

ICS 29.130.20

Ersatz für
VG 96950-10:2011-06Supersedes
VG 96950-10:2011-06

**Elektrische Verteilergeräte —
Teil 10: Baustromverteiler (BV), 125 A, 230/400 V, 50 Hz, 70 kVA,
transportabel, Bauartnorm;
Text Deutsch und Englisch**

Electric power distribution equipment —
Part 10: Assemblies for construction sites (ACS), 125 A, 230/400 V, 50 Hz, 70 kVA,
portable, detail standard;
Text in German and English

Installation de distribution électrique —
Partie 10: Ensembles de chantier (EC), 125 A, 230/400 V, 50 Hz, 70 kVA, mobile,
norme particulière;
Texte en allemand et anglais

Gesamtumfang 24 Seiten
Total extent 24 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	7	3 Terms and definitions	7
4 Anforderungen	7	4 Requirements	7
4.1 Allgemeine technisch-organisatorische Anforderungen	7	4.1 General technical-organizational requirements	7
4.2 Technische Daten	8	4.2 Technical data	8
4.3 Werkstoffe	17	4.3 Materials	17
4.4 Verarbeitung	17	4.4 Processing	17
4.5 Lagerfähigkeit	17	4.5 Shelf-life	17
4.6 Schutzmaßnahmen	17	4.6 Protective measures	17
4.7 Ausführung	17	4.7 Version	17
4.8 Bezugseinheit	17	4.8 Reference unit	17
4.9 Patentrecht	17	4.9 Patent law	17
5 Prüfungen	18	5 Tests	19
6 Typprüfung	20	6 Type test	20
6.1 Allgemeines	20	6.1 General	20
6.2 Umfang und Durchführung	20	6.2 Scope and procedure	20
6.3 Grundformen	20	6.3 Basic styles	20
6.4 Einzelzulassung	20	6.4 Detail approval	20
6.5 Verfahren beim Auftreten von Fehlern	21	6.5 Procedure in case of defects	21
6.6 Geltungsdauer der Zulassung	21	6.6 Validity of approval	21
6.7 Listung der Zulassung	21	6.7 Listing of approval	21
7 Qualitätssicherung, Güteprüfung	21	7 Manufacturer's quality assurance, government quality inspection	21
7.1 Qualitätssicherung	21	7.1 Manufacturer's quality assurance	21
7.2 Güteprüfung	21	7.2 Government quality inspection	21
7.3 Aufrechterhaltung der Zulassung	21	7.3 Maintenance of approval	21
8 Bezeichnung	22	8 Designation	22
9 Kennzeichnung und Verpackung	22	9 Marking and packaging	22
9.1 Allgemeines	22	9.1 General	22
9.2 Kennzeichnung des Bauelements	23	9.2 Marking of the component	23
9.3 Kennzeichnung auf der Verpackung	24	9.3 Marking on the packaging	24
9.4 Verpackung	24	9.4 Packaging	24
9.5 Lieferumfang	24	9.5 Form of delivery	24
10 Umweltverträglichkeit	24	10 Environmental compatibility	24
Literaturhinweise	24	Bibliography	24

Tabellen

Tabelle 1 — Stückliste, Form A	10
Tabelle 2 — Stückliste, Form B	14
Tabelle 3 — Prüfplan	18
Tabelle 4 — Grundformen	20
Tabelle 5 — Typenschild (Beispiel)	22

Bilder

Bild 1 — Form A	9
Bild 2 — Form B	13
Bild 3 — Schaltplan, Form A	16
Bild 4 — Schaltplan, Form B	16

Vorwort

Baustromverteiler (BV) nach dieser Norm unterliegen der Typprüfpflicht; siehe hierzu VG 96950-2.

Diese Norm wurde von der Normenstelle Elektrotechnik (NE) im DIN, Arbeitsausschuss NA 140-00-24 AA „Elektrische Verteilergeräte“, erarbeitet.

Bei der vorliegenden Norm handelt es sich um eine Bauartnorm für den Bereich Baustromverteiler.

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.

VG 96950, *Elektrische Verteilergeräte*, besteht aus:

Siehe VG 96950-1, *Übersicht*.

Diese Norm ist auch anerkannt von:

- armasuisse
3003 BERN
SCHWEIZ
- Ministerie van Defensie
DGM/MIB
2500 ES DEN HAAG
NIEDERLANDE

Tables

Table 1 — Parts list, Style A	11
Table 2 — Parts list, Style B	15
Table 3 — Test plan	19
Table 4 — Basic styles	20
Table 5 — Type label (Example)	22

Figures

Figure 1 — Style A	9
Figure 2 — Style B	13
Figure 3 — Circuit diagram, Style A	16
Figure 4 — Circuit diagram, Style B	16

Foreword

Assemblies for construction sites (ACS) according to this standard are subject to type test; for this refer to VG 96950-2.

This standard has been prepared by Normenstelle Elektrotechnik (NE) im DIN, committee NA 140-00-24 AA „Elektrische Verteilergeräte“.

The presented standard is a detail standard for assemblies for construction sites.

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.

VG 96950, *Electric power distribution equipment* consist of:

See VG 96950-1, *Survey*.

This standard is also recognized by:

- armasuisse
3003 BERNE
SWITZERLAND
- Ministerie van Defensie
DGM/MIB
2500 ES DEN HAAG
NETHERLANDS

Änderungen

Gegenüber VG 96950-10:2011-06 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) in Abschnitt 4.1 wurden die technischen Anforderungen ergänzt;
- b) für die Formen A und B wurden die Stücklisten überarbeitet;
- c) die Prüf-Nr 5.8 und 5.9 sind entfallen;
- d) weitere Versorgungs-Nr wurden aufgenommen;
- e) in Abschnitt 9.2 wurde die Kennzeichnung auf dem Typenschild geändert;
- f) die Norm wurde redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

VG 96950-10: 2011-06

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt in Verbindung mit VG 96950-2 für Baustromverteiler, 125 A, 230/400 V, 50 Hz, 70 kVA, die zur Verteilung von elektrischer Energie an elektrische Stromverbraucher eingesetzt werden.

Zweck der Norm ist die Festlegung von einheitlichen Baustromverteilern, insbesondere der Anschlussstellen und der Schutzmaßnahmen.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, 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).

DIN EN 10088-3, *Nichtrostende Stähle — Teil 3: Technische Lieferbedingungen für Halbzeug, Stäbe, Walzdraht, gezogenen Draht, Profile und Blankstahlerzeugnisse aus korrosionsbeständigen Stählen für allgemeine Verwendung*

DIN EN 50525-3-41 (VDE 0285-525-3-41), *Kabel und Leitungen — Starkstromleitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V (U0/U) — Teil 3-41: Starkstromleitungen mit verbessertem Verhalten im Brandfall — Halogenfreie, raucharme Ader- und Verdrahtungsleitungen mit vernetzter Isolierung*

Amendments

Compared with VG 96950-10:2011-06 the following amendments have been adopted:

- a) in Clause 4.1 the technical requirements have been added;
- b) for the Styles A and B the parts lists have been revised;
- c) the Test-No. 5.8 and 5.9 have been deleted;
- d) further Stock-No have been added;
- e) in Clause 9.2 the designation on the type label has been changed;
- f) this standard has been editorially revised.

Previous editions

1 Scope

This standard applies in connection with VG 96950-2 for assemblies for construction sites, 125 A, 230/400 V, 50 Hz, 70 kVA, adapted for distributing electrical energy among electrical power consumers.

The purpose of this standard is to specify standardized assemblies for construction sites, especially the connection points and protective measures.

2 Normative references

The following documents, in whole or in part, are normatively referenced in this document and are indispensable for its application. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

DIN EN 10088-3, *Stainless steels — Part 3: Technical delivery conditions for semi-finished products, bars, rods, wire, sections and bright products of corrosion resisting steels for general purposes*

DIN EN 50525-3-41 (VDE 0285-525-3-41), *Electric cables — Low voltage energy cables of rated voltages up to and including 450/750 V (U0/U) — Part 3-41: Cables with special fire performance — Single core non-sheathed cables with halogen-free crosslinked insulation, and low emission of smoke*

DIN EN 60529 (VDE 0470-1), *Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)*

DIN EN 60529 (VDE 0470-1), *Degrees of protection provided by enclosures (IP code)*

DIN EN 61140 (VDE 0140-1), *Schutz gegen elektrischen Schlag — Gemeinsame Anforderungen für Anlagen und Betriebsmittel*

DIN EN 61140 (VDE 0140-1), *Protection against electric shock — Common aspects for installation and equipment*

DIN EN 61439-4 (VDE 0660-600-4), *Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen — Teil 4: Besondere Anforderungen für Baustromverteiler (BV)*

DIN EN 61439-4 (VDE 0660-600-4), *Low-voltage switchgear and controlgear assemblies — Part 4: Particular requirements for assemblies for construction sites (ACS)*

DIN VDE 0100-600 (VDE 0100-600), *Errichten von Niederspannungsanlagen — Teil 6: Prüfungen*

DIN VDE 0100-600 (VDE 0100-600), *Low voltage electrical installations — Part 6: Verification*

TL A-0032 Teil 1, *Technische Lieferbedingungen — Kennzeichnung — Kennzeichnen der Versorgungsartikel*

TL A-0032 Part 1, *Technische Lieferbedingungen — Identification — Marking of supply items*

TL A-0032 Teil 3, *Technische Lieferbedingungen — Verpackung — Kennzeichnung — Kennzeichnen der Packungen — Verpackungsstufen H, T*

TL A-0032 Part 3, *Technische Lieferbedingungen (Technical Specification) — Packaging — Marking — Marking of Packages — Packing levels H, T*

VG 95055, *Eigentumskennzeichen des Bundes — Richtlinien für Anwendung und Ausführung*

VG 95055, *Property marks of the German Federal Republic — Guidelines for application and design*

VG 95211, *Zulassung von Erzeugnissen*

VG 95211, *Qualification approval for products*

VG 95212¹⁾, *Listen zugelassener Bauelemente (LZB)*

VG 95212¹⁾, *Lists of approved components (LZB)*

VG 95218-13, *Kabel und Leitungen — Teil 13: Gummiisolierte Kabel und Leitungen, Bauartnorm*

VG 95218-13, *Cables and insulated wires — Part 13: Rubber insulated cables and insulated wires, detail standard*

VG 95345-14, *Elektrische und elektronische Schutzschalter — Teil 14: Fehlerstrom-Schutzschalter (RCCB) Typ B, Bemessungsstrom, 40 A und 63 A, 4polig mit galvanischer Trennung, Bauartnorm*

VG 95345-14, *Electrical and electronic circuit breakers — Part 14: Residual current operated circuit-breakers (RCCB) type B, 40 A and 63 A rated current, 4 pole with galvanic disconnection, detail specification*

VG 95345-18, *Elektrische und elektronische Schutzschalter — Teil 18: 1 bis 3polig, Auslösecharakteristik B, C und K, Leitungsschutzschalter mit Trennfunktion bis Bemessungsstrom 63 A, Bemessungsspannung bis a.c. 230 V/400 V, d.c. 72 V/125 V, Bauartnorm*

VG 95345-18, *Electrical and electronic circuit breakers — Part 18: 1pole to 3poles, release characteristic B, C and K, circuit breakers with isolating function up to 63 A rated current, up to a.c. 230 V/400 V and up to d.c. 72 V/125 V, detail specification*

1) Auch zu beziehen über:
<http://www.baain.de>

1) Also obtainable from:
<http://www.baain.de>

VG 95386-10, *Einführungen für Kabel und Leitungen — Teil 10: Kabelverschraubungen, Bauartnorm*

VG 96919-2, *Kragensteckvorrichtung — 2P+PE, 3P+PE, 3P+N+PE, 16 A bis 125 A, 50 V bis 690 V, wasserdicht — Teil 2: Einbaumaße — Bauartnorm*

VG 96919-3, *Kragensteckvorrichtung — 2 P + PE, 3 P + PE, 3 P + N + PE, 16 A bis 125 A, 50 V bis 690 V wasserdicht — Teil 3: Maße, Masse, Bauartnorm*

VG 96927-4, *Konfektionierte elektrische Kabel und Leitungen — Teil 4: Verarbeitungsrichtlinien*

VG 96950-2, *Elektrische Verteilergeräte — Teil 2: Fachgrundnorm*

VG 96950-11, *Elektrische Verteilergeräte — Teil 11: Scharnierfenster, Bauartnorm*

VG 96950-12, *Elektrische Verteilergeräte — Teil 12: Gehäuse für Baustromverteiler (BV), Bauartnorm*

VG 96951-5, *Überspannungsschutz — Teil 5: Überspannungsschutzeinrichtungen für Stromversorgungen, Bauartnorm*

VG 96953-6, *Erdungsmaterial — Teil 6: Klemme, Bauartnorm*

Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb (UWG)²⁾

VG 95386-10, *Entries for cables and insulated wires — Part 10: Cable glands, detail specification*

VG 96919-2, *Shrouded connectors — 2P+PE, 3P+PE, 3P+N+PE, 16 A to 125 A, 50 V to 690 V, watertight — Part 2: Mounting dimensions — Detail specification*

VG 96919-3, *Shrouded connectors — 2 P + PE, 3 P + PE, 3 P + N + PE, 16 A to 125 A, 50 V to 690 V, watertight — Part 3: Dimensions, mass, detail specification*

VG 96927-4, *Electrical cable assemblies — Part 4: Processing guidelines*

VG 96950-2, *Electric power distribution equipment — Part 2: Generic specification*

VG 96950-11, *Electric power distribution equipment — Part 11: Operating windows, detail specification*

VG 96950-12, *Electric power distribution equipment — Part 12: Shells for assemblies for construction sites (ACS), detail specification*

VG 96951-5, *Surge protection — Part 5: Surge protection devices for power supply networks, detail specification*

VG 96953-6, *Earthing arrangements — Part 6: Clamp, detail specification*

The Act Against Unfair Competition (UWG)²⁾

2) Zu beziehen über:
<http://www.gesetze-im-internet.de>

2) Obtainable from:
<http://www.gesetze-im-internet.de>

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach VG 96950-2 und DIN EN 61439-4 (VDE 0660-600-4).

4 Anforderungen

4.1 Allgemeine technisch-organisatorische Anforderungen

Nach VG 96950-2

Der Betrieb des Baustromverteilers muss in den Verteilungssystemen (Netzformen) TN-, TT- und IT-System möglich sein (Überspannungs-Ableiter in 3 + 1 Schaltung).

Betriebsmittel der Schutzklasse I nach DIN EN 61140 (VDE 0140-1).

Bemessungsbelastungsfaktor (RDF): 0,6

Die Anschlüsse für die Verdrahtung der Leitungen sind ausschließlich mit isolierten Aderendhülsen zu versehen.

Der Baustromverteiler muss anschlussfertig verdrahtet sein. Die Innenverdrahtung ist mit Leitungen H07Z-K nach DIN EN 50525-3-41 (VDE 0285-525-3-41), auszuführen. Die Leitungsquerschnitte sind so zu wählen, dass die Verlustleistung möglichst gering ausfällt.

3 Terms and definitions

For the purposes of this document, the terms and definitions according to VG 96950-2 and DIN EN 61439-4 (VDE 0660-600-4) apply.

4 Requirements

4.1 General technical-organizational requirements

According to VG 96950-2

The operation of the assemblies for construction site shall be possible in the distribution systems (network forms) TN-, TT- and IT-system (Surge arrester in 3 + 1 circuit).

Equipment of protection class I according to DIN EN 61140 (VDE 0140-1).

Rated diversity factor (RDF): 0,6

The connection for the assembly of the wires shall be provided with insulated end-sleeves for cores.

The assemblies for construction site shall be wired ready for connection. The internal wiring shall be done with single core H07Z-K according to DIN EN 50525-3-41 (VDE 0285-525-3-41). The cable cross-sections are shall be selected that the power dissipation is as low as possible.

4.2 Technische Daten

4.2.1 Allgemeines

Temperaturbereiche:

Betriebstemperaturbereich: -33 °C bis 49 °C

Lagertemperaturbereich: -33 °C bis 71 °C
(Kurzzeitzlagerung)

Schutzart: IP 54 nach DIN EN 60529
(VDE 0470-1)

Höhenfestigkeit: bis 2 000 m
über normal Null (N.N.)

Stapelbarkeit: max. 3 Baustromverteiler
aufeinander

Maße in Millimeter

Die Bauelemente brauchen der bildlichen Darstellung nach Bild 1 und Bild 2 nicht zu entsprechen, nur die angegebenen Maße, Positionierungen und Lage der Bauelemente sind einzuhalten.

Die Zuordnung der einzelnen elektrischen Bauelemente zu den jeweiligen Stromkreisen, muss durch Beschriftung eindeutig und dauerhaft erkennbar sein.

4.2 Technical data

4.2.1 General

Temperature ranges:

Operating temperature range: -33 °C to 49 °C

Storage temperature range: -33 °C to 71 °C
(Short time storage)

Degree of protection: IP 54 according
DIN EN 60529 (VDE 0470-1)

Altitude stability: up to 2 000 m
above normal zero

Stackability: max. 3 assemblies for construction
sites on top of one another

Dimensions in millimetres

The components need not correspond to the outline drawing according to Figure 1 and Figure 2, however the dimensions, positioning and location of the interface components stated are mandatory.

The assignment for the marking of the individual electrical components to the respective current circuits shall be clearly and permanently identifiable.