

SCHÄFER IT-Systems

EasyNet Rack PDU Basic



Stromverteilerlösung

Inhaltsverzeichnis

1	Über diese Bedienungsanleitung	3
1.1	Aktualisierung der Bedienungsanleitung	3
1.2	Mitgeltende Dokumente	3
1.3	Urheberrecht	3
1.4	Darstellungskonventionen	4
2	Sicherheit	5
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
2.2	Vorhersehbare Fehlanwendungen	5
2.3	Kennzeichnungen am Produkt und seinen Komponenten	5
2.4	Darstellung von Warnhinweisen in dieser Bedienungsanleitung	6
2.5	Anforderungen an das Personal	7
2.6	Sicherheitshinweise	7
2.6.1	Gefährdungen durch Elektrik	7
2.6.2	Gefährdungen beim Betrieb	7
2.6.3	Verhalten im Notfall	8
2.7	Sicherheits- und Schutzeinrichtungen	8
3	Technische Daten	9
3.1	Allgemeine Spezifikationen	9
3.2	Optionen	9
3.3	Umgebungsbedingungen	10
4	Installation	11
5	Wartung und Pflege	12
6	Entsorgung	13

1 Über diese Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung enthält Informationen und Anweisungen, die für den sicheren Betrieb des Produkts erforderlich sind.

- Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der ersten Bedienung sorgfältig durch.
- Bewahren Sie die Bedienungsanleitung über die gesamte Nutzungsdauer des Produkts an einem leicht zugänglichen Ort auf, um sie jederzeit als Nachschlagewerk zur Verfügung zu haben.
- Befolgen Sie die Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung und insbesondere das Kapitel „Sicherheit“, wenn Sie das Produkt verwenden.
- Die Abbildungen in dieser Bedienungsanleitung dienen lediglich demonstrativen Zwecken und können vom tatsächlichen Erscheinungsbild bei Auslieferung abweichen.

Bei Fragen oder Unsicherheiten im Umgang mit dem System, wenden Sie sich an SCHÄFER IT-Systems.

1.1 Aktualisierung der Bedienungsanleitung

SCHÄFER IT-Systems behält sich das Recht vor, das Produkt und die dazugehörige Bedienungsanleitung zu aktualisieren, ohne Verpflichtung, frühere Produkte und Bedienungsanleitungen entsprechend zu ändern. Setzen Sie sich mit SCHÄFER IT-Systems in Verbindung, um aktuelle Versionen oder diesbezügliche Änderungen, die als Bestandteil der Bedienungsanleitung zu betrachten sind, anzufordern oder zu beschaffen.

1.2 Mitgeltende Dokumente

Um das Produkt bestimmungsgemäß verwenden zu können, sind neben dieser Betriebsanleitung die folgenden mitgeltenden Dokumente zu beachten und zu befolgen. SCHÄFER IT-Systems stellt bei Auslieferung alle Zulieferer-Dokumentationen von Komponenten bereit, die lediglich weiterverarbeitet wurden. Die mitgeltenden Dokumente sind ein integraler Bestandteil dieser Betriebsanleitung.

- Datenblätter zu EasyNet Rack PDU Basic

1.3 Urheberrecht

Ohne die schriftliche Zustimmung von SCHÄFER IT-Systems darf kein Teil dieser Bedienungsanleitung, auch nicht auszugsweise, vervielfältigt werden.

1.4 Darstellungskonventionen

Hervorhebungen im Text

Zum Erhöhen der Lesbarkeit sind einzelne Begriffe, Absätze oder Informationen mit Auszeichnungen versehen. Die Auszeichnungen haben dabei die folgenden Bedeutungen:

1. Handlungsanweisungen nacheinander in der beschriebenen Reihenfolge durchführen.
- ✓ *Handlungsergebnisse zeigen das Ergebnis einer Handlung oder eines Handlungsschrittes an.*
- Aufzählungen.

Legenden und Positionsnummern

Wo erforderlich erfolgt eine Erläuterung des beschreibenden Textes in Form von Abbildungen. Unter Abbildungen befinden sich Legenden, die den Bezug zu einer Position im Bild mithilfe von Positionsnummern herstellt.

Verweise

Verweise auf Informationen innerhalb dieser Bedienungsanleitung sind in Klammern hinter der betreffenden Textstelle dargestellt. Beispiel: (siehe Abschnitt 1.4, „Darstellungskonventionen“).

Verweise auf Informationen außerhalb dieser Bedienungsanleitung sind unterhalb der betreffenden Textstelle mit einer abgrenzten Linie oben und unten dargestellt. Beispiel:

Siehe Benutzerhandbuch Firma Mustermann.

2 Sicherheit

Die nachfolgenden Hinweise und Informationen ermöglichen den sicheren und bestimmungsgemäßen Umgang mit dem Produkt. Hierzu sind, neben den in dieser Bedienungsanleitung aufgeführten Informationen, sämtliche Informationen in den Nutzungsinformationen der angeschlossenen Geräte und der verwendeten Zubehöreinrichtungen zu befolgen.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die SCHÄFER IT-Systems EasyNet Rack PDU ist eine Stromverteilerlösung zur Stromversorgung elektrischer und elektronischer Geräte innerhalb der vom Hersteller vorgegebenen technischen Spezifikationen. Das Produkt ist ausschließlich zur gewerblichen Verwendung in Innenräumen im industriellen Umfeld vorgesehen.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch:

- Das Beachten und Befolgen der Informationen in dieser Bedienungsanleitung.
- Das Einhalten der planmäßigen Inspektions- und Wartungsarbeiten.

2.2 Vorhersehbare Fehlanwendungen

Das Produkt darf nicht zweckentfremdet verwendet werden. Ferner gelten insbesondere die folgenden Anwendungen als nicht bestimmungsgemäß:

- Das Verwenden in klinischen Bereichen des Krankenhausumfelds oder in explosionsgefährdeten Bereichen.
- Das Vornehmen selbstständiger Reparaturen sowie An- oder Umbaumaßnahmen an dem Produkt, die über die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Tätigkeiten hinausgehen.
- Das Verwenden nicht geeigneter Medienversorgungen.
- Das Verwenden von nicht durch den Hersteller zugelassen Ersatz-, Verschleiß- und Verbrauchsteilen.
- Das Anschließen von Haushalts- und Handwerksgeräten an das Produkt.
- Das Überbrücken, Außerbetriebsetzen oder Umgehen von Sicherheits- und Schutzeinrichtungen.

2.3 Kennzeichnungen am Produkt und seinen Komponenten

An dem Produkt sind Kennzeichnungen angebracht, die Informationen zum sicheren Umgang mit dem Produkt liefern und vor Gefährdungen warnen. Die Kennzeichnungen müssen über die gesamte Lebensdauer des Produkts in gut lesbarem Zustand gehalten und bei Beschädigungen umgehend ersetzt werden.

Typenschild

An dem Produkt ist an gut sichtbarer Stelle ein Typenschild angebracht. Das Typenschild enthält mindestens die folgenden Angaben:

- Der Firmenname und die vollständige Anschrift des Herstellers
- Die Bezeichnung, Seriennummer, Artikelnummer des Produkts
- Die CE-Kennzeichnung
- Die wichtigsten technischen Daten

2.4 Darstellung von Warnhinweisen in dieser Bedienungsanleitung

Warnhinweise sind mit dem allgemeinen Warnzeichen, einem Signalwort, wo erforderlich einer Gefährdungsbeschreibung sowie Maßnahmen zur Vermeidung der Gefährdung versehen.



GEFAHR

Dieses Symbol kennzeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr für das Leben und die Gesundheit von Personen.

Das Nichtbeachten dieser Hinweise hat schwere Gesundheitsschädigungen bis hin zu lebensgefährlichen Verletzungen zur Folge.



WARNUNG

Dieses Symbol kennzeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr für das Leben und die Gesundheit von Personen.

Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann schwere Gesundheitsschädigungen bis hin zu lebensgefährlichen Verletzungen zur Folge haben.



VORSICHT

Dieses Symbol kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation.

Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann Verletzungen zur Folge haben oder zu Sachbeschädigungen führen.



HINWEIS

Dieses Symbol gibt wichtige Hinweise für den sachgerechten Umgang mit dem Produkt.

Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann Sachschäden zur Folge haben.

Zusätzlich zum allgemeinen Warndreieck werden in dieser Bedienungsanleitung folgende Warn- oder Gebotszeichen verwendet.



Allgemeines Warnzeichen



Gefahr durch elektrische Spannung



Heiße Oberflächen



Warnung vor automatischem Anlauf



Gewässergefährdend



Vor Wartung oder Reparatur freischalten



Wichtige Informationen zum Umgang mit dem Produkt

2.5 Anforderungen an das Personal

- Jede Person, die Arbeiten an dem Produkt ausführt, muss über eine der Art der Tätigkeit entsprechende Fachausbildung verfügen und diese Bedienungsanleitung vollständig gelesen und verstanden haben. Dies gilt für alle Lebensphasen des Produkts und insbesondere für Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung.
- Das Produkt darf nur von unterwiesenem Fachpersonal bedient werden. Als unterwiesenes Fachpersonal gilt, wer eine Unterweisung durch den Betreiber erhalten hat und über die ihm übertragene Tätigkeit und die damit einhergehenden möglichen Gefährdungen bei unsachgemäßem Verhalten unterwiesen wurde.
- Das Durchführen von Arbeiten zur Reparatur des Produkts ist ausschließlich durch Servicepersonal von SCHÄFER IT-Systems oder durch SCHÄFER IT-Systems autorisiertes Personal zulässig.

2.6 Sicherheitshinweise

2.6.1 Gefährdungen durch Elektrik

- Beim Arbeiten an spannungsführenden Teilen besteht Lebensgefahr durch Erleiden eines elektrischen Schocks. Die fünf Sicherheitsregeln der Elektrotechnik beachten.
 - Freischalten
 - Gegen Wiedereinschalten sichern
 - Spannungsfreiheit feststellen
 - Erden und Kurzschließen
 - Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken
- Kontakt von Flüssigkeiten mit spannungsführenden Teilen des Produkts verhindern. Den Kontakt des Produkts mit offenem Feuer verhindern.
- Vor jeglichen Arbeiten an dem Produkt die elektrische Ausrüstung auf Beschädigungen, lose Verbindungen oder Verschleiß prüfen und Mängel unverzüglich beseitigen.
- Das Produkt darf nur mit den in den technischen Daten definierten elektrischen Anschlusspezifikationen betrieben werden.
- Nicht mehrere Produkte hintereinander in Reihe schalten.
- Das Produkt nicht abdecken.

2.6.2 Gefährdungen beim Betrieb

- Das Produkt in einer sauberen Umgebung betreiben, die frei von Feuchtigkeit, entflammbaren Flüssigkeiten, Gasen und ätzenden Substanzen ist.
- Das Produkt keinen starken mechanischen Belastungen aussetzen (Stöße, Schläge, Herunterfallen, Biegen und Knicken von Kabeln).
- Während des Betriebes oder im Fehlerfall können einzelne Teile des Produkts heiß werden. Vor dem Beginn jeglicher Arbeiten am Produkt heiße Teile abkühlen lassen.
- Angaben auf dem Typenschild der EasyNet Rack PDU beachten. Keine Verbraucher an das Produkt anschließen, die zu einer Überlastung der Stromversorgung führen könnten. Vor der Installation die vorhandenen Kapazitäten prüfen, um Gefährdungen der Betriebssicherheit (Ausfallsicherheit) zu vermeiden.
- Das Produkt verfügt funktionsbedingt über Kanten für die Installation. Es besteht Schnittgefahr. Geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Elektrische Installationen vermeiden, die die Störfestigkeit des Produkts und einzelner Komponenten beeinträchtigen.

2.6.3 Verhalten im Notfall

- Sofern gefahrlos möglich, das Produkt spannungsfrei setzen.
- Das Produkt nicht mit Wasser löschen. Zur Brandbekämpfung für das Löschen elektrischer Anlagen geeignete Löschmittel verwenden.
- Bei Fehlfunktion und ungewöhnlichem Betriebsverhalten SCHÄFER IT-Systems kontaktieren.
- Nach einem Brandfall den Hersteller kontaktieren. Das Produkt nach einem Brand nicht ohne Freigabe durch SCHÄFER IT-Systems verwenden.

2.7 Sicherheits- und Schutzeinrichtungen

Je nach Produkttyp sind standardmäßig Sicherheits- und Schutzeinrichtungen verbaut, welche die Gefährdungen beim Betrieb mit den eingesetzten Netzwerkkomponenten und dem Umgang mit dem Produkt verringern. Zu den typabhängigen Sicherheits- und Schutzeinrichtungen zählen:

- Überspannungsschutz
- Entstörfilter
- Fehlerstromschutzschalter
- Leitungsschutzschalter
- Schmelzsicherung

Weitere Informationen zu den typabhängigen Sicherheits- und Schutzeinrichtungen siehe Datenblätter gemäß Typenbezeichnung auf Typenschild.

3 Technische Daten

Die nachfolgenden Informationen beschreiben die wichtigsten Spezifikationen des Produkts.

Weitere technische Daten siehe mitgeltende Datenblätter gemäß Typenbezeichnung auf Typenschild.

3.1 Allgemeine Spezifikationen

Spezifikation	Wert
Material	
Gehäuse	1,5 mm, eloxiertes Aluminium
Abdeckung	Kunststoff, grau
Maße	
Breite	44,0 mm
Einbautiefe	47,0 mm
Länge	Je nach Typ (siehe zugehöriges Datenblatt gemäß Typenbezeichnung auf Typenschild)
Anschlusskabel	Je nach Typ (siehe zugehöriges Datenblatt gemäß Typenbezeichnung auf Typenschild)
Zulassungen	
CE-Kennzeichnung gemäß	Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
Weitere Zulassungen	VDE-Kennzeichnung bei vielen Modellen
Lieferumfang	
Steckdosenleiste (PDU)	1 Stück
Befestigungswinkel	2 Stück
Bedienungsanleitung	1 Stück

Tabelle 1: Technische Daten EasyNet Rack PDU (allgemein)

3.2 Optionen

Umgebungsbedingung	Wert
Überspannungsschutz-Modul	
Anwendungsklasse	Typ 3 (DIN EN 61643-11; VDE 0675 part 6-11)
Gerät	Two-Port-SPD
Einsatz	TN-, TT- und IT-Systeme L-N L-PE N-PE L-L
Nennspannung	230 V AC $\pm 10\%$
Höchste Dauerspannung U_c	255 V AC
Ableiter-Bemessungsspannung U_r	230 V AC
Nennstrom I_n	16 A
Nennableitstrom i_{sn} (8/20) μs	3 kA
Kombinierter Stoßstrom U_{oc}	6 kV
Schutzpegel bei i_{sn}	U_P L/N-PE < 1500 V L/N < 1800 V
Schutzleiterstrom	< 2,5 mA
Externe Abtrennvorrichtung	Sicherung 16A gG, MCB M/C 16A
Ausfallanzeige	Glimmlampe
Überwachungseinrichtung	Rote Glimmlampe leuchtet bei defektem Überspannungsschutz
Stromversorgung für die angeschlossenen Verbraucher nach angesprochenem Überspannungsschutz	Bleibt erhalten

Interne Abtrennvorrichtung	Ja (für den Varistor/Überspannungsschutzfunktion) Nein (für die Netzspannung)
Austausch der Steckdosenleiste nach Ansprechen der Überspannungsschutzfunktion	Nicht zwingend, die Überspannungsschutzfunktion ist aber nicht mehr vorhanden
Anschlussleitung	Min. 1,4 m H05VV-F 3G 1,5mm ²
Prüfzeichen	VDE
Entstörfilter-Modul	
Bemessungsspannung	250 V ~ (50/60 Hz)
Nennstrom I _n / Rated current I _n	16 A
Nennkapazität	0,47 µF + 2 X 0,027 µF X1Y2
Nenninduktivität	2 x 1 mH + 680 K Ohm
Symmetrische Dämpfung	- 53 dB (1 KHz)
Asymmetrische Dämpfung	- 56 dB (1 KHz)
Fehlerstromschutzschalter	
Bemessungsstrom	16 A
Typ	A
Stromart	A
Bemessungsspannung	240 V
Tiefe (mm)	68 mm
Anzahl der Pole	1 + N
IP-Schutzart	IP20
Montage	DIN-Schiene
Bemessungsfrequenz	50/60 Hz
Standard	IEC/EN 61008
Klemmen	1-25 mm ²
Bemessungsfehlerstrom IDn	0,03
Auslösezeit	unverzögert
Bemessungsbedingter Kurzschlussstrom Inc	10 kA
Leitungsschutzschalter	
Kurzschlusskapazität	10
Auslösecharakteristik	B
Bemessungsstrom	16 A
Bemessungsspannung	400 V
Anzahl der Pole	2
Bemessungsfrequenz	50/60 Hz
Standard	IEC/EN 60898-1, IEC 60947-2
Spannungsart	AC
Widerstehende Bemessungsimpulsspannung U _{imp}	6 kV
Klemmen	1-25 mm ²

Tabelle 2: Technische Daten Optionen

3.3 Umgebungsbedingungen

Umgebungsbedingung	Wert
Betriebstemperatur	10 – 40 °C
Lagertemperatur	1 – 40 °C
Relative Luftfeuchte	10 – 80 % (nicht kondensierend)

Tabelle 3: Umgebungsbedingungen EasyNet Rack PDU

4 Installation

Mithilfe der Befestigungswinkel kann das Produkt sowohl vertikal als auch horizontal in einem Rack installiert werden.

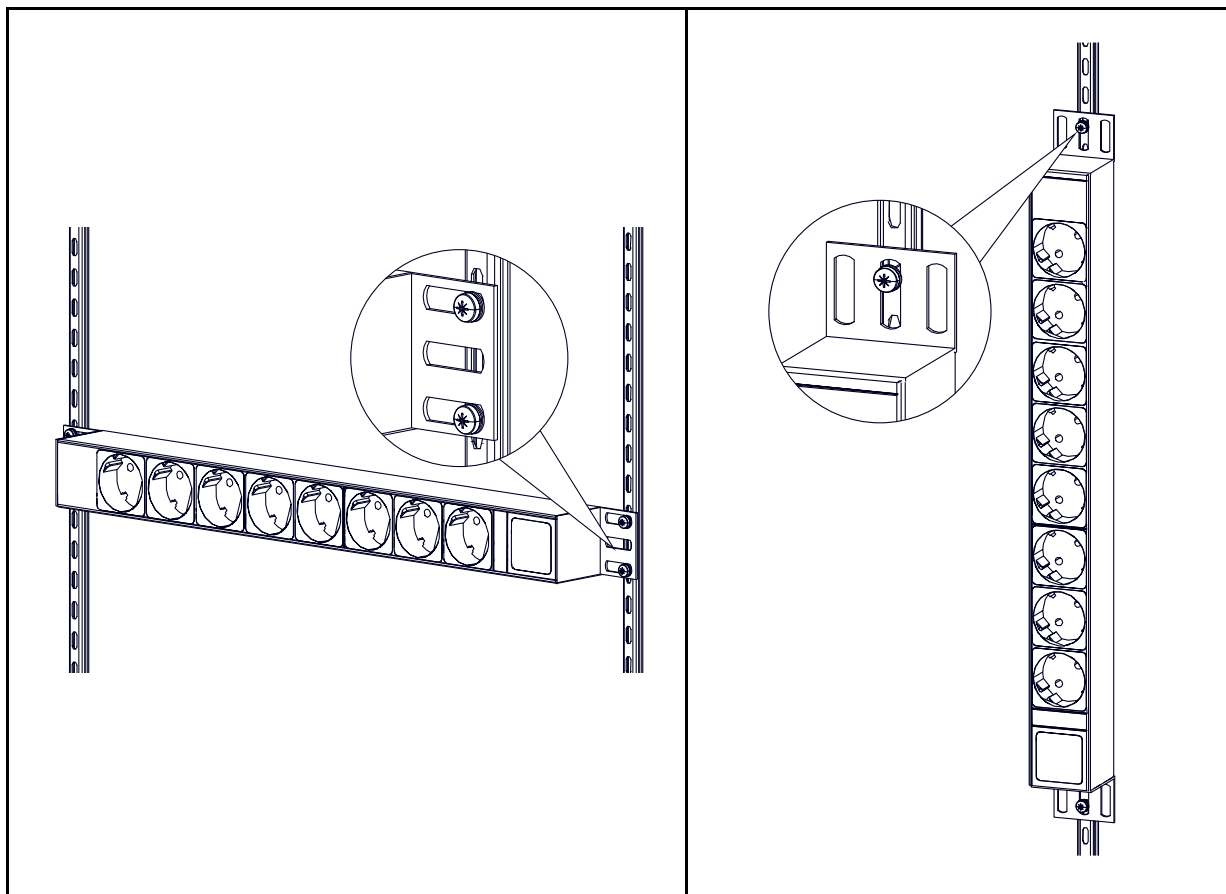


Abbildung 1: Montage horizontal (Beispiel)

Abbildung 2: Montage vertikal (Beispiel)

Voraussetzungen

- Das Produkt ist frei von Beschädigungen.
- Die an das Produkt anzuschließenden Verbraucher sind ausgeschaltet.

Vorgehensweise

1. Das Produkt mithilfe der Befestigungswinkel und geeigneten Schrauben herunterfallsicher und stoßsicher an einer Montageschiene befestigen (siehe Abbildung 1 und Abbildung 2).
 2. Produkt an eine geeignete Stromversorgung (siehe Technische Daten) anschließen.
 3. Bei Produkten mit Netzschalter: Netzschalter in Position EIN (I) schalten.
 4. Verbraucher an das Produkt anschließen.
 5. Um Spannungsspitzen zu vermeiden, Verbraucher nach und nach einschalten.
- ✓ *Das Produkt ist installiert.*

5 Wartung und Pflege



GEFAHR

Beim Arbeiten an spannungsführenden Teilen besteht Lebensgefahr durch Erleiden eines elektrischen Schocks. Vor dem Durchführen von Instandhaltungs- oder Wartungsarbeiten die fünf Sicherheitsregeln der Elektrotechnik beachten.

- Freischalten
- Gegen Wiedereinschalten sichern
- Spannungsfreiheit feststellen
- Erden und Kurzschließen
- Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken

Abgesehen von einer regelmäßigen Reinigung ist das Produkt wartungsfrei. Um das Produkt zu reinigen, folgende Schritte durchführen:

1. Alle Verbraucher vom Produkt trennen.
 2. Das Produkt von der Stromversorgung trennen.
 3. Das Produkt mit einem trockenen, sauberen und faserfreien Tuch von oberflächlichen Verunreinigungen befreien.
- ✓ *Das Produkt ist gereinigt.*

6 Entsorgung



Das Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne weist darauf hin, dass ein Produkt und sein Zubehör (z. B. Netzkabel) am Ende ihrer Lebensdauer nicht im Hausmüll entsorgt werden dürfen. Um Schäden für die Umwelt oder die menschliche Gesundheit durch unkontrollierte Abfallentsorgung zu vermeiden und um die nachhaltige Wiederverwendung materieller Ressourcen zu fördern, diese Gegenstände von anderen Abfallarten trennen und verantwortungsbewusst recyceln.

Ordnungsgemäße Entsorgung

- Vor der Entsorgung des Produkts Möglichkeiten zur Abfallvermeidung (z. B. Veräußerung funktionsfähiger Produkte oder Reparatur) in Betracht ziehen.
- Vor der Entsorgung unwiderruflich alle personenbezogenen Daten von dem Produkt (z. B. gespeicherte Login-Daten, Benutzernamen, Passwörter oder Dateien) löschen.
- Batterien / Akkus und Lampen / Leuchtmittel vor der Entsorgung aus dem Produkt entnehmen, wenn dies zerstörungsfrei möglich ist.
- Gewerbliche Endkunden können das Produkt zur Entsorgung bei einer der folgenden Stellen abgeben: Hersteller, öffentliche Sammelstellen.