

DE BEDIENUNGSANLEITUNG

EN USER MANUAL



Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine Hinweise	3
1.1 Zweck der Anleitung	
1.2 Verbindlichkeit der Inhalte	
1.3 Technischer Stand	
1.4 Bestimmungsgemäße Verwendung	
2. Anwendungsbereich und Betrieb	3
2.1 Gehäusematerial und Wärmeabfuhr	
2.2 Normative Grundlagen	
3. Prüfungen und Instandhaltung	4
3.1 Prüfung vor jedem Einsatz	
3.2 Instandsetzung und Reparatur	
3.3 Wiederholungsprüfungen	
3.4 Isolationstest	
4. Betriebsbedingungen	5
4.1 Umgebungstemperatur und thermische Belastung	
4.2 Aufstellungsort und Wetterbeständigkeit	
4.3 Überspannungsschutz	
4.4 Kurzschlussfestigkeit	
5. Transport und Lagerung	6
6. Anschluss- und Verlängerungsleitungen	6
7. Garantiebedingungen	6

1. Allgemeine Hinweise

Diese Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Produkts und richtet sich an Betreiber, Elektrofachkräfte sowie elektrotechnisch unterwiesene Personen (EuP). Sie enthält alle sicherheits- und funktionsrelevanten Informationen für den bestimmungsgemäßen Betrieb des Stromverteilers.

1.1 Zweck der Anleitung

Die Anleitung dient zur Unterstützung bei Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Prüfung und Instandhaltung des Gerätes. Sie beschreibt die normativen Anforderungen, die sicherheitstechnischen Vorgaben sowie die zulässigen Einsatzbedingungen.

1.2 Verbindlichkeit der Inhalte

Vor jeder Inbetriebnahme sind die Hinweise dieser Bedienungsanleitung vollständig zu lesen und strikt zu beachten. Die Einhaltung der Vorgaben ist Voraussetzung für einen ordnungsgemäßen und sicheren Betrieb. Abweichungen von den beschriebenen Verfahren oder eigenmächtige Änderungen am Gerät führen zum Ausschluss von Garantie- und Haftungsansprüchen.

1.3 Technischer Stand

Diese Bedienungsanleitung entspricht dem zum Zeitpunkt der Auslieferung gültigen technischen Stand. Nachträgliche Änderungen am Produkt, an den Normen oder an rechtlichen Vorgaben können in diesem Dokument noch nicht berücksichtigt sein. Der Betreiber ist verpflichtet, sich regelmäßig über aktuelle Herstellerinformationen und technische Aktualisierungen der INDU-ELECTRIC GmbH zu informieren.

1.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Stromverteiler darf ausschließlich für die in dieser Anleitung beschriebenen Anwendungen eingesetzt werden. Jeder nicht bestimmungsgemäße Gebrauch gilt als unsachgemäß und kann zu Personen- oder Sachschäden führen. Für daraus resultierende Schäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.

2. Anwendungsbereich und Betrieb

Die mobilen Stromverteiler von INDU-ELECTRIC sind für den Einsatz in hochbeanspruchten Umgebungen, insbesondere auf Bau- und Montagestellen sowie in der Bühnen-, Fernseh-, Film- und Veranstaltungstechnik, konzipiert. Sie gewährleisten eine hohe Betriebssicherheit auch unter erschwerten Bedingungen wie erhöhter Umgebungstemperatur, hoher Luftfeuchtigkeit oder Dauerlastbetrieb.

Die Auslegung erfolgt gemäß DIN EN IEC 61439-3 (Installationsverteiler für die Bedienung durch Laien, DBO). Damit ist der Betrieb durch elektrotechnische Laien sowie elektrotechnisch unterwiesene Personen (EuP) zulässig.

Bitte unbedingt beachten: Der Anschluss und Betrieb von Stromverteilern mit Bemessungsströmen >125 A sowie von Geräten, die nicht nach DIN EN IEC 61439-3 ausgelegt sind, darf ausschließlich durch eine Elektrofachkraft (EFK) erfolgen.

2.1 Gehäusematerial und Wärmeabfuhr

Die Gehäuse bestehen aus THERMOLENE®, einem hochschlagfesten Kunststoff. Dieser erfüllt die Anforderungen der Schutzart IK10 nach DIN EN IEC 62262. Dadurch ist eine außergewöhnliche mechanische Robustheit gewährleistet. Bei Dauerlast kann, ohne die Betriebssicherheit zu beeinträchtigen, die Gehäuseoberfläche Temperaturen von über +40 °C erreichen.

2.2 Normative Grundlagen

Die Planung, Konstruktion und Fertigung erfolgen gemäß der Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU) sowie nach den folgenden Normen:

- DIN EN IEC 61439-1 – Allgemeine Festlegungen
- DIN EN IEC 61439-3 – Installationsverteiler für die Bedienung durch Laien (DBO)
- DIN EN IEC 61439-4 – Besondere Anforderungen für Baustromverteiler (ACS)

Die jeweilige Normengrundlage ist auf dem Typenschild des Stromverteilers angegeben. Zusätzlich sind die landesspezifischen Vorschriften zur Arbeitssicherheit und Unfallverhütung einzuhalten (z. B. DGUV Vorschrift 3 in Deutschland).

3. Prüfungen und Instandhaltung

Die Betriebssicherheit der Stromverteiler ist durch regelmäßige Prüfungen sicherzustellen. Grundlage sind DIN EN IEC 61439, DIN VDE 0105-100 sowie die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften.

3.1 Prüfung vor jedem Einsatz

Vor jeder Inbetriebnahme ist eine Sicht- und Funktionsprüfung erforderlich. Bitte achten Sie besonders auf ordnungsgemäßen Zustand von folgenden Bauteilen:

- SCPD, RCDs und RCBOs
- Steckvorrichtungen
- Anschlussleitungen inkl. Knickschutztüllen
- Schutzabdeckungen

Bitte kontrollieren Sie auch das Gehäuse auf Beschädigungen.

Vor jedem Einsatz oder Verleih sind alle RCDs und RCBOs durch Betätigung der Prüftaste auf Funktionsfähigkeit zu überprüfen. Löst der RCD/RCBO dabei nicht aus, ist das Gerät defekt und muss unverzüglich von einer Elektrofachkraft überprüft und evtl. ausgewechselt werden. Ein Funktionstest der einzelnen Komponenten ersetzt nicht die regelmäßige, gemäß den geltenden technischen Normen und Vorschriften, durchzuführenden Prüfungen.

3.2 Instandsetzung und Reparatur

Defekte Bauteile sind unverzüglich durch identische Originalkomponenten nach DIN EN IEC 61439-1 zu ersetzen. Fehlende Deckel an den Steckdosen können zur Korrosion und Verschmutzung der Kontakte führen, wodurch der Übergangswiderstand erheblich erhöht wird. Dieses kann zu einer starken Erwärmung und letztlich zum Zusammenschmelzen der Steckdosen mit den Steckereinsätzen führen.

Reparaturen dürfen ausschließlich durch Elektrofachkräfte oder unter deren Aufsicht erfolgen. Nach jeder Reparatur ist eine vollständige Sicherheitsprüfung vor Wiederinbetriebnahme durchzuführen. Dabei sind die jeweiligen gesetzlichen Vorschriften und Bestimmungen zur Unfallverhütung im jeweiligen Einsatzland einzuhalten.

3.3 Wiederholungsprüfungen

Wiederholungsprüfungen sind, abhängig von der jeweils individuellen Gefährdungsbeurteilung, regelmäßig durchzuführen. Die Prüfzeiten müssen so bemessen sein, dass zu erwartende Mängel rechtzeitig festgestellt werden.

Für Geräte, die auf Baustellen oder im Verleihbetrieb genutzt werden, sind verkürzte Prüfzeiten einzuhalten, die in der Regel maximal 6 Monate betragen. Die genauen Prüfintervalle und der Umfang der Prüfungen richten sich nach den nationalen Vorschriften und Normen des jeweiligen Einsatzlandes, wie beispielsweise der DIN VDE 0105-100 in Deutschland.

Bei Geräten mit häufigem Transport und Vibrationen wird empfohlen, die Schraubverbindungen alle 3 Monate zu überprüfen. Jegliche Prüfungen sind ausschließlich durch Elektrofachkräfte durchzuführen, zu dokumentieren und aufzubewahren.

3.4 Isolationstest

Der Isolationswiderstand ist zwischen aktiven Leitern und Schutzleiter (PE) zu messen. Elektronische Komponenten wie Phasenanzeigen, LED-Messgeräte oder elektronische RCBOs dürfen nicht direkt mit Spannungen >500 V geprüft werden. Vor der Prüfung sind diese abzuklemmen oder vorgeschaltete Feinsicherungen zu entfernen und nach durchgeführtem Test wieder ordnungsgemäß angeschlossen werden.

Gemäß gängigen Normen wie der HD 60364-6 dürfen die aktiven Leiter miteinander elektrisch verbunden und dann gegen PE geprüft werden. Die Messung des Isolationswiderstandes hat für den gesamten Stromkreis nur dann Aussagekraft, wenn alle im Stromkreis befindlichen Schalter geschlossen sind.

4. Betriebsbedingungen

4.1 Umgebungstemperatur und thermische Belastung

Die Stromverteiler sind für Dauerlast bei +30°C Umgebungstemperatur im Schatten ausgelegt. Die Innentemperatur des Stromverteilers kann je nach Bauart und Schutzgrad höher liegen. Bei +30°C im Schatten ergibt sich ein durchschnittlicher Belastungsfaktor von ca. 0,75 je Stromkreis.

Für die einzelnen Steckdosenkreise ergeben sich bei thermisch ungünstigen Einsatzbedingungen folgende reduzierte Bemessungsströme der Steckdosen:

16 A	→ 10,80 A
32 A	→ 21,60 A
63 A	→ 42,50 A
125 A	→ 84,37 A

(Als Beispiele für ungünstige Einsatzbedingungen sind zu nennen: Umgebungstemperatur über 35°C plus aneinandergereihte MCB/RCD bei geschlossener Schutzklappe über den Absicherungen.)

Der zulässige Temperaturgrenzwert beträgt +40°C, entsprechend einem Belastungsfaktor von max. 0,60. Für höhere Temperaturen ist eine Rücksprache mit dem Hersteller erforderlich.

4.2 Aufstellungsort und Wetterbeständigkeit

Die Schutzart gemäß Typenschild ist verbindlich. Geräte mit Schutzart <IP44 sind nur in trockener Umgebung zulässig. Geräte mit IP44 oder höher sind für den Außeneinsatz geeignet, dürfen jedoch nicht in Wasserpfützen >20 mm Tiefe betrieben werden, es sei denn, sie sind bauseitig für eine größere Eintauchtiefe vorgesehen.

Eine Aufstellung mit der Steckdosenseite nach oben ist unzulässig. Direkte Sonneneinstrahlung auf das Verteilergehäuse ist möglichst zu vermeiden. Rückseitiger Wandkontakt an der Sicherungsseite beeinträchtigt die Wärmeabfuhr der eingebauten Kurzschlusschutzeinrichtungen (SCPD) und ist daher unzulässig.

Der Einbau in Flightcases schränkt den Aufstellungsort nicht ein. Das Gehäusematerial der Flightcases (Holz) ist jedoch empfindlich gegen Feuchtigkeit.

Die Geräte sind ausgelegt für Verschmutzungsgrad 3 (industrielle Umgebung) und EMV-Umgebung B (öffentliche Niederspannungsnetze).

4.3 Überspannungsschutz

Transiente Überspannungen können elektronische Komponenten schädigen. Für empfindliche Anwendungen wird der Einbau von Überspannungsableitern der Klasse 2 empfohlen. Mögliche Ursachen für transiente Überspannungen können sein:

- Elektrostatische Entladung
- Schalthandlungen im Stromnetz (Surge, Impuls-Anstiegszeiten einige μ s, Impulsdauer mehrere 10 μ s)
- Ein- und Ausschaltvorgänge großer Verbraucher oder Transformatoren sowie nahegelegene Blitzeinschläge

Standardmäßig sind die Stromverteiler nicht mit Überspannungsschutz ausgestattet. Sollten durch transiente Überspannungen, hervorgerufene Defekte an eventuell eingebauten Messgeräten, öfter auftreten, oder möchten Sie die Steckdosenkreise nachträglich entsprechend schützen, können die meisten INDU-ELECTRIC Stromverteiler mit Überspannungs-Ableitern der Klasse 2 nachgerüstet werden. Bei eingebauten Überspannungs-Ableitern sind die Varistoren regelmäßig auf ihre Funktionsfähigkeit zu prüfen und gegebenenfalls auszutauschen.

4.4 Kurzschlussfestigkeit

Bei einer Einspeisung des Hauptverteilers durch Niederspannungstransformatoren und gleichzeitig sehr kurzen Verbindungen können unter Umständen sehr hohe Kurzschlussströme fließen, welche die Strombegrenzung der Hauptsicherung übersteigen. Der Kurzschlussstrom müsste dann exakt mit den jeweiligen Betriebsbedingungen berechnet werden.

Die standardmäßige Kurzschlussfestigkeit der INDU-ELECTRIC Stromverteiler beträgt:

Nennstrombereich	Kurzschlussfestigkeit (I_{cc})
$\leq 125A$	6-10kA
$> 125A$ bis $< 250A$	16kA
$\geq 250A$	20kA

5. Transport und Lagerung

Zum Transport und zur Lagerung können Verteiler mit einem Anschluss von unter 63A grundsätzlich übereinandergestapelt werden. Hierbei ist zu beachten, dass weder die Schutzabdeckungen der eingebauten elektrischen Schutzeinrichtungen noch die Abdeckungen der eingebauten Steckdosen beschädigt werden.

Stromverteiler mit einem Anschlusswert von 63A – 250A bis zu einer Höhe von 500 mm dürfen nur dann übereinandergestapelt werden, wenn die Gehäuse werkseitig mit Stapelbeschlägen ausgerüstet sind. Bei INDU-ELECTRIC Stromverteilern der Baureihe 54 ist das standardmäßig der Fall.

Beim Transport sind die Geräte ausschließlich über die Griffseiten zu verzurren.

Lagertemperatur: -25 °C bis +55 °C (kurzzeitig bis +70 °C). Die Lagerung muss trocken und frei von chemisch aggressiven Medien erfolgen.

6. Anschluss- und Verlängerungsleitungen

Um eine thermische Überlastung der Steckdosen zu vermeiden, muss der Querschnitt der Leitungen, die durch die Stromverteiler mit Strom versorgt werden, den Forderungen der DIN VDE Bestimmungen 0298-4 (Verwendung von Kabeln und isolierten Leitungen für Starkstromanlagen, Teil 4: Empfohlene Werte für die Strombelastbarkeit von Kabeln und Leitungen für feste Verlegung in und an Gebäuden und von flexiblen Leitungen) entsprechen.

Bei größeren Längen und/oder besonderen Umgebungsbedingungen beachten Sie bitte, dass sich durch den Leitungswiderstand die Abschaltzeiten der SCPD ungünstig verändern können, sodass die in den Normen geforderten Werte nicht eingehalten werden können. Bitte beachten Sie die entsprechenden Tabellen in der gängigen Norm HD 60364-4-41. Die in dieser Norm angegebenen Grenzlängen, resultierend aus den Abschaltzeiten, brauchen nicht beachtet werden, wenn der Fehlerschutz durch eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD/RCBO) sichergestellt wird (siehe ebenfalls HD 60364-4-41).

Bei besonderen Einsatzbedingungen (z. B. hohe Umgebungstemperaturen, Kabelbündel oder aufgewickelte Kabeltrommeln) sind die Korrekturfaktoren der Normen zu berücksichtigen. Beschädigte Leitungen sind vollständig auszutauschen, Reparaturen sind unzulässig.

7. Garantiebedingungen

Alle Stromverteiler werden gemäß den geltenden Richtlinien und Normen gefertigt und durchlaufen eine vollständige Endprüfung. Die Ergebnisse werden in einem Prüfprotokoll dokumentiert.

Garantieansprüche bestehen nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung innerhalb der spezifizierten Einsatzbedingungen. Offensichtliche Mängel sind spätestens am dritten Werktag nach Lieferung schriftlich zu melden. Die Garantie erlischt bei unsachgemäßer Nutzung, eigenmächtigen Änderungen, Verwendung nicht freigegebener Ersatzteile oder Missachtung der Sicherheits- und Betriebsvorgaben. Verschleißteile und betriebsbedingte Abnutzung sind ausgeschlossen.

Ein Garantieanspruch besteht nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung im definierten Einsatzbereich bei den spezifizierten Einsatzbedingungen.

Table of Contents

1. General Information	8
1.1 Purpose of the Manual	
1.2 Binding Nature of the Content	
1.3 Technical Status	
1.4 Intended Use	
2. Scope of Application and Operation	8
2.1 Enclosure Material and Heat Dissipation	
2.2 Normative Foundations	
3. Inspections and Maintenance	9
3.1 Inspection Before Each Use	
3.2 Repair and Maintenance	
3.3 Periodic Inspections	
3.4 Insulation Test	
4. Operating Conditions	10
4.1 Ambient Temperature and Thermal Load	
4.2 Installation Location and Weather Resistance	
4.3 Surge Protection	
4.4 Short-Circuit Resistance	
5. Transport and Storage	11
6. Connection and Extension Cables	11
7. Warranty Conditions	11

1. General Information

This operating manual is an integral part of the product and is intended for operators, qualified electricians, and electrically instructed persons (EuP). It contains all safety and function-relevant information for the intended operation of the power distributor.

1.1 Purpose of the Manual

The manual is intended to support assembly, commissioning, operation, inspection, and maintenance of the device. It describes normative requirements, safety regulations, and permissible operating conditions.

1.2 Binding Nature of the Content

Before each commissioning, the instructions in this operating manual must be read in full and strictly observed. Compliance with the specifications is a prerequisite for proper and safe operation. Deviations from the described procedures or unauthorised modifications to the device will result in the exclusion of warranty and liability claims.

1.3 Technical Status

This operating manual corresponds to the technical status valid at the time of delivery. Subsequent changes to the product, standards, or legal requirements may not yet be considered in this document. The operator is obliged to regularly inform themselves about current manufacturer information and technical updates from INDU-ELECTRIC GmbH.

1.4 Intended Use

The power distributor may only be used for the applications described in this manual. Any use other than intended is considered improper and may result in personal injury or property damage. The manufacturer accepts no liability for resulting damages.

2. Scope of Application and Operation

The mobile power distribution units from INDU-ELECTRIC are designed for use in demanding environments, especially on construction and assembly sites as well as in stage, television, film, and event technology. They ensure high operational safety even under difficult conditions such as elevated ambient temperature, high humidity, or continuous operation.

The design is in accordance with DIN EN IEC 61439-3 (distribution boards for operation by laypersons, DBO). This allows operation by electrical laypersons as well as electrically instructed persons (EuP).

Please note: The connection and operation of power distributors with rated currents >125 A as well as devices not designed according to DIN EN IEC 61439-3 may only be carried out by a qualified electrician (EFK).

2.1 Enclosure Material and Heat Dissipation

The enclosures are made of THERMOLENE®, a highly impact-resistant plastic. This meets the requirements of protection class IK10 according to DIN EN IEC 62262, ensuring exceptional mechanical robustness. During continuous operation, the enclosure surface may reach temperatures above +40 °C without compromising operational safety.

2.2 Normative Foundations

Planning, design, and manufacture are carried out in accordance with the Low Voltage Directive (2014/35/EU) and the following standards:

- DIN EN IEC 61439-1 – General requirements
- DIN EN IEC 61439-3 – Distribution boards for operation by laypersons (DBO)
- DIN EN IEC 61439-4 – Special requirements for site power distributors (ACS)

The applicable standard is indicated on the type plate of the power distributor. In addition, country-specific regulations on occupational safety and accident prevention must be observed (e.g. DGUV Regulation 3 in Germany).

3. Inspections and Maintenance

The operational safety of the power distributors must be ensured by regular inspections. The basis for this is DIN EN IEC 61439, DIN VDE 0105-100, as well as the relevant accident prevention regulations.

3.1 Inspection Before Each Use

Before each commissioning, a visual and functional inspection is required. Pay particular attention to the proper condition of the following components:

- SCPD, RCDs, and RCBOs
- Plug devices
- Connection cables including strain relief sleeves
- Protective covers

Also check the enclosure for damage.

Before each use or rental, all RCDs and RCBOs must be checked for functionality by pressing the test button. If the RCD/RCBO does not trip, the device is defective and must be checked and, if necessary, replaced by a qualified electrician without delay. A functional test of individual components does not replace the regular inspections required by applicable technical standards and regulations.

3.2 Repair and Maintenance

Defective components must be replaced immediately with identical original components according to DIN EN IEC 61439-1. Missing covers on sockets can lead to corrosion and contamination of the contacts, significantly increasing the contact resistance. This can cause severe heating and ultimately melting of the sockets with the plug inserts.

Repairs may only be carried out by qualified electricians or under their supervision. After each repair, a complete safety inspection must be performed before recommissioning. The respective legal regulations and accident prevention requirements of the country of use must be observed.

3.3 Periodic Inspections

Periodic inspections must be carried out regularly, depending on the individual risk assessment. The inspection intervals must be set so that expected defects are detected in good time.

For devices used on construction sites or in rental operations, shortened inspection intervals must be observed, which usually do not exceed 6 months. The exact inspection intervals and scope are determined by the national regulations and standards of the respective country of use, such as DIN VDE 0105-100 in Germany.

For devices subject to frequent transport and vibration, it is recommended to check screw connections every 3 months. All inspections must be carried out exclusively by qualified electricians, documented, and retained.

3.4 Insulation Test

The insulation resistance must be measured between live conductors and protective earth (PE). Electronic components such as phase indicators, LED measuring devices, or electronic RCBOs must not be tested directly with voltages >500 V. Before testing, these must be disconnected or upstream fine fuses removed and reconnected properly after the test.

According to common standards such as HD 60364-6, the live conductors may be electrically connected together and then tested against PE. The measurement of insulation resistance is only meaningful for the entire circuit if all switches in the circuit are closed.

4. Operating Conditions

4.1 Ambient Temperature and Thermal Load

The power distributors are designed for continuous operation at +30°C ambient temperature in the shade. The internal temperature of the power distributor may be higher depending on design and protection class. At +30°C in the shade, an average load factor of approx. 0.75 per circuit applies.

For individual socket circuits, the following reduced rated currents apply under thermally unfavourable conditions:

16 A	→ 10,80 A
32 A	→ 21,60 A
63 A	→ 42,50 A
125 A	→ 84,37 A

(Examples of unfavourable conditions: ambient temperature above 35°C plus series-connected MCB/RCD with closed protective cover over the fuses.)

The permissible temperature limit is +40°C, corresponding to a maximum load factor of 0.60. For higher temperatures, please consult the manufacturer.

4.2 Installation Location and Weather Resistance

The protection class indicated on the type plate is binding. Devices with protection class 20 mm deep unless they are designed for greater immersion depth.

Installation with the socket side facing upwards is not permitted. Direct sunlight on the distributor enclosure should be avoided as far as possible. Rear wall contact on the fuse side impairs heat dissipation of the built-in short-circuit protection devices (SCPD) and is therefore not permitted.

Installation in flight cases does not restrict the installation location. However, the enclosure material of flight cases (wood) is sensitive to moisture.

The devices are designed for pollution degree 3 (industrial environment) and EMC environment B (public low-voltage networks).

4.3 Surge Protection

Transient overvoltages can damage electronic components. For sensitive applications, the installation of class 2 surge arresters is recommended. Possible causes of transient overvoltages include:

- Electrostatic discharge
- Switching operations in the power grid (surge, impulse rise times of a few μ s, impulse duration several 10 μ s)
- Switching on and off large consumers or transformers as well as nearby lightning strikes

Power distributors are not equipped with surge protection as standard. If defects in any installed measuring devices caused by transient overvoltages occur more frequently, or if you wish to retrofit surge protection for the socket circuits, most INDU-ELECTRIC power distributors can be retrofitted with class 2 surge arresters. If surge arresters are installed, the varistors must be checked regularly for functionality and replaced if necessary.

4.4 Short-Circuit Resistance

When supplying the main distributor via low-voltage transformers and simultaneously very short connections, very high short-circuit currents may flow, which exceed the current limiting capacity of the main fuse. The short-circuit current must then be calculated exactly according to the respective operating conditions.

The standard short-circuit resistance of INDU-ELECTRIC power distributors is:

Rated current range	Short-circuit resistance(ICC)
≤ 125 A	6-10kA
> 125A up to < 250A	16kA
≥ 250 A	20kA

5. Transport and Storage

For transport and storage, distributors with a connection of less than 63A can generally be stacked. Care must be taken to ensure that neither the protective covers of the built-in electrical protection devices nor the covers of the built-in sockets are damaged.

Power distributors with a connection value of 63A – 250A up to a height of 500 mm may only be stacked if the enclosures are factory-equipped with stacking fittings. This is standard for INDU-ELECTRIC power distributors of series 54.

During transport, the devices must be secured exclusively via the grip sides.

Storage temperature: -25°C to +55°C (short-term up to +70°C). Storage must be dry and free from chemically aggressive substances.

6. Connection and Extension Cables

To avoid thermal overload of the sockets, the cross-section of the cables supplied via the power distributors must comply with the requirements of DIN VDE regulations 0298-4 (use of cables and insulated wires for power installations, part 4: recommended values for the current-carrying capacity of cables and wires for fixed installation in and on buildings and of flexible cables).

For longer lengths and/or special environmental conditions, please note that the cable resistance can adversely affect the disconnection times of the SCPD, so that the values required by the standards may not be met. Please refer to the relevant tables in the applicable standard HD 60364-4-41. The limit lengths specified in this standard, resulting from the disconnection times, do not need to be observed if fault protection is ensured by a residual current device (RCD/RCBO) (see also HD 60364-4-41).

For special operating conditions (e.g. high ambient temperatures, cable bundles or coiled cable drums), the correction factors of the standards must be observed. Damaged cables must be completely replaced; repairs are not permitted.

7. Warranty Conditions

All power distributors are manufactured in accordance with the applicable guidelines and standards and undergo a complete final inspection. The results are documented in a test protocol.

Warranty claims exist only in the case of intended use within the specified operating conditions. Obvious defects must be reported in writing no later than the third working day after delivery.

The warranty expires in the event of improper use, unauthorised modifications, use of non-approved spare parts, or disregard of safety and operating instructions. Wear parts and operational wear are excluded.

A warranty claim exists only in the case of intended use in the defined area of application under the specified operating conditions.



INDU-ELECTRIC Gerber GmbH

Am Henselsgraben 8
D-41470 Neuss

Phone: +49 (0)2137-9501-0
E-Mail: info@indu-electric.com