

ICS 29.220.30

Ersatz für
VG 95238-200:2003-07Supersedes
VG 95238-200:2003-07

**Geschlossene Nickel-Cadmium-Batterien —
Teil 200: Mit temperaturstabilem Gassperrscheider,
leistungsgesteigerte Ausführung, Einzellige Batterien,
Batterien 1,2 V 8 Ah bis 44 Ah, Bauartnorm;
Text Deutsch und Englisch**

Vented nickel-cadmium storage batteries —
Part 200: With temperature stable gas-inhibit separator,
high performance type, single cell batteries,
batteries 1,2 V 8 Ah to 44 Ah; detail specification;
Text in German and English

Batterie ouvert au nickel-cadmium —
Partie 200: Avec séparateur de gaz permettant de maintenir une température stable,
modèle d'augmentation de puissance, batteries unicellulaire,
batteries 1,2 V 8 Ah á 44 Ah, spécification particulière;
Texte en allemand et anglais

Gesamtumfang 17 Seiten
Total extent 17 pages

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

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

Inhalt	Seite	Contents	Page
Vorwort	3	Foreword	3
1 Anwendungsbereich	4	1 Scope	4
2 Normative Verweisungen	4	2 Normative references	4
3 Begriffe	5	3 Terms and definitions	5
4 Anforderungen	5	4 Requirements	5
4.1 Übersicht	5	4.1 Survey	5
4.2 Maße, Bezeichnung, elektrische Anforderungen	6	4.2 Dimensions, designation, electrical requirements	6
4.3 Technische Anforderungen	14	4.3 Technical requirements	14
5 Prüfungen	14	5 Tests	14
6 Typprüfung	14	6 Qualification test	14
7 Qualitätssicherung	15	7 Quality assurance	15
7.1 Gütesicherung	15	7.1 Manufacturer's quality assurance	15
7.2 Güteprüfung	15	7.2 Government quality test	15
7.3 Lagerfähigkeitsprüfung	15	7.3 Storage test	15
8 Ersatzteile	15	8 Spare parts	15
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	17	9.3 Packaging	17
10 Umweltverträglichkeit	17	10 Environmental compatibility	17
Bilder		Figures	
Bild 1 — Maße der Batterie 15 Ah	6	Figure 1 — Dimensions of the battery 15 Ah	6
Bild 2 — Energie der Batterie 15 Ah in Abhängigkeit von der Temperatur und dem Entladestrom	7	Figure 2 — Energy of the battery 15 Ah in relation to temperature and discharge current	7
Bild 3 — Maße der Batterien 8 Ah und 17 Ah	8	Figure 3 — Dimensions of the batteries 8 Ah and 17 Ah	8
Bild 4 — Energie der Batterien 8 Ah und 17 Ah in Abhängigkeit von der Temperatur und dem Entladestrom	9	Figure 4 — Energy of the batteries 8 Ah and 17 Ah in relation to temperature and discharge current	9
Bild 5 — Maße der Batterie 22 Ah	10	Figure 5 — Dimensions of the battery 22 Ah	10
Bild 6 — Energie der Batterie 22 Ah in Abhängigkeit von der Temperatur und dem Entladestrom	11	Figure 6 — Energy of the battery 22 Ah in relation to temperature and discharge current	11
Bild 7 — Maße der Batterie 44 Ah	12	Figure 7 — Dimensions of the battery 44 Ah	12

Bild 8 — Energie der Batterie 44 Ah in Abhängigkeit von der Temperatur und dem Entladestrom	13
Bild 9 — Beispiel für die Kennzeichnung	16

Tabellen

Tabelle 1 — Übersicht	5
Tabelle 2 — Maße der Batterien 8 Ah und 17 Ah	8
Tabelle 3 — Ersatzteile	15
Tabelle 4 — Anzahl der Batterien je Nennkapazität und Packung	17

Vorwort

Bei der vorliegenden Norm handelt es sich um eine Bauartnorm für geschlossene Nickel-Cadmium-Batterien.

Die Batterien nach dieser Norm sind typprüfpflichtig nach VG 95238-2.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. Das DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

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

Diese Norm ist auch anerkannt von:

- armasuisse
3003 BERN
SCHWEIZ
- Defence Forces Materiel Command
P.O. Box 69
33541 TAMPERE
FINNLAND
- FMV
Swedish Defence Materiel Administration
11588 STOCKHOLM
SCHWEDEN
- Forsvarets forskningsinstitutt
Norwegian Defence Research
Establishment. P O Box 25
2027 KJELLER
NORWEGEN
- Ministerie van Defensie
DGM/MIB
2500 ES DEN HAAG
NIEDERLANDE

Figure 8 — Energy of the battery 44 Ah in relation to temperature and discharge current	13
Figure 9 — Example for marking	16

Tables

Table 1 — Survey	5
Table 2 — Dimensions of the batteries 8 Ah and 17 Ah	8
Table 3 — Spare parts	15
Table 4 — Number of batteries per rated capacity and package	17

Foreword

The presented standard is a detail specification for vented nickel-cadmium storage batteries.

The batteries according to this standard are subject to qualification test in accordance with VG 95238-2.

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. DIN shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

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

This standard is also recognized by:

- armasuisse
3003 BERNE
SWITZERLAND
- Defence Forces Materiel Command
P.O. Box 69
33541 TAMPERE
FINLAND
- FMV
Swedish Defence Materiel Administration
11588 STOCKHOLM
SWEDEN
- Forsvarets forskningsinstitutt
Norwegian Defence Research
Establishment. P O Box 25
2027 KJELLER
NORWAY
- Ministerie van Defensie
DGM/MIB
2500 ES DEN HAAG
NETHERLANDS

Die im Geschäftsbereich des Bundesamtes für Wehrtechnik und Beschaffung für elektronische Energiequellen zuständige Fachtechnik, nachfolgend BWB genannt, ist fachlich für diese Batterien verantwortlich.

VG 95238, *Geschlossene Nickel-Cadmium-Batterien*, besteht aus:

siehe VG 95238-1, *Übersicht*.

Änderungen

Gegenüber VG 95238-200:2003-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Technische Anforderungen geändert;
- b) Hinweise auf das Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb ergänzt;
- c) Hinweise auf Patente aufgenommen;
- d) Abschnitt 10 (Umweltverträglichkeit) aufgenommen;
- e) die Norm wurde redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

VG 95238-200: 1996-07, 2003-07

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt in Verbindung mit der Fachgrundnorm VG 95238-2 und den entsprechenden Bauartnormen für die Bestückung von Batteriebaugruppen.

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*

DIN 1451-3, *Schriften, Serifenlose Linear-Antiqua — Druckschriften für Beschriftungen*

DIN EN ISO 4035, *Sechskantmuttern, niedrige Form (mit Fase) — Produktklassen A und B*

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

The department relevant for electrochemical sources in the business area of the Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung following called BWB is responsible for batteries according to this standard.

VG 95238, *Vented nickel-cadmium storage batteries*, consists of:

see VG 95238-1, *survey*.

Amendments

Compared with VG 95238-200:2003-07 the following amendments have been adopted:

- a) technical requirements changed;
- b) remark on the act against unfair competition added;
- c) remark on patent rights added;
- d) Clause 10 (Environmental compatibility) added;
- e) this standard has been editorially revised.

Previous editions

1 Scope

This standard applies in conjunction with the generic specification VG 95238-2 and the respective detail specifications for the complementation of battery assemblies.

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 1451-3, *Lettering; Linear-Antiqua without serifes; lettering for printing*

DIN EN ISO 4035, *Hexagon thin nuts (chamfered) — Product grades A and B*

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

RAL 840 HR, Farbreister nach RAL

RAL 840 HR, Farbreister nach RAL

VG 95211, Zulassung von Erzeugnissen

VG 95211, Qualification approval for products

VG 95238-2, Geschlossene Nickel-Cadmium-Batterien — Teil 2: Fachgrundnorm

VG 95238-2, Vented nickel-cadmium batteries — Part 2: Generic specification

VG 95238-3, Geschlossene Nickel-Cadmium-Batterien — Teil 3: Verschlussstopfen, Bauartnorm

VG 95238-3, Vented nickel-cadmium storage batteries — Part 3: Vent plugs, detail specification

Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb (UWG)

The Act Against Unfair Competition (UWG)

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach VG 95238-2.

3 Terms and definitions

For the purposes of this document the terms and definitions according to VG 95238-2 apply.

4 Anforderungen

4.1 Übersicht

4 Requirements

4.1 Survey

Tabelle 1 — Übersicht
Table 1 — Survey

Nennspannung Nominal voltage	Nennkapazität C_1 Rated capacity C_1	Nennenergie ^a Rated energy ^a	Masse Mass	Versorgungsartikelsbezeichnung Item of supply designation	Versorgungsnummer Stock number	NATO-Bezeichnung NATO type-designation
V	Ah	Wh	g max.			
1,2	8	9,6	430	BATTERIE, WIEDERAUFLADBAR Nickel-Cadmium 1,2 V 8 Ah VG95238T200-8	6140-12-335-5303	NBB 732
	15	18,0	625	BATTERIE, WIEDERAUFLADBAR Nickel-Cadmium 1,2 V 15 Ah VG95238T200-15	6140-12-330-1447	—
	17	20,4	700	BATTERIE, WIEDERAUFLADBAR Nickel-Cadmium 1,2 V 17 Ah VG95238T200-17	6140-12-335-5302	
	22	26,4	920	BATTERIE, WIEDERAUFLADBAR Nickel-Cadmium 1,2 V 22 Ah VG95238T200-22	6140-12-...-....	
	44	52,8	1700	BATTERIE, WIEDERAUFLADBAR Nickel-Cadmium 1,2 V 44 Ah VG95238T200-44	6140-12-330-1446	NBB 734
^a Nennenergie = Nennspannung x Nennkapazität C_1				^a Rated energy = nominal voltage x rated capacity C_1		

4.2 Maße, Bezeichnung, elektrische Anforderungen

4.2.1 Allgemeines

Die Batterien brauchen der bildlichen Darstellung nicht zu entsprechen, nur die angegebenen Maße sind einzuhalten.

Maße in Millimeter

Allgemeintoleranzen: ISO 2768-m

4.2 Dimensions, designation, electrical requirements

4.2.1 General

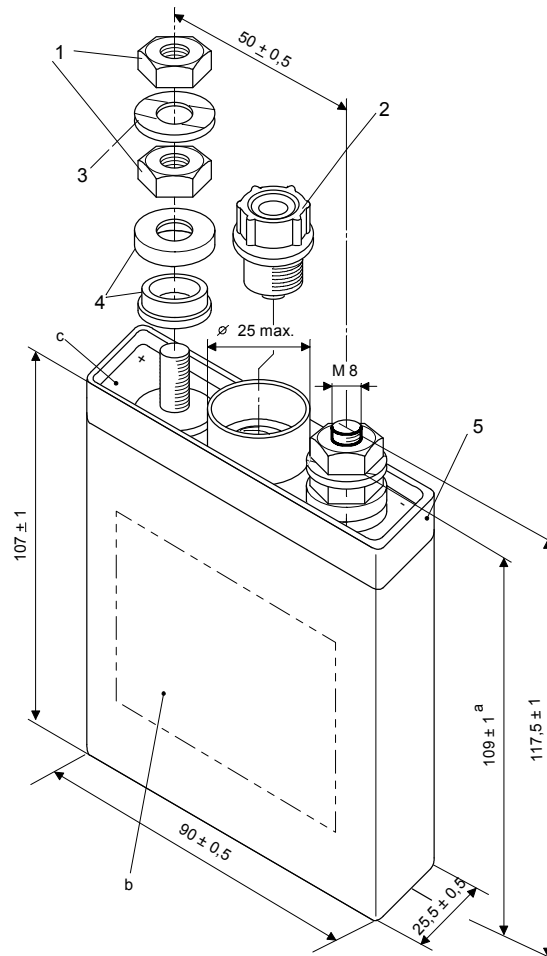
The batteries need not correspond to the outline drawing, however the dimensions stated are mandatory.

Dimensions in millimeters

General tolerances: ISO 2768-m

4.2.2 Batterie 15 Ah

4.2.2 Battery 15 Ah



Legende

- 1 Sechskantmutter ISO 4035-M8-CU1-E3E
- 2 Verschlussstopfen VG95238T03C
- 3 Federscheibe
- 4 Begrenzungskappe mit Dichtring
- 5 Batteriedeckel (grün ähnlich RAL 6010 nach Farbbregister RAL 840 HR)

- a Maß von Batterieboden bis zur Oberkante der unteren Endpolmutter
 b Feld für Kennzeichnung
 c Rot gekennzeichnet

Key

- 1 Hexagon nut ISO 4035-M8-CU1-E3E
- 2 Vent plug VG95238T03C
- 3 Spring washer
- 4 Spacer with sealing ring
- 5 Battery lid (green similar to RAL 6010 according to colour register RAL 840 HR)

- a Dimension from battery bottom to top edge of under terminal nut
 b Field for marking
 c Red marking

Bild 1 — Maße der Batterie 15 Ah
Figure 1— Dimensions of the battery 15 Ah