

ICS 29.220.10

Ersatz für
VG 96915-4:1983-05**Nicht wiederaufladbare Batterien — Teil 4: Lithium-Batterien,
Batterie 2,8 V 1 Ah, Bauartnorm**Non-rechargeable batteries — Part 4: Lithium batteries, battery 2,8 V 1 Ah,
detail specificationBatterie non rechargeable — Partie 4: Batteries de lithium, batterie 2,8 V 1 Ah,
spécification particulièreGesamtumfang 16 Seiten
(Total extent 16 pages)

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

Inhalt	Seite	Contents	Page
Vorwort	3	Foreword	3
1 Anwendungsbereich	3	1 Scope	3
2 Normative Verweisungen	3	2 Normative references	3
3 Begriffe	4	3 Terms and definitions	4
4 Anforderungen	4	4 Requirements	4
4.1 Maße, Werkstoff	4	4.1 Dimensions, materials	4
4.2 Technische Daten	5	4.2 Technical data	5
4.3 Elektrische Anforderungen	5	4.3 Electrical requirements	5
5 Prüfungen	7	5 Tests	7
6 Typprüfung	8	6 Qualification test	9
7 Qualitätssicherung	10	7 Quality assurance	11
7.1 Gütesicherung	10	7.1 Manufacturer's quality assurance	11
7.2 Güteprüfung	10	7.2 Government quality test	11
7.3 Lagerfähigkeitsprüfung	12	7.3 Storage test	13
8 Bezeichnung	14	8 Designation	14
9 Kennzeichnung und Verpackung	14	9 Marking and packaging	14
9.1 Kennzeichnung der Batterie	14	9.1 Marking of the battery	14
9.2 Kennzeichnung auf der Verpackung	15	9.2 Marking on the packaging	15
9.3 Verpackung der Batterie	15	9.3 Packaging of the battery	15
Anhang A (informativ) Muster eines Güteprüfprotokolls	16	Annex A (informative) Example for a government quality test report	16
Bilder		Figures	
Bild 1 — Maße	4	Figure 1 — Dimensions	4
Bild 2 — Kapazität der Batterie in Abhängigkeit von der Temperatur und dem Entladestrom bei bis zu 6 Monate alter Batterie	5	Figure 2 — Capacity of the battery in relation to temperature and the discharge current for up to 6 months old battery	5
Bild 3 — Beispiel für die Kennzeichnung	14	Figure 3 — Example for marking	14
Tabellen		Tables	
Tabelle 1 — Technische Daten	5	Table 1 — Technical data	5
Tabelle 2 — Zusätzliche Prüfungen zu VG 96915-2	7	Table 2 — Supplementary tests to VG 96915-2	7
Tabelle 3 — Prüfgruppe 1 (96 Batterien)	8	Table 3 — Test group 1 (96 batteries)	9
Tabelle 4 — Prüfgruppe 2 (12 Batterien)	10	Table 4 — Test group 2 (12 batteries)	11
Tabelle 5 — Prüfungen und Fehlerwertung für die Güteprüfung	10	Table 5 — Tests and evaluation of defects for the government quality test	11
Tabelle 6 — Prüfungen und Fehlerwertung für die Lagerfähigkeitsprüfung	12	Table 6 — Tests and evaluation of defects for the storage test	13
Tabelle 7 — Versorgungsnummer	14	Table 7 — Stock number	14
Tabelle 8 — Kennzeichnung der Lithium-Technologie	15	Table 8 — Marking for the lithium technology	15

Vorwort

Die Batterie nach dieser Norm ist typprüfpflichtig nach VG 95211.

Diese Norm wurde von der Normenstelle Elektrotechnik (NE) im DIN, Arbeitsausschuss NEA 371/372, Batterien erarbeitet.

Diese Norm ist auch anerkannt von:

- armasuisse
CH-3003 Bern
- Ministerie van Defensie
DGM/MIB
NL-2500 ES Den Haag
- Forsvarets forskningsinstitutt
Norwegian Defence Research
Establishment
N-2027 Kjeller

VG 96915, *nicht wiederaufladbare Batterien*, besteht aus:
siehe VG 96915-1, *Übersicht*.

Änderungen

Gegenüber VG 96915-4:1983-05 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Der Titel wurde geändert;
- b) Die Kapazitätskurve wurde geändert;
- c) Die Prüfungen wurden mit VG 96915-2 abgestimmt;
- d) Die Norm wurde redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

VG 96915-4: 1983-05

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt in Verbindung mit VG 96915-2 für Lithiumbatterien 2,8 V 1 Ah.

Batterien nach dieser Norm sind nach bestandener Typprüfung und Vorlage aller nach VG 95211 notwendigen Unterlagen für den Einsatz in Kompaktbatterien zugelassen. Für andere Einsatzfälle ist eine gesonderte Genehmigung erforderlich.

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).

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

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*.

Foreword

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 NEA 371/372, Batterien.

This standard is also recognized by:

- armasuisse
CH-3003 Berne
- Ministerie van Defensie
DGM/MIB
NL-2500 ES Den Haag
- Forsvarets forskningsinstitutt
Norwegian Defence Research
Establishment
N-2027 Kjeller

VG 96915, *non rechargeable batteries*, consists of:
see VG 96915-1, *Survey*.

Amendments

Compared with VG 96915-4:1983-05 the following amendments have been adopted:

- a) The title has been changed;
- b) The capacity curve has been changed;
- c) The tests have been revised in accordance with VG 96915-2;
- d) This standard has been editorially revised.

Previous editions

1 Scope

This standard applies in conjunction with VG 96915-2 for lithium batteries 2,8 V 1 Ah.

After passing the qualification test and presentation of all required documents according to VG 95211, the batteries will be approved for use in compact batteries. For other applications a special permission is necessary.

2 Normative references

The following reference 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 Begriffe

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

4 Anforderungen

4.1 Maße, Werkstoff

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

Maße in Millimeter

3 Terms and definitions

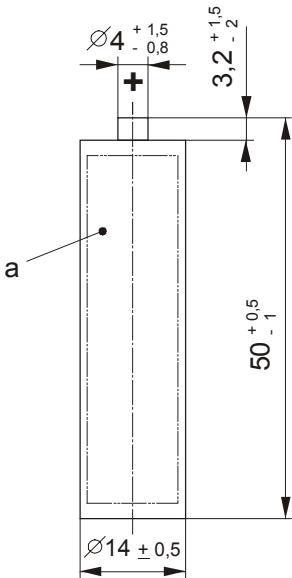
For the purposes of this document the terms and definitions according to VG 96915-2 apply.

4 Requirements

4.1 Dimensions, material

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

Dimensions in millimetres



a Feld für Kennzeichnung

a Field for marking

Bild 1 — Maße
(Figure 1 — Dimensions)

Werkstoff

Batteriegehäuse: Nichtrostender Stahl

Material

Battery container: Stainless steel

4.2 Technische Daten

Die Batterie muss mit einem Sicherheitsventil versehen sein, das vor Erreichen einer Batterietemperatur von 150 °C öffnet (siehe Prüf-Nr 5.1.15).

Batterien, die für den Einbau in Kompaktbatterien vorgesehen sind, dürfen mit ebenem Pluspol ausgeführt sein.

Die Batterie muss so ausgeführt sein, dass sie die Prüfungen nach dieser Norm besteht.

4.2 Technical data

The battery shall contain a safety vent which opens in case of a battery temperature of at least 150 °C (see Test-No. 5.1.15).

Batteries, which are provided for use in compact batteries, may be made with flat positive terminal.

The battery shall be construed in such a way that it passes the tests listed in this standard.

Tabelle 1 — Technische Daten
(Table 1 — Technical data)

Nennspannung (Nominal voltage)	2,8 V
Nennkapazität (Nominal capacity) C_{20}	1,0 Ah
Masse (Gewicht) (Mass (Weight))	max. 20 g

4.3 Elektrische Anforderungen

4.3 Electrical requirements

4.3.1 Kapazität in Abhängigkeit von der Temperatur

4.3.1 Capacity in relation to the temperature

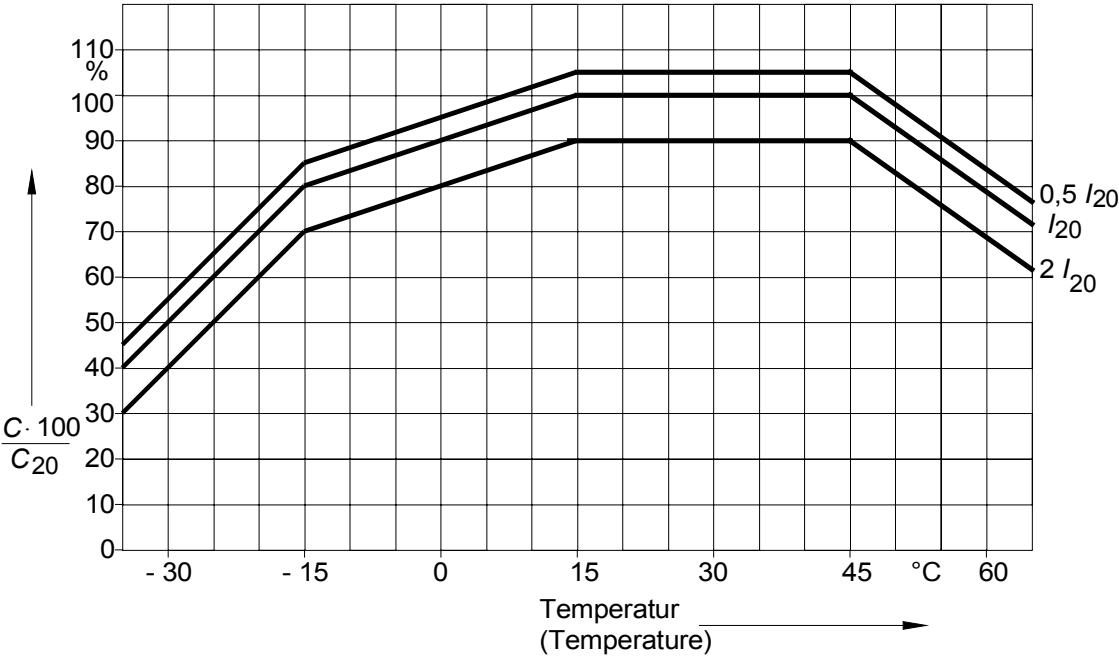


Bild 2 — Kapazität der Batterie in Abhängigkeit von der Temperatur und dem Entladestrom bei bis zu 6 Monate alter Batterie
(Figure 2 — Capacity of the battery in relation to temperature and the discharge current for up to 6 months old battery)

Entladeschlussspannung: 1,5 V

Final discharge voltage: 1,5 V

ANMERKUNG Bezugsgröße für alle Entladeströme ist die Nennkapazität.

NOTE All discharge currents are related to the rated capacity.