

ICS 29.120.20

Electrical terminal elements - part 2: generic specification

Eléments de raccordement électrique - partie 2: spécification générique

	Inhalt/Contents		Page
	Seite		
Vorwort	2	Foreword	2
1 Anwendungsbereich	2	Scope	2
2 Normative Verweisungen	2	Normative references	2
3 Definitionen	3	Definitions	3
4 Anforderungen	3	Requirements	3
4.1 Allgemeine technisch-organisatorische Anforderungen	3	General technical-organizational requirements	3
4.2 Technische Daten	3	Technical data	3
4.3 Werkstoff	3	Material	3
4.4 Ausführung	3	Version	3
4.5 Verarbeitung	3	Processing	3
5 Prüfungen	4	Tests	5
5.0 Prüfbestimmungen	4	Test regulations	5
5.1 Sichtprüfung	4	Visual examination	5
5.2 Maße und Massen	4	Dimensions and masses	5
6 Typprüfung	6	Qualification test	6
6.1 Durchführung der Typprüfung	6	Procedure of the qualification test	6
6.2 Prüfplan	6	Test schedule	6
6.3 Verhalten beim Auftreten von Fehlern	6	Procedure in case of defects	6
6.4 Unterbrechung und Wiederholung von Prüfungen	6	Interruption and repetition of tests	6
6.5 Erteilung und Geltungsdauer der Zulassung	6	Granting and validity of qualification approval	6
6.6 Listung der Zulassung	6	Listing of the qualification approval	6
7 Qualitätssicherung	6	Quality assurance	6
7.1 Gütesicherung	6	Quality assurance	6
7.2 Güteprüfung	7	Quality inspection	7
8 Bezeichnung	7	Designation	7
9 Kennzeichnung und Verpackung	8	Marking and packaging	8
9.1 Kennzeichnung des Bauelements	8	Marking of the component	8
9.2 Kennzeichnung auf der Verpackung	8	Marking on the packaging	8
9.3 Verpackung	8	Packaging	8
10 Umweltverträglichkeit	8	Environmental compatibility	8
Anhang A (informativ)	8	Annex A (informative)	8
Literaturhinweise		Bibliography	

Fortsetzung Seite 2 bis 8
(Continued page 2 to 8)

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.

Vorwort

Diese Norm wurde von der Normenstelle Elektrotechnik (NE) im DIN, Arbeitsausschuss NEA 651.2, Elektrische Verbindungselemente, erarbeitet.

VG 95231, Elektrische Anschlußelemente besteht aus:
siehe VG 95231-1, Übersicht.

1 Anwendungsbereich

Diese Fachgrundnorm gilt in Verbindung mit der jeweiligen Bauartnorm für elektrische Anschlußelemente; im weiteren Bauelemente genannt.

In der Fachgrundnorm sind die allgemeinen Forderungen und Bestimmungen festgelegt. Sie enthält feste Angaben jedoch nur zu technischen Anforderungen und Prüfbedingungen gleichbleibender Art, d.h. Eigenschaften und Bestimmungen, die für die genannten Bauelemente zu treffen, sowie allgemeine Durchführungsbestimmungen, Fragen der Verbindlichkeit, u.a.

Die Bauartnorm legt die speziellen technischen Anforderungen und die Prüfungen für die jeweiligen Bauelemente fest.

Weichen die Angaben der Bauartnorm von denen der Fachgrundnorm ab, so gelten die Angaben der Bauartnorm.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

Normen der Reihe

DIN EN 60051

Direkt wirkende anzeigen elektrische Meßgeräte und ihr Zubehör - Meßgeräte mit Skalenanzeige

DIN EN 60068-1

Umweltpflichten - Teil 1: Allgemeines und Leitfaden (IEC 60068-1:1988 + Corrigendum 1988 + A1:1992); Deutsche Fassung EN 60068-1:1994

DIN IEC 23F/91/CD (VDE 0613 Teil 7)

Mit Werkzeugen montiertes Verbindungsmaterial für Niederspannungs-Stromkreise für Haushalt und ähnliche Zwecke (IEC 23F/91/CD: 1997)

VG 95211

Zulassung von Erzeugnissen

VG 95212-31

Listen zugelassener Bauelemente (LZB) - Teil 31: Elektrische Anschlußelemente

Foreword

This standard has been prepared by Normenstelle Elektrotechnik (NE) im DIN, committee NEA 651.2, Elektrische Verbindungselemente.

VG 95231, electrical terminal elements consists of:
see VG 95231-1, summary.

Scope

This generic specification applies in combination with the individual detail specification for electrical terminal elements; in the following named components.

This generic specification lays down the general requirements and provisions. It contains established informations however only as far as unchanging engineering requirements and test conditions are involved, i.e. properties and provisions that apply to all types of the relevant components as well as general procedures, matters of liability, etc.

The detail specification specifies the technical requirements and tests applicable for the respective components.

If the data of the detail specification differ from those given in the generic specification, the data of the detail specification shall prevail.

Normative references

This standard incorporates by dated or undated reference, provisions from other publications. These normative references are cited at the appropriate places in the text and the publications are listed hereafter. For dated references, subsequent amendments to or revisions of any of these publications apply to this standard only when incorporated in it by amendment or revision. For undated references the latest edition of the publication referred to applies.

3 Definitionen

Für die Anwendung dieser Norm gelten die folgenden Definitionen:

Nach DIN IEC 23F/91/CD (VDE 0613 Teil 7).

4 Anforderungen

4.1 Allgemeine technisch-organisatorische Anforderungen

Voraussetzung für die Lieferung der Bauelemente nach den jeweiligen Bauartnormen und für die Anwendung der Bezeichnung ist die vom BWB erteilte Zulassung nach VG 95211.

4.2 Technische Daten

Die für die einzelnen Bauelemente geltenden technischen Daten sind in der jeweiligen Bauartnorm festgelegt.

4.3 Werkstoff

Die Werkstoffe sind so zu wählen und zu verarbeiten, daß sie den Anforderungen dieser Fachgrundnorm und der jeweiligen Bauartnorm entsprechen.

4.4 Ausführung

Die Ausführung beinhaltet zusätzliche Informationen, z.B. über Farbe, Sonderforderungen und spezielle Ausführungen.

Festlegungen erfolgen bei Bedarf in der jeweiligen Bauartnorm.

4.5 Verarbeitung

Die Bauelemente werden im Regelfall mit den in der Bauartnorm festgelegten Werkzeugen verarbeitet. Für die werkseitige Verarbeitung dürfen auch andere Werkzeuge nach Angaben der Bauelementehersteller verwendet werden.

Definitions

For the purposes of this standard the following definitions apply:

According to DIN IEC 23F/91/CD (VDE 0613 part 7).

Requirements

General technical-organizational requirements

Prerequisite for the delivery of the components according to the relevant detail specifications and for the use of the designation, the approval granted by the BWB according to VG 95211 must be.

Technical data

The technical data applying for the individual types of components are specified in the relevant detail specification.

Material

The materials must be choiced and processed, that they meet the requirements of this generic specification and the relevant detail specification.

Version

The version means additional informations e.g. about colour, special requirements and versions.

If required, provisions are specified in the relevant detail specification.

Processing

The components as a rule shall be processed with tools prescribed in the detail specification. For the processing in the factory, alternatively tools according to the instructions of the manufacturer of the components may be used.

5 Prüfungen

5.0 Prüfbestimmungen

5.0.1 Allgemeine Prüfbedingungen

Sofern bei einer Prüfung nicht besondere Prüfbedingungen gefordert werden, gilt Normalklima für Messungen und Prüfungen nach DIN EN 60068-1:

- Lufttemperatur: 15 °C bis 35 °C
- relative Luftfeuchte: 25 % bis 75 %
- Luftdruck: 86 kPa bis 106 kPa

5.0.2 Meßeinrichtungen

Die bei der Prüfung und im Rahmen der Qualitätssicherung verwendeten Meßeinrichtungen müssen den Normen der Reihe DIN EN 60051 entsprechen und regelmäßig kalibriert werden.

Genauigkeitsklasse 0,5

Der zugelassene Grundfehler der Meßeinrichtung wird bei der Bewertung des aufgenommenen Meßwertes nicht berücksichtigt.

Tabelle 1

Prüfung Prüf-Nr	Benennung	Anforderungen
5.1	Sichtprüfung	<p>Die Bauelemente müssen einer Betrachtung unterzogen werden.</p> <p>Jeder Lieferung ist eine Kopie der gültigen Zulassungsurkunde beizulegen.</p> <p>Form, Ausführung, Oberfläche, Farbe und Kennzeichnung müssen den Forderungen dieser Fachgrundnorm und der jeweiligen Bauartnorm entsprechen.</p>
5.2	Maße und Massen	<p>Die Maße und Massen werden mit den in der jeweiligen Bauartnorm geforderten Werten verglichen.</p> <p>Die gemessenen Werte müssen innerhalb der zulässigen Abweichungen liegen.</p>

5 Tests

5.0 Test regulations

5.0.1 General test conditions

If not otherwise specified, for all measurements and tests standard atmospheric conditions according to DIN EN 60068-1 are valid:

- air temperature: 15 °C to 35 °C
- relative humidity: 25 % to 75 %
- air pressure: 86 kPa to 106 kPa

5.0.2 Measuring equipment

The measuring equipment used for qualification test and quality assurance purposes must conform to the standards of the DIN EN 60051 series and must be regularly calibrated.

Accuracy class 0,5

The permitted basic error limit of the measuring devices is not taken into account in the evaluation of the values obtained with the devices.

Table 1

Test Test-No.	Denomination	Requirements
5.1	Visual examination	<p>The components must be subjected to an examination.</p> <p>The valid certificate of approval (copy) relating to the passing of the qualification test is to be presented to each delivery.</p> <p>Shape, execution, surface, colour and marking must meet the requirements of this generic specification and the applicable detail specification.</p>
5.2	Dimensions and masses	<p>Dimensions and masses are compared with the values laid down in the applicable detail specification.</p> <p>The measured values must lie within the permissible tolerances.</p>

6 Typprüfung

Für die Typprüfung und Zulassung gelten VG 95211 und die nachstehenden Festlegungen.

6.1 Durchführung der Typprüfung

Die Typprüfung wird von der in der Bauartnorm benannten Prüfstelle durchgeführt.

6.2 Prüfplan

6.2.1 Umfang der Typprüfung

Die Typprüfung umfaßt die in der Bauartnorm festgelegten Prüfungen (siehe Abschnitt 5) sowie die Erstellung des abschließenden Prüfberichtes. Sie gilt als abgeschlossen mit dem Versand des Abschlußberichtes durch die Prüfstelle.

Die Anzahl der Prüflinge ist in der Bauartnorm festgelegt. Andernfalls sind für jede Prüfung drei Prüflinge vorzusehen.

6.2.2 Art und Reihenfolge der Prüfungen

Die Art und die Reihenfolge der Prüfungen, denen die Prüflinge unterworfen werden, sind in der jeweiligen Bauartnorm festgelegt.

6.3 Verhalten beim Auftreten von Fehlern

Tritt bei einer Prüfung ein Fehler auf, so darf die Prüfung mit neuen Prüflingen vollständig wiederholt werden.

Tritt erneut ein Fehler auf, so gilt die Prüfung als nicht bestanden.

Die Zulassung wird nicht erteilt.

6.4 Unterbrechung und Wiederholung von Prüfungen

Wird die Prüfung eines Qualitätsmerkmals durch irgendeinen Umstand unterbrochen, so ist die Fortführung oder Wiederholung dieser Prüfung zwischen Hersteller und Prüfstelle zu vereinbaren. Vorliegende Zwischenergebnisse dürfen gewertet werden.

6.5 Erteilung und Geltungsdauer der Zulassung

Nach VG 95211 und Bauartnorm; im Regelfall wird die Zulassung für 5 Jahre erteilt, unter der Voraussetzung, daß die Forderungen nach 7.1 erfüllt werden.

6.6 Listung der Zulassung

Die zugelassenen Bauelemente werden mit Angabe der Hersteller in VG 95212-31 aufgenommen.

7 Qualitätssicherung

7.1 Gütesicherung

Die Typprüfung ist vor Ablauf der Geltungsdauer der Zulassung zu wiederholen.

Ferner hat der Hersteller Fertigungssteuerungs- und Kontrollmaßnahmen vorzunehmen, die vom Wareneingang über die Fertigung bis zur Lieferung Auskunft über die Güte der Bauelemente geben.

Qualification test

VG 95211 and the following provisions apply for qualification test and qualification approval.

Procedure of the qualification test

The qualification test is carried out by the test center which is given in the detail specification.

Test schedule

Scope of the qualification test

The qualification test consists of the tests (see clause 5) specified in the detail specification and the preparation of the final test report. It is counted as having been completed when the final report has been dispatched by the test center.

The number of test items is specified in the detail specification. Otherwise for each test three test items shall be intended.

Kind and sequence of tests

The kind and the sequence of the tests to which the test items are subjected, are laid down in the individual detail specification.

Procedure in case of defects

In case of a defect during test, the test may be repeated completely with new test items.

If there another defect, the test has failed.

The qualification approval will not be granted.

Interruption and repetition of tests

If the testing of a quality characteristic has been interrupted for any reason, then the resumption or repetition of this test will be agreed between manufacturer and test center. Intermediate results which have been already obtained may be evaluated.

Granting and validity of qualification approval

According to VG 95211 and detail specification; usually the qualification approval will be granted for 5 years, on the condition that the requirements according to 7.1 shall be fulfilled.

Listing of the qualification approval

The approved components will be listed, by name of the manufacturers, in VG 95212-31.

Quality assurance

Quality assurance

For maintenance of qualification approval the qualification test must be repeated before the end of the period of validity.

In addition the manufacturer has to take measures of quality control and quality inspection, which give information on the quality of conformance from the receiving of materials through production process to delivery of the components.

Für die Durchführung dieser Maßnahmen ist der Gütesicherungsbeauftragte des Herstellers gegenüber der Prüfstelle verantwortlich, die diese Maßnahme überwacht.

Beauftragten des BWB und der benannten Prüfstelle ist jederzeit Einblick in die Fertigungssteuerungs- und Kontrollmaßnahmen sowie Einblick in die Fertigung des betreffenden Produktes zu geben.

Ebenso ist ihnen die Entnahme von Vergleichsmustern aus der laufenden Fertigung oder dem Auslieferungslager zu gestatten.

Die Wiederholung der Typprüfung ist nicht erforderlich, wenn die Fertigung des zugelassenen Bauteiles durch die Prüfstelle laufend überwacht wird und die Zulassungsbehörde über die durchgeführten Prüfungen und deren Ergebnisse unterrichtet wird.

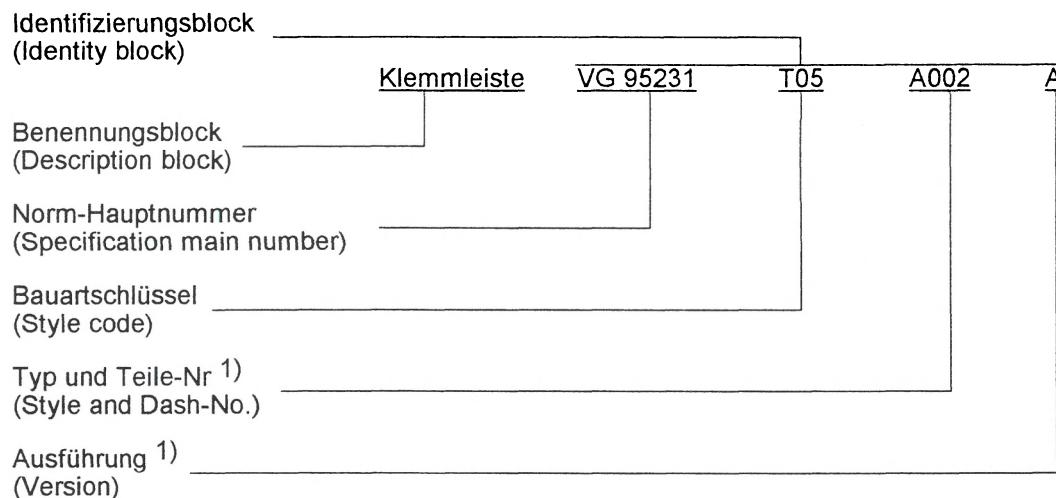
7.2 Güteprüfung

Nach Bauartnorm

8 Bezeichnung

Die Bezeichnung eines Anschlußelements besteht aus dem jeweiligen Benennungsblock und dem maximal 15-stelligen Identifizierungsblock nach Bauartnorm:

BEISPIEL:



Diese Bezeichnung und der Hinweis auf VG 95231 darf bei Angebot, Lieferung und aus wettbewerbsrechtlichen Gründen nach § 3 des Gesetzes gegen den unlauteren Wettbewerb (UWG) nur für typgeprüfte und zugelassene Bauelemente angewendet werden.

For the performance of these measures the quality assurance officer of the manufacturer is responsible to the test center supervising these measures.

Representatives of the BWB and the authorized test center at any time have the right to look into the measures of the control and quality inspection as well as into the production of the respective components.

Furthermore they are permitted to take samples from the fabrication and/or from stock.

The repetition of qualification test is not necessary if the test center controls the manufacturing of the qualified components and the qualification authority has been informed about the tests and their results which have been carried out.

Quality inspection

According to detail specification

Designation

The designation of a terminal element consists of the relevant description block and the identity block which has a maximum of 15 digits according to detail specification:

EXAMPLE:

This designation and the reference to VG 95231 may be used in offers and deliveries and for competitive reasons according to section 3 of the law against unfair competition, only for components which have a qualification approval.

1) Wird die Angabe der Ausführung nicht benötigt, ist die Teile-Nr vierstellig festzulegen.

If specifying of the version is not required, the part number shall be four digits.

9 Kennzeichnung und Verpackung

9.1 Kennzeichnung des Bauelements

Wenn in der Bauartnorm nichts anders festgelegt ist, sind die Bauelemente wie folgt zu kennzeichnen:

- Herstellername oder -code und Identifizierungsblock
- oder
- Herstellername oder -code und Herstellerteilekennzeichen.

9.2 Kennzeichnung auf der Verpackung

Wenn in der Bauartnorm nichts anderes festgelegt ist, muß die Kennzeichnung auf der Verpackung mindestens bestehen aus Herstellername, Identifizierungsblock, Herstellerteilekennzeichen, Herstellendatum und Anzahl.

BEISPIEL:

Herstellername (Manufacturers' name)	_____
Identifizierungsblock (Identity block)	_____
Herstellerteilekennzeichen (Manufacturer's part marking)	_____
Herstellendatum (Monat/Jahr) (Date of manufacture (month/year))	_____
Anzahl (Number)	_____

9.3 Verpackung

Verpackung nach Bauartnorm. Wenn dort keine Festlegung getroffen ist, ist diese im Auftrag erforderlich.

10 Umweltverträglichkeit

Die gesetzlichen Bestimmungen und die Empfehlungen des Umweltbundesamtes sind einzuhalten bzw. zu beachten.

Der Umgang mit den in dieser Norm und den in den Bauartnormen genannten Chemikalien muß mit entsprechender Sorgfalt erfolgen, und es sind in Deutschland bei der Entsorgung die diesbezüglichen Verordnungen zu beachten. Es wird daher in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen, daß neben irgendwelchen Empfehlungen in anderen internationalen Normen die jeweils relevanten national bzw. regional gültigen Rechtsvorschriften zu beachten sind.

Marking and packaging

Marking of the component

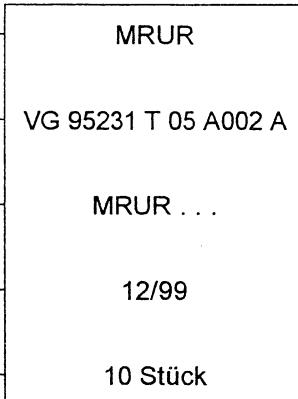
Unless otherwise specified in the detail specification, the components are to be marked as follows:

- Manufacturer's name or code and identity block
- or
- Manufacturer's name or code and manufacturer's part number.

Marking on the packaging

If not otherwise specified in the detail specification, the marking on the packaging must consist at least of manufacturer's name, identity block, manufacturer's part number, date of manufacture and number.

EXAMPLE:



Packaging

Packaging according to detail specification. If no provisions have been made there, it shall be required in the order.

Environmental compatibility

The statutory provisions and the recommendations of the Umweltbundesamt shall be observed.

The usage of the chemicals mentioned in this specification and in the corresponding detail specifications has to be carried out with adequate care. All relevant rules and regulations in respect to their disposal shall be observed. Therefore it is pointed out (in this context) that in addition to any recommendation in international specifications, the relevant national or regionally applicable regulations shall be observed.

Anhang A (informativ)

Literaturhinweise

Annex A (informative)

Bibliography