6
Bild 2 — Einzelbuchse	7	Figure 2 — Single socket	7
Bild 3 — Anwendungsbeispiel	7	Figure 3 — Example for use	7
Bild 4 — Beispiel für die Kennzeichnung	20	Figure 4 — Example for marking	20
Tabellen		Tables	
Tabelle 1 — Technische Daten	8	Table 1 — Technical data	8
Tabelle 2 — Zusätzliche Prüfungen zu VG 96915-2	10	Table 2 — Supplementary tests to VG 96915-2	11
Tabelle 3 — Prüfgruppe 1 (23 Batterien)	12	Table 3 — Test group 1 (23 batteries)	13
Tabelle 4 — Prüfgruppe 2 (8 Batterien)	14	Table 4 — Test group 2 (8 batteries)	15
Tabelle 5 — Prüfungen und Fehlerwertung für die Güteprüfung	16	Table 5 — Tests and evaluation of defects for the government quality test	17
Tabelle 6 — Prüfungen und Fehlerwertung für die Lagerfähigkeitsprüfung	18	Table 6 — Tests and evaluation of defects for the storage test	19

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

Vorwort

Die Batterie nach dieser Norm ist typprüfpflichtig nach VG 95211.

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

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

Diese Norm ist 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 VG 96915-180:2003-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Güteprüfmaße ergänzt;
- b) Lastspannungsmessung aufgenommen;
- c) Prüfpläne geändert;
- d) Kennzeichnung geändert;
- e) Die Norm wurde redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

Foreword

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

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

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

This standard is 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 96915-180:2003-12 the following amendments have been adopted:

- a) Dimensions for government quality test added;
- b) Load voltage measurement added;
- c) Test plans revised;
- d) Maring revised;
- e) The standard has been editorially revised.

Previous editions

VG 96915-180: 2003-12

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt in Verbindung mit VG 96915-2.

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; Identisch mit ISO 2768-1:1989*

RAL 840 HR, *Farbregister nach RAL*

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

VG 95211, *Zulassung von Erzeugnissen*

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

VG 96915-170:1998-09, *Nicht wiederaufladbare Batterien — Teil 170: Lithium-Batterien, Batterie 2,8 V bis 3,6 V 4 Ah, Bauartnorm*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach VG 96915-2.

1 Scope

This standard applies in conjunction with VG 96915-2.

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; identical with ISO 2768-1:1989*

RAL 840 HR, *Farbregister nach RAL*

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

VG 95211, *Qualification approval for products*

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

VG 96915-170:1998-09, *Non-rechargeable batteries — Part 170: Lithium batteries; batteries 2,8 V to 3,4 V 4 Ah; detail specification*

3 Terms and definitions

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

Leerseite

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

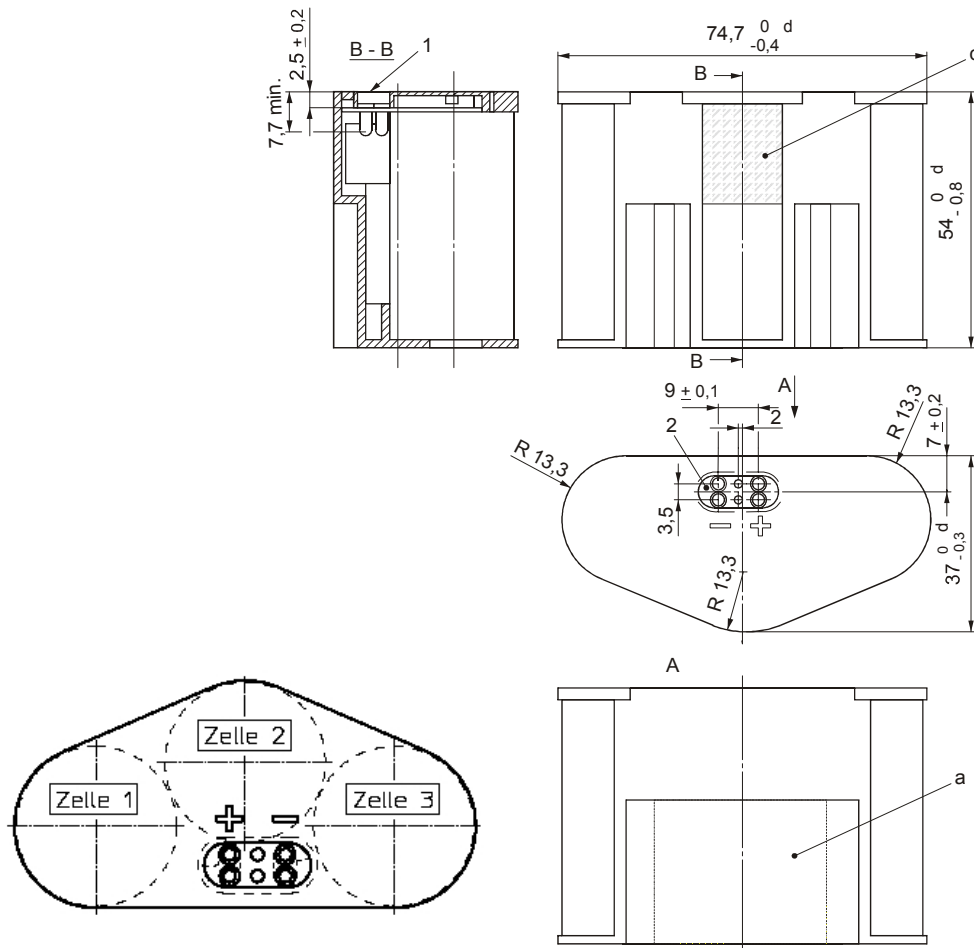
4 Requirements

4 Dimensions, material

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

Dimensions in millimetres

General tolerances: ISO 2768-m



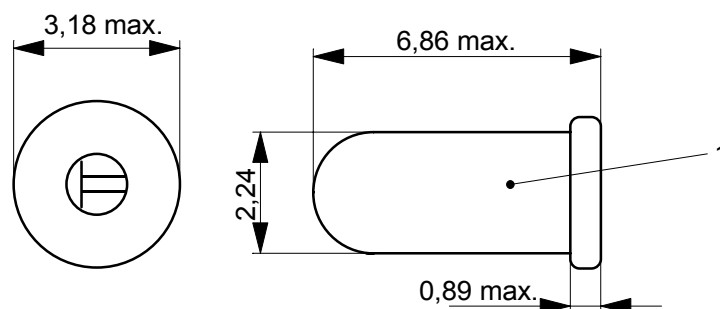
Legende

- 1 Abziehbare Klebefolie (Schutz gegen Kurzschluss)
- 2 Buchsenkontakt wie AMP 1-380758-1^b
- a Feld für Kennzeichnung
- b AMP Typ Nr 1-380758-1 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. Gleichwertige Produkte dürfen nur mit Zustimmung des BWB verwendet werden, wenn sie nachweisbar zu gleichen Ergebnissen führen.
- c Besonderer mechanischer Schutz der mittleren Zelle durch konstruktive Maßnahmen (Kunststofffolie, doppelter Schrumpfschlauch, Gehäuse, o.ä.)
- d Prüfmaß für Güteprüfung

Key

- 1 Removable lable for protection against short circuit
- 2 Socket contact as AMP 1-380758-1^b
- a Field for marking
- b AMP Type No. 1-380758-1 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. The use of compatible products is only permitted in consent with the BWB, if they furnish provable to the same results.
- c Special mechanical protection of the middle cell by constructive measures (film, double shrinking sleeve, case a.o.)
- d Dimension for government quality test

Bild 1 — Maße
Figure 1 — Dimensions

**Legende**

- 1 Buchse für Stiftdurchmesser
(0,9 mm bis 1,3 mm)

Key

- 1 Socket for pin diameter
(0,9 mm to 1,3 mm)

Bild 2 — Einzelbuchse
Figure 2 — Single socket

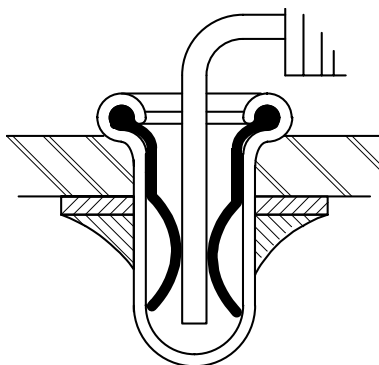


Bild 3 — Anwendungsbeispiel
Figure 3 — Example for use

Werkstoff

Batteriegehäuse:

Kunststoff

Kontakte:

Hülse: SnPb

Feder: Nickel, Oberfläche 0,8 µm Au

Farbe des Batteriegehäuses:

Schwarz ähnlich RAL 9005 nach Farbregister
RAL 840 HR.

Material

Battery container:

Plastic material

Contacts:

Cap: SnPb

Spring: nickel, coating 0,8 µm Au

Colour of the battery container:

Black similar to RAL 9005 according to colour
register RAL 840 HR.