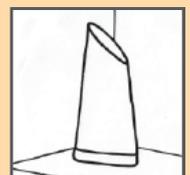
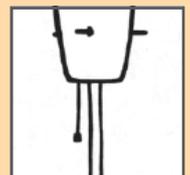
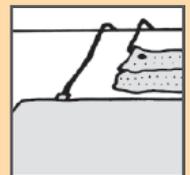
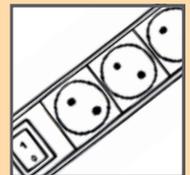
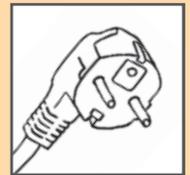
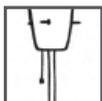


Katalog 2019

Feldreduzierte Elektrotechnik
für ein gesünderes
Wohn- und Arbeitsumfeld



Übersicht

	Seite
Warum Schirmung?	3
Strom – aber sicher!	11
 Elektroinstallation	12
• Installationskabel	13
• Putz- und Hohlwanddosen, Zubehör	15
• Prüfschraubendreher	16
Baubiologische Elektroinstallation, Informationen, Schulung	17
<hr style="border-top: 1px dotted #000;"/>	
 Netzanschluss	20
• Verlängerungs- und Anschlussleitungen	21
• Anschlussleitungen offenes Ende	22
• Erdungsstecker	24
(Un)-heimliche Stromfresser	27
• Zwischenstecker	28
• Prüfschraubendreher	29
<hr style="border-top: 1px dotted #000;"/>	
 Steckdosenleisten und Arbeitsplatz	30
• Steckdosenleisten mit Schutzkontaktstecker	31
• Steckdosenleisten als Geräte-Netzanschluss-System	36
 • Der geschirmte Arbeitsplatz, inkl. Erdungsstecker zum Geräte-Netzanschluss-System	45
• Prüfschraubendreher	56
• Arbeitsplatzleuchte	57
<hr style="border-top: 1px dotted #000;"/>	
 Leuchten und Leuchtmittel	61
• Steh- und Hänge-Leuchten	65
• Elektrosätze	77
 • Tisch-, Decken- und Wand-Leuchten (inkl. Arbeitsplatzleuchte)	79
• Lichtduschen-Serie	95
 Leuchtmittel – was bedeutet eigentlich ...	100
• Glühlampen (Speziallampen)	103
• Halogenlampen	104
• G9-Halogenlampen	105
• LED-Lampen „Filament“	107
<hr style="border-top: 1px dotted #000;"/>	
Preisliste	110
AGB	121
Sie sind noch kein Kunde?	122
Bestellformulare	123
Seminare	126
Kontaktdaten	127



Warum Schirmung?

Künstlich erzeugte elektrische und magnetische Felder nehmen einen immer größer werdenden Stellenwert ein. Der Einsatz von elektrischen und elektronischen Geräten im Wohn- und Arbeitsumfeld nimmt ständig zu. Der Einfluss der künstlich erzeugten Felder auf den menschlichen Organismus ist noch nicht abschließend erforscht, doch mehren sich die Hinweise darauf, daß Menschen auf die Belastung durch elektrische und/oder magnetische Felder sensitiv reagieren.

Diese Felder lassen sich – ohne hierfür auf Komfort oder die neueste Technik verzichten zu müssen – durch einfache technische Maßnahmen erheblich reduzieren.

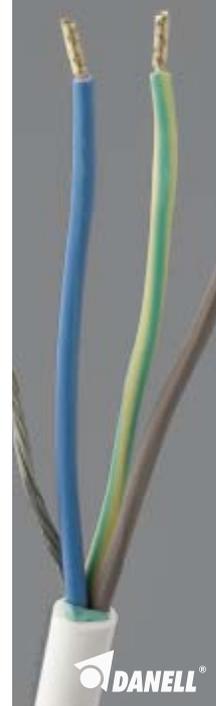
Unsere Philosophie:

- Kundenzufriedenheit steht an erster Stelle.
- Die Schirmwirkung beruht ausschließlich auf den Gesetzen der Physik.
- Die „Vorsorgewerte der Baubiologie für elektrische und magnetische Wechselfelder“ unterschreiten wir bei allen unseren Produkten.
- Alle Artikel entsprechen laut DIN / VDE der Schutzklasse 1.
- Unsere hochwertigen Produkte werden in Deutschland gefertigt.
- Ökologische Gesichtspunkte sind für uns selbstverständlich.
- Gerne reparieren wir auch (Ressourcenschonung).
- Wir bieten 3 Jahre Gewährleistung.

Allgemein nützliche Hinweise rund um das Thema „Elektrosmog“

Unter <http://cloud.danell.de> haben wir eine Cloud eingerichtet (bitte beachten: nicht www voranstellen, dies ist ein Serverplatz, keine Internetseite). Sie finden dort Infos zu unseren Produkten, Antworten auf häufig gestellte Fragen, Unterlagen zu verschiedenen Vorträgen sowie Wissenswertes aus dem großen Bereich der Baubiologie.

Unsere Produkte können Sie über kompetente Fachhändler beziehen.



Warum Schirmung?

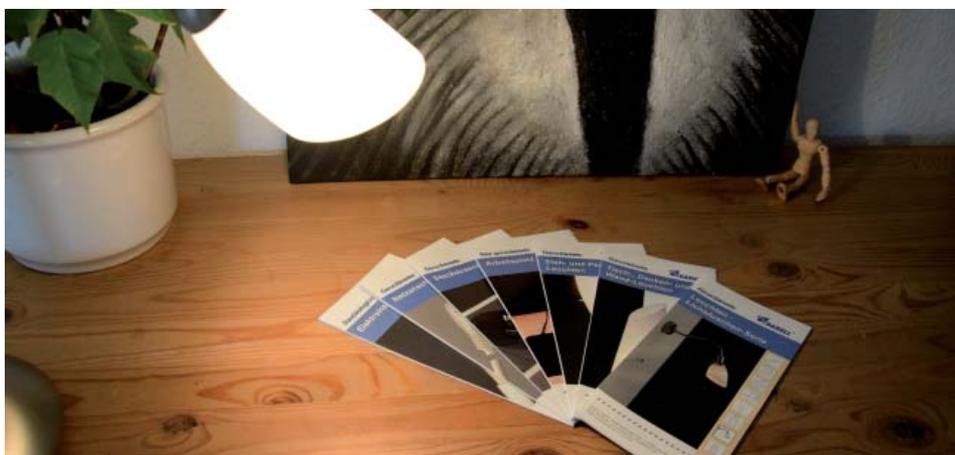
Niederfrequenz / Hochfrequenz

Breites Frequenzspektrum durch unterschiedliche Verursacher

Elektrische und magnetische Wechselfelder („Elektrosmog“) werden im niederfrequenten (5 Hz–400 kHz) als auch im hochfrequenten Bereich erzeugt (hier spricht man dann von elektromagnetischen Feldern).

Danell hat sich auf den Bereich Niederfrequenz spezialisiert

– diese begegnet uns viele Stunden in der häuslichen Umgebung sowie am Arbeitsplatz. Vor allem an Orten, an denen wir uns lange aufhalten, profitiert unser Körper von strahlenreduzierten Bereichen. Vom geschirmten Schlafplatz über einen geschirmten Arbeitsplatz bis hin zur baubiologischen Elektroinstallation einzelner Zimmer oder des Hauses – mit Danell-Produkten umsetzbar.



Auch hochfrequente Wechselfelder lassen sich – mit zum Beispiel speziellen Farben und Geweben – abschirmen. Gerne nennen wir Ihnen Anbieter für diese Produkte.

Weitere Informationen zu „Elektrosmog“ sowie zu weiteren Themen aus dem großen Bereich der Baubiologie finden Sie z.Bsp. unter

- **www.ohne-elektrosmog-wohnen.de**
Plattform zum Thema „Elektrosmog“ und Reduzierung (z.Zt. in Überarbeitung)
- **www.verband-baubiologie.de**
VB, Verband der Baubiologen, Informationen und Seminare, Auflistung von Sachverständigen, nach Regionen
- **www.baubiologie.net**
VDB, Berufsverband Deutscher Baubiologen, Informationen und Seminare, Auflistung von Sachverständigen, nach Regionen
- **www.baubiologie.de**
Institut für Baubiologie+Nachhaltigkeit IBN, staatl. zugel. Fernlehrgang Baubiologie IBN, Seminare, Zeitschrift WOHNUNG+GESUNDHEIT, Fachpublikationen, Beratungen und Messungen
- **www.maes.de**
Sachverständige für Baubiologie und Umweltanalytik, Bestseller-Buch „Stress durch Strom und Strahlung“
- **www.drmodalan.de**
Sachverständiger für elektromagnetische Felder, Seminare, Vorträge, Schulungen



Warum Schirmung?

Danell hat sich auf den Bereich Niederfrequenz spezialisiert

Künstlich erzeugte elektrische und magnetische Felder nehmen einen immer größer werdenden Stellenwert ein. Der Einsatz von elektrischen und elektronischen Geräten im Wohn- und Arbeitsumfeld nimmt ständig zu. Der Einfluss der künstlich erzeugten Felder auf den menschlichen Organismus ist noch nicht abschließend erforscht, doch mehren sich die Hinweise darauf, daß Menschen auf die Belastung durch elektrische und/oder magnetische Felder sensitiv reagieren.

Diese Felder lassen sich – ohne hierfür auf Komfort oder die neueste Technik verzichten zu müssen – durch einfache technische Maßnahmen erheblich reduzieren:

- Die Schirmwirkung unserer Produkte beruht ausschließlich auf den **Gesetzen der Physik**.
- Die „Vorsorgewerte der Baubiologie für elektrische und magnetische Wechselfelder“ **unterschreiten** wir bei allen unseren Produkten.
- Alle Artikel entsprechen laut DIN / VDE der **Schutzklasse 1**.

Elektrische Felder werden grundsätzlich durch jede elektrische Leitung verursacht, auch wenn ein angeschlossenes Gerät nicht eingeschaltet ist. Dieses Feld lässt sich durch die Verwendung von speziell geschirmten Produkten fast vollständig eliminieren.

Magnetische Felder entstehen nur dann, wenn ein Gerät / eine Leuchte auch eingeschaltet ist und somit ein Strom fließt. Auch magnetische Felder können durch den entsprechenden Aufbau erheblich reduziert werden.

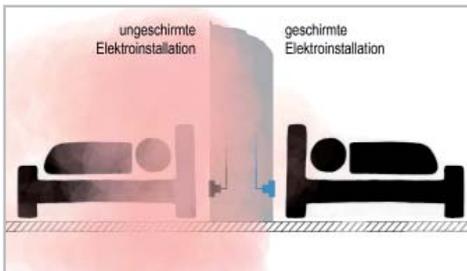


Warum Schirmung?

Quellen der Niederfrequenz ...

Erzeuger sind zum Beispiel die Elektroinstallation, Verlängerungsleitungen, Steckdosenleisten, Leuchten, Wecker, Computer, Netzteile, Drucker, Fernseher, Hifi-Anlagen, etc.

Elektroinstallation, ungeschirmt / geschirmt



elektrische Produkte, ungeschirmt



elektrische Produkte, geschirmt



... und ihre möglichen Auswirkungen

Der Einfluss der künstlich erzeugten Felder auf den Organismus ist noch nicht abschließend erforscht, doch mehren sich die Hinweise darauf, daß Menschen (und natürlich auch Tiere) auf die Belastung durch elektrische und/oder magnetische Felder sensitiv reagieren.

Wirkung von elektrischen Feldern

EUROPAEM-Richtlinien 2016 zur Prävention, Diagnostik und Therapie EMF-bedingter Beschwerden und Krankheiten

Die Europäische Akademie für Umweltmedizin (EUROPAEM-European Academy for Environmental Medicine e.V.) hat im Jahre 2016 eine Leitlinie zur Vorsorge, Diagnostik und Behandlung von Gesundheitsproblemen durch EMF (Elektromagnetische Felder) veröffentlicht.

Diese ist von einem Team von Wissenschaftlern und Ärzten verfasst und stellt den aktuellen Stand der Forschung zu den Risiken der niederfrequenten und hochfrequenten EMF dar, den bisherigen Stand der Forschung zur Elektro-Hyper-Sensitivität (EHS) und gibt Empfehlungen, wie Ärzte EHS diagnostizieren und behandeln können.

EUROPAEM: <https://europaem.eu/de/bibliothek/blog-de/98-europaem-emf-leitlinie-2016>



Warum Schirmung?

Abschirmen und Reduzieren durch technische Maßnahmen

Elektrische Felder werden grundsätzlich durch jede elektrische Leitung verursacht, auch wenn ein angeschlossenes Gerät nicht eingeschaltet ist. Dieses Feld lässt sich durch die Verwendung von speziell geschirmten Produkten fast vollständig eliminieren.

Magnetische Felder entstehen nur dann, wenn ein Gerät auch eingeschaltet ist und somit ein Strom fließt. Auch magnetische Felder können durch den entsprechenden Aufbau erheblich reduziert werden.

Danell-Produkte:



Spezieller Kabelaufbau

Danell-Kabel und -Leitungen sind dreipolig (Phase, Neutralleiter, Schutzleiter – erhöhte Sicherheit) sowie mit Beidraht und metallischer Ummantelung der Adern zur Schirmung elektrischer Wechselfelder ausgestattet. Die zusätzliche Verdrillung reduziert magnetische Wechselfelder.

Schutzklasse 1

Schutzklasse 1 (oder Schutzerdung) bedeutet, dass alle Metallteile eines Gerätes mit der Schutzerde verbunden sind. Elektrische Wechselfelder werden dadurch geschirmt und abgeleitet. Produkte der Schutzklasse 1 haben immer einen dreipoligen Schutzkontakt-Stecker und sind damit mit dem Schutzleiter der Hausinstallation verbunden.

2-poliger Schalter

Abschaltung beider Leiter der Stromversorgung, d.h. auch wenn der Stecker um 180 Grad verdreht in der Steckdose steckt, wird immer die Spannung abgeschaltet. Dies bewirkt erhöhte Sicherheit und eine Reduktion des elektrischen Wechselfeldes.

Schirmkorb

Schirmwirkung bis in die „Spitze“: Bei Danell-Leuchten werden auch Lampenfassung und Leuchtmittel durch den Danell-Schirmkorb in das geschirmte System integriert, da auch bei Leuchtmitteln ohne Schirmung erhebliche elektrische Wechselfelder messbar sind.



Warum Schirmung?

Schirmung — was bringt das eigentlich?

Beispiele ohne Schirmung:

• Wand mit ungeschirmten Kabeln	100-200 V/m
• Notebooks	20-200 V/m
• Ungeschirmte Leuchte	100-160 V/m

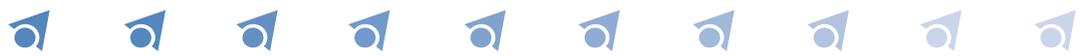
Diese Felder lassen sich – ohne hierfür auf Komfort oder die neueste Technik verzichten zu müssen – durch technische Maßnahmen erheblich reduzieren.

Das elektrische Wechselfeld (in Volt/Meter) – durch Schirmung sehr deutlich minimiert:

Beispiele mit Schirmung:

Elektroinstallation	
• Wand mit geschirmten Kabeln (spezieller Aufbau der Kabel plus entsprechende Elektroinstallation)	10-15 V/m
• komplettiert mit geschirmten Dosen	2-3 V/m
elektrische Produkte	
• Geschirmte Leuchte (Schutzklasse 1) mit entsprechendem Aufbau (Leitungen dreipolig, metallische Ummantelung der Adern, metallisches Gehäuse, Schirmkorb für das Leuchtmittel)	<1 V/m

Baubiologisch empf. Richtwert	max. 10 V/m
Natur	< 0,0001 V/m



Warum Schirmung?

Wie anfangen? Von einem viel genutzten Bereich (Schlafplatz, Arbeitsplatz) ... über einzelne Zimmer ... bis hin zum ganzen Haus!

Das können Sie bereits ohne Elektriker umsetzen:

- **Abstand** zu nicht geschirmten Geräten und Ziehen des Netzsteckers nach Gebrauch
- Geräte der **Schutzklasse 1** bevorzugen
- Verwendung von **geschirmten Verlängerungsleitungen** und **geschirmten Kaltgeräteleitungen** (→ Kapitel „Netzanschluss“)
- Verwendung eines **geschirmten Zwischensteckers** mit 2-poligem Schalter (41-3460): Einfach zwischen Steckdose und Gerät einsetzen. Die 0-Stellung des Schalters trennt das Gerät 100%ig vom Stromnetz. Und die Schirmung verringert zusätzlich das elektrische Wechselfeld einer ungeschirmten Wandsteckdose. (→ Kapitel „Netzanschluss“)
- Verwendung **geschirmter Steckdosenleisten / Systemleisten** mit 2-poligem Schalter (41-6700, 41-6744, 41-6788 sowie modulare Systemleisten): Durch die Nutzung von schaltbaren Steckdosenleisten lassen sich mehrere Geräte zusammenschließen (PC, Hi-Fi-Anlagen, etc.) und per Schalter bequem und gemeinsam vom Netz trennen. Bei Bedarf für Dauerstrom (z.B. Telefonanlage) können Leisten mit kombinierten abschaltbaren und nicht-abschaltbaren Einsätzen verwendet werden. Durch die Schirmung wird das elektrische Wechselfeld auf <math><1-2 \text{ Volt/Meter (V/m)}</math> minimiert – weit unter dem empfohlenen Richtwert der Baubiologie von max. 10 V/m. (→ Kapitel „Steckdosenleisten und Arbeitsplatz“)
- Verwendung von **geschirmter Schreibtischunterlage** und Zubehör zur Minimierung der elektrischen Wechselfelder Ihres Computers, Druckers, etc. Da die Geräte sehr unterschiedlich starke Felder erzeugen, empfehlen wir das Hinzuziehen eines Baubiologen / baubiologischen Messtechnikers zur Ermittlung der für Sie optimalen Schirmmaßnahmen. (→ Kapitel „Steckdosenleisten und Arbeitsplatz“)
- Verwendung von **geschirmten Leuchten** am Nachttisch, Schreibtisch und in Ihrem Wohn- und Arbeitsumfeld (→ Kapitel „Leuchten“)

Für diese Maßnahmen benötigen Sie einen Elektriker:

- **Erdung** von mobilen und ortsveränderlichen Betriebsmitteln
Wechselfelder, die nicht geschirmte elektrische Geräte erzeugen (Notebooks, Netzteile, o.ä.) und Bereiche, die diese Felder verbreiten, (Metallfüße, Metallkabelkanal, etc.) können durch Erdungsmaßnahmen stark reduziert werden. Hierfür hat Danell spezielle Erdungsstecker im Sortiment, die ausschließlich den Erdkontakt, nicht die Netzspannung oder Daten leiten und mit der Hauserde verbunden werden Voraussetzung für die Ableitung der elektrischen Wechselfelder ist eine einwandfreie Funktion der bestehenden Elektroinstallation und des Schutzpotenzialausgleichs. (→ Kapitel „Netzanschluss und Arbeitsplatz“)
- **Baubiologische Elektroinstallation**
(Leitungen und Putz-/Hohlwanddosens) zur Schirmung der Felder in Wand und Decke
 - Für einzelne Zimmer / Etagen
Wir empfehlen, mit Räumen zu beginnen, in denen Sie sich längere Zeit aufhalten, wie z.B. Schlafzimmer, Kinderzimmer, Arbeitsbereich, Eßplatz. Da Schlitze geklopft werden müssen, ist die Durchführung optimal zum Zeitpunkt einer Renovierung. Ihr Elektriker entscheidet dann vor Ort, welche Kabel ausgetauscht werden sollten.
 - Für das komplette Haus
Sie planen einen Neubau oder eine Grundsanierung Ihres Hauses? Dann entscheiden Sie sich für eine komplette baubiologische Elektroinstallation. Die Mehrkosten gegenüber einer herkömmlichen Elektroinstallation belaufen sich auf etwa 18%. Diese Maßnahme erhöht nicht nur Ihre Lebensqualität, sondern auch den Wert Ihrer Immobilie.
(→ Kapitel „Elektroinstallation“)



Warum Schirmung?

Praktisches Beispiel eines geschirmten Bereiches

Eine Lese-Ecke,
bei der die Spannung im Buch bleibt!

Sie möchten z.B. Ihr Leseumfeld gegen elektrisches Wechselfeld (Spannungen der elektrischen Versorgung) abschirmen und das magnetische Wechselfeld reduzieren? Dies ist – ohne hierfür auf Komfort verzichten zu müssen – durch verschiedene Maßnahmen leicht zu erreichen.

Von der Steckdose ...

Der *Schutzkontakt-Zwischenstecker* (41-3480) schirmt das Feld einer (noch) ungeschirmten Wand-Steckdose. Der eingebaute Kontrollschalter (rot, 2-polig, beleuchtet) ermöglicht das gezielte Schalten und spart somit Stand-by-Strom.

... über Leitungen und Steckdosenleisten ...

Die Schirmwirkung setzt sich fort mit geschirmten *Netzanschlussleitungen* (Verlängerungsleitung 41-3640, 3 m, schwarz / 41-3425, 5 m, weiß / 41-3706, 10 m, schwarz).

Spezielle *Steckdosenleisten* für 4, 6 oder 9 Steckdosenplätze bieten zusätzlichen Komfort. (41-6700 / 41-6744 / 41-6788). Der 2-polige Schalter und Kinderschutz ergänzen die Schirmwirkung noch mit Sicherheitsaspekten.

Unsere technischen Danell-Produkte unterschreiten die Vorsorgewerte der Baubiologie (empfohlener Richtwert 10 V/m) für Belastungen durch Wechselfelder deutlich.

... bis hin zu Leuchte ...

Unsere geschirmten *Leuchten* bestehen grundsätzlich aus einer dreipoligen Anschlussleitung, einem metallischen Lampengehäuse der Schutzklasse 1 sowie einem Edelstahl-Schirmkorb für das Leuchtmittel – das elektrische Wechselfeld reduziert sich somit von ca. 100-160 V/m auf $< 1 \text{ V/m}$.

... und Leuchtmittel.

Aus baubiologischer Sicht sind *G9-Halogenlampen* zu empfehlen. Sie bieten hohe Lichtqualität durch warmes Licht mit gelblich-orangem Anteil, ähnlich dem Sonnenuntergang, sowie ein kontinuierliches Lichtspektrum mit sehr guter Farbwiedergabe.

Auch einige LED-Leuchtmittel erfüllen mittlerweile baubiologische Kriterien: ein quasi-kontinuierliches Lichtspektrum (nahe an dem von Glüh- oder Halogenlampen), hoher Farbwiedergabeindex, angenehme Farbtemperatur, minimale Werte in Bezug auf das „Lichtflimmern“.

Der Lumenwert (lm) beschreibt die Helligkeit, die Leistung in Watt (W) den Stromverbrauch. Der Lesebereich sollte durch Leuchtmittel mit 400-600 lm gut ausgeleuchtet werden.

Nun können Sie ganz ent—spannt lesen!

Vielleicht dieses:
Beispiele und Lösungen
aus langjähriger baubiologischer Praxis
„Stress durch Strom und Strahlung“
Wolfgang Maes
ISBN 978-3-923531-26-4



Strom – aber sicher!

Tipps für Ihren Alltag

Sicherheit nach geltenden Normen und Vorschriften



Geräte der Schutzklasse I bevorzugen

Schutzklasse I (oder Schutzerdung) bedeutet, dass alle Metallteile eines Gerätes / einer Leuchte mit der Schutzterde verbunden sind. Elektrische Wechselfelder werden dadurch geschirmt und abgeleitet. Produkte der Schutzklasse I haben immer einen dreipoligen Schutzkontakt-Stecker und sind damit mit dem Schutzleiter der Hausinstallation verbunden (dreipolig: Phase, Neutraleiter, Schutzleiter).



Verwendung eines 2-poligen Schalters

Dieser Schalter trennt das nachfolgende elektrische Gerät 100%ig vom Stromnetz, es verbleibt kein elektrisches Wechselfeld. Die Spannung ist abgeschaltet, unabhängig von der Steckerposition in der Steckdose. Zusätzlich verhindert der 2-polige Schalter Stand-by-Strom bei Geräten ohne „echten Ausschalter“, Sie sparen Strom und damit Geld.



Wahl eines ausreichenden Leitungsquerschnitts

Bei einigen am Markt erhältlichen Steckdosenleisten und Verlängerungsleitungen ist der Querschnitt der Leitung (und damit die Stromtragfähigkeit) nur auf 1,00 mm² ausgelegt, die zulässige Grenztemperatur bei Belastung kann überschritten werden. Bevorzugen Sie Geräte-Anschlussleitungen mit 1,5 mm²- Querschnitt, damit bei eventuellem Kurzschluss die Sicherung auslösen kann. Angaben zum Querschnitt finden Sie im technischen Datenblatt oder auf der Verpackung.



Steckdosenleisten einzeln anschließen

Werden mehrere Steckdosenleisten hintereinander geschaltet, übersteigt der Gesamtwiderstand eventuell den für den Kurzschluss-Schutz notwendigen Wert, die Sicherung könnte nicht auslösen. Die Temperatur der Leitung steigt bis zur möglichen Entstehung eines Brandherdes an (... anders beim Steckdosenleisten-System).



Elektrische Geräte brauchen Raum

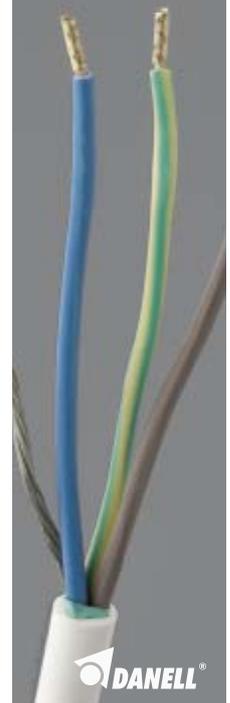
Steckdosenleisten, Netzgeräte und sonstige elektrische Geräte dürfen nicht von Stoffen, Kartonagen, o.ä. abgedeckt sein, da sonst die Gefahr eines Wärmestaus besteht.



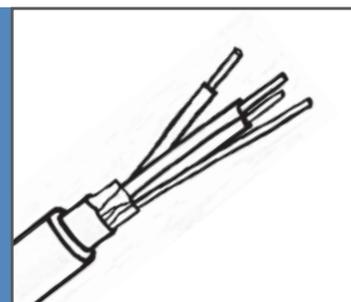
Und das Wichtigste: Stecker ziehen

Für alle Arbeiten, wie zum Beispiel das Wechseln der Glühlampe oder bei Reinigungsarbeiten immer (!) den Netzstecker ziehen!

Hinweis: Alle Elektroarbeiten (Arbeiten an elektrischen Geräten und Anlagen) müssen von einer Elektrofachkraft oder unter deren Leitung und Aufsicht durchgeführt und geprüft werden!



- *Installationskabel*
- *Putz- und Hohlwanddosen*
- *Zubehör Elektroinstallation*



Elektroinstallation



kein PVC, keine Weichmacher

Geschirmte (N)HXMH(St)-J Installationskabel

Installationskabel zur wirkungsvollen Begrenzung von elektrischen Wechselfeldern. Sie kann verlegt werden auf, im und unter Putz (nach DIN VDE 0298 Teil 3), in trockenen und feuchten Räumen sowie in Holzständerwänden, Hohlwänden, Beton und Mauerwerk (ausgenommen ist die direkte Einbettung in Rüttel- oder Stampfbeton).

Brandhemmend nach EN 50266-2-4, EN 50265-2-1, IEC 60332-3 Kat. C.

Im Brandfall entstehen keine Brandfolgeschäden durch säurehaltige Gase. Die Rauchentwicklung bleibt gering. Dieses Kabel ist besonders geeignet für den Einsatz in Krankenhäusern, Computerräumen, Holzrahmen- / Holzmassivbau und anderen Räumen / Bereichen zur Begrenzung elektrischer und magnetischer Wechselfelder.

Preise pro Meter in € + Kupferzuschlag

Art.Nr.	Bezeichnung	Kupferzuschlag unter www.danell.de als PDF	inkl. MwSt.
41-4303	(N)HXMH(St)-J 3x1,5 mm² Halogenfreies Installationskabel, geschirmt Außendurchmesser ca. 10,4 mm / 100-m-Ring		1,83 €
41-4325	(N)HXMH(St)-J 5x1,5 mm² Halogenfreies Installationskabel, geschirmt Außendurchmesser ca. 12,0 mm / 100-m-Ring		2,29 €
41-4347	(N)HXMH(St)-J 3x2,5 mm² Halogenfreies Installationskabel, geschirmt Außendurchmesser ca. 11,6 mm / 100-m-Ring		2,48 €
41-4360	(N)HXMH(St)-J 5x2,5 mm² Halogenfreies Installationskabel, geschirmt Außendurchmesser ca. 13,0 mm / 100-m-Ring auch als Meterware lieferbar, zzgl. Zuschnitt brutto 14,20 €		3,72 €

Für größere Querschnitte (Verbindung zwischen Verteilerkästen) bitte Metallkabelschutzrohr oder Metallkabelkanal verwenden und in das Schutzpotential einbeziehen (Abschirmung elektrische Wechselfelder). Bei der Verlegung durch den Boden das Erdkabel schwarz NYCWY 4x16 re/ 16 mm² (bitte über Elektrogroßhandel) verwenden, der konzentrische Außenschutzleiter (Ceander) schirmt das elektrische Wechselfeld.

- Leiter **blank, eindrätig** Klasse 1 nach DIN 0295, Mantelfarbe lichtgrau RAL 7035, Schirm (elektrisches Feld, 50 Hz-Netzspannung) kunststoffbeschichtetes Aluminiumband mit einem verzinnten Beilaufring (Kupfer, blank, eindrätig), Kupfer-Beidraht: 1,13 mm
- Adernisolation, halogenfrei (vernetztes **PE** Polyethylen 2X11) nach DIN 0276 Teil 604
- plastischer Innenmantel und Außenmantel halogenfreie **PE**-Polymer-Mischung HM2 nach DIN 0250 Teil 214
- Polymere PE-EVA-Gemisch Granulat
- Flammschutzmittel Aluminiumtrihydroxid (ATH) Pulver
- Keine Weichmacher verarbeitet
- Nennspannung U₀/U 300/500 V, Strombelastung nach VDE 0100
- Aufbau an DIN 0250 Teil 204/209, Kennzeichnung nach DIN 0293
- Prüfverfahren nach DIN 0472, Teil 266-2-4 Prüfmethode C bzw. IEC 332.3
- Prüfwechselspannung 50 Hz, 2000 V
- Biegeradius nach DIN 0298, nicht bewegt ca. 4 x Durchmesser



(N)HXMH(St)-J 3x1,5 mm²



(N)HXMH(St)-J 5x2,5 mm²

Der Temperaturbereich (nicht bewegt) ist - 40° C bis max. + 70° C, während der Verlegung + 5° C bis max. + 70° C.

Eine Außenverlegung ist nur möglich, wenn das Kabel nicht direktem Sonnenlicht ausgesetzt wird.

Ein Einsatz in Gefahrenbereichen ist nicht gestattet. Das Produkt ist konform zur 73/23/EWG Richtlinie (Niederspannungsrichtlinie).

Die Querschnitte 3x1,5 mm², 5x1,5 mm² sowie 3x2,5 mm² werden in 100-m-Ringen angeboten (500 m-Trommel auf Anfrage). Bei Kabelquerschnitt 5x2,5 mm² bieten wir die Möglichkeit des Zuschnittes. Für jeden Zuschnitt berechnen wir einen Bruttobetrag von 14,20 €.

Da sich die Rohstoffpreise täglich ändern, verstehen sich die angegebenen Preise der Installationskabel, wie im Elektrofachhandel üblich, exklusive Kupfer. Der **Kupferzuschlag** errechnet sich aus tagesaktuellen Metallnotierungen (Copper Grade A, auf Basis des Richtwertes 150 € pro 100 kg aus dem Jahre 2002). Auf der Rechnung wird jeweils eine weitere Position Metallzuschlag je Kabeltyp aufgeführt. Den jeweils aktuellen Kupferzuschlag bitte unter www.danell.de als PDF abrufen.

Schirmung des elektrischen Wechselfeldes

Die Überprüfung der Abschirmung erfolgt nach TCO '99, Band I (MPR II) und DIN EN 50279 (Messabstand 30 cm, Messung gegen Erde, freier Kabelverlauf über mehrere Meter, keine Anschlussbereiche, feldfreie Laborbedingungen).

Gemessen wird das elektrische Wechselfeld in Volt / Meter, kurz: V/m.

ungeschirmte Installationskabel	30 – 80 V/m
foliengeschirmte (N)YM(St)-J oder (N)HXMH(St)-J Kabel	unterhalb 1 V/m
Richtwert für baubiologischen Elektroinstallationen	max. 10 V/m

Hinweise für den Elektro-Fachbetrieb!

Bitte Faltpapier „Feldreduzierung in Gebäuden“ anfordern (oder unter www.danell.de als pdf frei zur Verfügung).

Bitte beachten: Alle Elektroarbeiten (Arbeiten an elektrischen Geräten und Anlagen) müssen von einer Elektrofachkraft oder unter deren Leitung und Aufsicht durchgeführt und geprüft werden! Für alle Arbeiten ist zunächst immer eine sichere Netzabtrennung vorzunehmen und auch zu überprüfen.



Geschirmte (N)YM(St)-J Installationskabel

Kabel zur wirkungsvollen Begrenzung von elektrischen Wechselfeldern. Es kann verlegt werden auf, im und unter Putz in trockenen und feuchten Räumen sowie in Holzständerwänden, Hohlwänden, Beton und Mauerwerk (ausgenommen ist die direkte Einbettung in Rüttel- oder Stampfbeton).

Art.Nr.	Bezeichnung	Preise pro Meter in € + Kupferzuschlag	inkl. MwSt.
41-3807	(N)YM(St)-J 3 x 1,5 mm ² PVC-Kabel (geschirmt) Außendurchmesser ca. 10,5 mm / 100-m-Ring	Kupferzuschlag unter www.danell.de als PDF	1,51 €
41-3820	(N)YM(St)-J 5 x 1,5 mm ² PVC-Kabel (geschirmt) Außendurchmesser ca. 12,5 mm / 100-m-Ring		1,84 €
41-3842	(N)YM(St)-J 3 x 2,5 mm ² PVC-Kabel (geschirmt) Außendurchmesser ca. 12,2 mm / 100-m-Ring		2,23 €
41-3864	(N)YM(St)-J 5 x 2,5 mm ² PVC-Kabel (geschirmt) Außendurchmesser ca. 14,0 mm / 100-m-Ring oder Meterware, zzgl. Zuschnitt brutto 14,20 €		2,95 €
41-3886	(N)YM(St)-J 5 x 6,0 mm ² PVC-Kabel (geschirmt) Außendurchmesser ca. 17,5 mm / Meterware Preis pro Meter, zzgl. Zuschnitt brutto 14,20 €		6,62 €

Für größere Querschnitte (Verbindung zwischen Verteilerkästen) bitte Metallkabelschutzrohr oder Metallkabelkanal verwenden und in das Schutzpotential einbeziehen (Abschirmung elektrische Wechselfelder). Bei der Verlegung durch den Boden das Erdkabel schwarz NYCWY 4x16 re/ 16 mm² (bitte über Elektrogroßhandel) verwenden, der konzentrische Außenschutzleiter (Ceander) schirmt das elektrische Wechselfeld.

- Adern **blank, massiv**, Mantelfarbe **grau**, Schirm (elektrisches Feld, 50 Hz-Netzspannung) kunststoffbeschichtetes Aluminiumband mit Beidraht (Kupfer, verzinkt, massiv)
- Adernisolation und Außenmantel Polyvinylchlorid
- Nennspannung U₀/U 300/500 V, Strombelastung nach VDE 0100
- konform zur 2006/95/EG-Richtlinie (Niederspannungsrichtlinie)
- Biegeradius DIN VDE 0298, nicht bewegt ca. 4 x Durchmesser
- Prüfwechselspannung 50 Hz, 2000 V
- Aufbau in Anlehnung an DIN VDE 0250 Teil 204/209
- Verpackungseinheit Ring mit Meterware oder Trommelware (Kabeltrommel 500 m) auf Anfrage



Der Aufbau des Kupferleiters erfolgt bei allen NYM(St)-J-Mantelleitungen nach DIN 0295 Kl. 1 bzw. IEC 60228 cl.1, die Adernisolation (Y1) nach DIN 0207 Teil 4. Das Kabel weist einen plastischen Innenmantel auf, der Außenmantel (YM1) ist nach DIN 0207 Teil 5 aufgebaut. Das PVC ist selbstverlöschend und flammwidrig nach Prüffart B – 0472 Teil 804 und IEC 60332-1. Der Temperaturbereich (nicht bewegt) ist – 40° C bis max. + 70° C.

Eine Außenverlegung ist nur möglich, wenn das Kabel nicht direktem Sonnenlicht ausgesetzt wird. Ein Einsatz in Gefahrenbereichen ist nicht gestattet.

Die Querschnitte 3x1,5 mm², 5x1,5 mm² sowie 3x2,5 mm² werden in 100 m-Ringen angeboten (500 m-Trommel auf Anfrage). Ab Kabelquerschnitt 5x2,5 mm² bieten wir die Möglichkeit des Zuschnittes. Für jeden Zuschnitt berechnen wir einen Bruttobetrag von 14,20 €.

Da sich die Rohstoffpreise täglich ändern, verstehen sich die angegebenen Preise der Installationskabel – wie im Elektrofachhandel üblich – exklusive Kupfer. Der Kupferzuschlag errechnet sich aus tagesaktuellen Metallnotierungen (Copper Grade A, auf Basis des Richtwertes 150 € pro 100 kg aus dem Jahre 2002). Auf der Rechnung wird jeweils eine weitere Position Metallzuschlag je Kabeltyp aufgeführt. Den jeweils aktuellen Kupferzuschlag bitte unter www.danell.de als PDF abrufen.

Schirmung des elektrischen Wechselfeldes

Die Überprüfung der Abschirmung erfolgt nach TCO '99, Band I (MPR II) und DIN EN 50279 (Messabstand 30 cm, Messung gegen Erde, freier Kabelverlauf über mehrere Meter, keine Anschlussbereiche, feldfreie Laborbedingungen).

Gemessen wird das elektrische Wechselfeld in Volt / Meter, kurz: V/m.

ungeschirmte Installationskabel	30 – 80 V/m
foliengeschirmte (N)YM(St)-J oder (N)HXMH(St)-J Kabel	unterhalb 1 V/m
Richtwert für baubiologischen Elektroinstallationen	max. 10 V/m

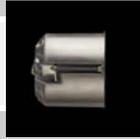
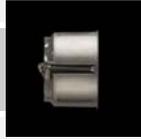
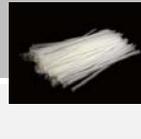
Hinweise für den Elektro-Fachbetrieb!

Bitte Faltblatt „Feldreduzierung in Gebäuden“ anfordern (oder unter www.danell.de als pdf frei zur Verfügung).

Bitte beachten: Alle Elektroarbeiten (Arbeiten an elektrischen Geräten und Anlagen) müssen von einer Elektrofachkraft oder unter deren Leitung und Aufsicht durchgeführt und geprüft werden! Für alle Arbeiten ist zunächst immer eine sichere Netzabtrennung vorzunehmen und auch zu überprüfen.

Putz- und Hohlwanddosen, geschirmt

Leitfähig beschichtete Putz- und Hohlwanddosen zur wirkungsvollen Begrenzung von elektrischen Wechselfeldern. Besonders geeignet für den Einsatz in Krankenhäusern, Computerräumen und anderen sensiblen Bereichen zur Begrenzung elektrischer Wechselfelder.

Art.Nr.	Bezeichnung		Preise pro Stück in € inkl. MwSt.
41-4426	Putz-Abzweig-Schalterdose 61 mm , geschirmt, mit Raststutzen, als Abzweig- und Schalterdose verwendbar (Einputzen), tiefe Ausführung		7,40 €
41-4448	Putz-Schalterdose 41 mm , geschirmt, mit Raststutzen, als Abzweig- und Schalterdose verwendbar (Einputzen), flache Ausführung		6,50 €
41-4461	Hohlwand-Abzweig-Schalterdose 59 mm , geschirmt, als Abzweig- und Schalterdose verwendbar (Hohlwand), tiefe Ausführung, PP halogenfrei		9,80 €
41-4483	Hohlwand-Abzweig-Schalterdose 47 mm , geschirmt, als Abzweig- und Schalterdose verwendbar (Hohlwand), flache Ausführung, PP halogenfrei		8,60 €
41-4663	Verbindungsstutzen , für Hohlwanddose tief und flach PP halogenfrei, 50 St.-Pckg. (Packung)		23,10 €
41-4505	Abzweigkasten , 107 x 107 x 53 mm, geschirmt, mit abgeschirmtem Deckel , für Putz- und Hohlwandmontage , PP halogenfrei		32,00 €
41-4606	Wandleuchten-Auslassdose, d=35mm, 45mm tief , geschirmt, einschl. Kunststoff-Deckel, PP halogenfrei		13,20 €
41-4685	Isolierschlauch , 1,5 mm ID (Innendurchmesser), transparent, 10 cm-Abschnitte, zur Isolierung des blanken Beidrahtes der Installationskabel, 100 St.-Pckg. (Packung)		9,80 € /Pckg.
41-5708	Isolierschlauch , wie 41-4685, jedoch im 20-m-Ring		19,80 €
41-4000	QS-Aufkleber Funktionspotentialausgleich FPA, plus transparente Aufkleber Symbol-FPA, in Verteiler einkleben, zur eindeutigen Markierung		4,90 €
41-4540	Winddichteinsatz 31mm tief, für Hohlwanddose tief und flach (vermindert Luftaustausch und Kondensatbildung)		4,40 €

Allgemeine Informationen zu geschirmten Elektrodosen

- spezielle leitfähige Metall-Vakuum-Beschichtung zur **Abschirmung** des elektrischen Wechselfeldes (RoHS-konform gem. Richtlinie 2002/95/EG)
- normgerechten Geräteschraubenabstand, Abmessungen nach DIN 49073
- Potentialanschlussleitung 1,5 mm² (Kupfer, massiv, starr, transparent isoliert), **schnelle Montage** in Steckklemmen (Dosenklemmen)
- Montage der Dosen mit Schraub- und Spreizbefestigung (Schrauben nicht im Lieferumfang)
- Standard-**Geräteschraubenabstand 60 mm**

Putzdosen geschirmt

- Raststutzen (Vierkant) mit **Normabstand 71 mm**, Ausbrechöffnungen bis Größe 16, Kunststoff (PS).

Hohlwanddosen geschirmt

- Einsetzbar für **Plattenstärke 7 bis 35 mm**, verschiedene Ausbrechöffnungen, vormontierte Geräteschrauben, einrastende Abstandshalter, Kunststoff (PP halogenfrei).

Abzweigkasten geschirmt (Hohlwand- und Unterputzmontage)

- Einsetzbar als **Putzkasten** oder für **Hohlwand-Plattenstärke 7 bis 35 mm**, verschiedene Ausbrechöffnungen zur Kabeleinführung, Erzeugung der Wandöffnung durch vier Fräsbohrungen 35 mm (Bohrschablone), einschl. Deckelschrauben und **geschirmtem Deckel** (mit weiterer Potentialanschlussleitung), Kunststoff (**PP halogenfrei**).

Putz- und Hohlwanddosen zur Verlegung unter Putz in trockenen und feuchten Räumen sowie in Holzständerwänden und Hohlwänden. Für **Röntgenräume** gelten besondere Strahlenschutzbestimmungen. Einbaudosen, die diesen Strahlenschutz unterbrechen, dürfen in solchen Räumen **nicht eingesetzt werden**. Der Wanddurchlass wird nach Vorschriften des Lieferanten der Schutzwände zusätzlich mit einem Bleimantel abgedeckt.

Temperaturbereich bei der Verarbeitung – 5° C bis max. + 70° C (Material bricht bei zu niedrigen Temperaturen)

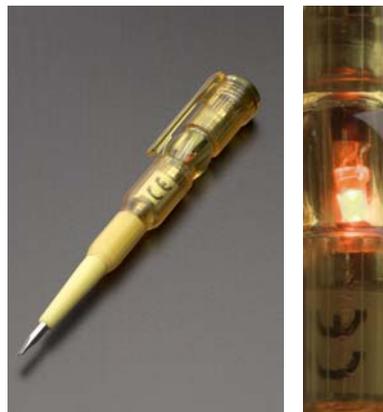
Achtung: Elektro-Fachbetrieb, bitte beachten Sie die **Hinweise zur Baubiologischen Elektroinstallation!**

Sie finden es unter www.danell.de oder fordern Sie das Infoblatt an unter info@danell.de

Prüfschraubendreher (Tester), aktiv

Elektronisches Prüfgerät für kontaktlose Prüfung von Wechselspannungen und mehr ...

Art.Nr.	Beschreibung	Anwendung s.u.	inkl. MwSt.
41-6981	<p>Aktiver Prüfschraubendreher / Tester – Anzeige über LED, Dauerlicht (nicht blinkend)</p> <p>Spannungsversorgung: Knopfzelle, Betriebsdauer mind. 5 Stunden bei Dauerbetrieb</p> <p>Temperaturbereich: -10 bis + 50° C</p> <p>Frequenzbereich: 50 Hz bis 500 Hz</p> <p>Schutzklasse 2: schutzisoliert</p> <p>Abmessungen: 140 x 21 mm</p>		8,90 €



Lieferumfang:

Prüfgerät, Knopfzellen,
Bedienungsanleitung (WEEE No DE43780867)

Prüf-Möglichkeiten:

- **Kontaktlose (berührungslose) Prüfung von Wechselspannungsfeldern bis 500 V**
 - Ortung von Wechselspannungen
 - Unterscheidung von geschirmten zu ungeschirmten Kabeln / Netzleitungen
 - Feststellung von Kabelbrüchen und Unterbrechungen an ungeschirmten Leitungen
- **Kontaktprüfung von Wechselspannungen bei Glühlampen/Halogenleuchtmitteln sowie bei Kabeln/Leitungen (70 bis 250 V)**
 - Prüfung, ob Glüh-/Halogenlampe in Ordnung ist (andernfalls ist der Glühfaden durchgebrannt)
 - Prüfung, ob elektrischer Durchgang in Kabel/Leitung vorhanden ist
 - Zuordnung von gleichfarbigen Adern in Kabel/Leitung
- **Polaritätstest von Gleichspannungen bei Akkus oder Batterien (1,5 bis 36 V)**
 - Bestimmung des Plus- bzw. Minus-Pols
- **Prüfung der richtigen Steckerposition bei 2-poligen Anschlüssen**
 - Reduzierung des elektrischen Wechselfeldes durch Umstecken des Steckers um 180°. Der Verlauf von Phase und Rückleiter kann durch die Position des Steckers in der Dose so gewählt werden, dass das elektrische Wechselfeld nach dem Schalter des jeweiligen Gerätes reduziert wird.
Bei unseren geschirmten Produkten ist diese Maßnahme nicht nötig.
- **Durchgangsprüfung von z.B. Kabeln (0 bis 50 MOhm)**
 - Test auf Kabelbrüche oder Unterbrechungen von Kabeln und Leitungen
- **Unterscheidung von primär und sekundär geschalteten elektrischen Geräten (Radios, Trafos, Niedervolt-Halogenleuchten, Haushaltsgeräte, etc.)**
 - Test von Schaltern, Leitungs-Zwischenschaltern, etc. auf Polarität und Funktion

Bitte beachten Sie unbedingt die dem Produkt beigefügten Anwendungs- und Sicherheitshinweise!

Hinweis: Bei Bestellungen ab 50 Stk. 41-6981 werden die Prüfschraubendreher erst bei Bestelleingang mit Batterien bestückt, um einen vorzeitigen Batterieverbrauch zu vermeiden - bitte Lieferzeit von ca. 5 Arbeitstagen einplanen.

Baubiologische Elektroinstallation

Hinweise für den Elektro-Fachbetrieb!

Geschirmte (baubiologische) Elektroinstallation: Zur Minimierung der Emission niederfrequenter elektrischer Wechselfelder werden geschirmte Installationskabel und geschirmte Gerätedosen verwendet.

Damit die Schirmung der Komponenten wirksam wird, müssen diese in den Potentialausgleich einbezogen werden. Dabei unterscheidet man zwischen Schutz- und Funktionspotentialausgleich.



Definition:

Schutzpotentialausgleich: (PE, grün-gelb) dient Schutzzwecken und soll gefährliche Berührungsspannungen verhindern sowie das schnelle Auslösen von Schutzorganen gewährleisten (z.B. Leitungsschutzschalter / Sicherung).



Definition:

Funktionspotentialausgleich: (FPA) dient bei geschirmten Installationen der Minimierung niederfrequenter elektrischer Wechselfelder. Dabei werden die Anschlussdrähte der beschichteten Gerätedosen mit den Schirmbeidrähten (SB) der geschirmten Installationsleitungen zur Schiene des FPA geführt (keine weitere Verbindung mit einem Schutzleiter). PE und FPA werden nur mit der Haupterdungsschiene verbunden. Um Verwechslungen mit dem Schutzleiter (PE) zu vermeiden, ist der Schirmbeidraht (SB) **transparent** zu isolieren und anschließend mit transparenten Dosenklemmen zu verbinden.

Bedingungen:

- o Solider Fundamenterder unterhalb der Feuchtigkeitisolierung
- o Anwendung des TN-S- bzw. des TT-Systems
- o Möglichst sternförmige Verlegung von geschirmten Installationskabeln
- o Verwendung von Putz- und Hohlwand-Gerätedosen in geschirmter Ausführung
- o Fehlerstromschutzeinrichtung mit einem Bemessungs-differenzstrom $I_N \leq 30 \text{ mA}$. Alle geschirmten Endstromkreise für Steckdosen, Leuchten und geschirmte Verteilungs- und Hauptstromkreise einbeziehen.

Alle Arbeiten an elektrischen Geräten und Elektroanlagen müssen von einer Elektrofachkraft oder unter deren Leitung und Aufsicht durchgeführt und geprüft werden!

Sicherheit!

Achtung: Für alle Arbeiten an der Elektroinstallation ist zunächst immer eine sichere **Netzabtrennung** vorzunehmen und auch zu **überprüfen!**

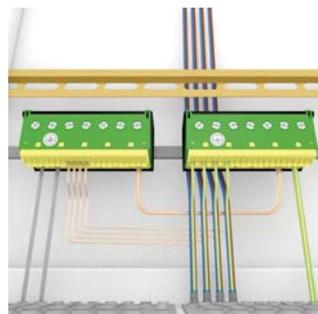
Verteiler:

Schritt 1: Verteilerkasten

Schutzklasse I Verteilerkasten (**Metallgehäuse** und **Metalltür**) zur Ableitung der elektrischen Wechselfelder verwenden. Steht kein Verteilerkasten oder Unterverteiler mit Metallgehäuse zur Verfügung, eine **Metallplatte** (rundum 20 cm größer als der Verteiler) unter dem Kasten montieren. Bei eingeputzten Verteilerkästen ein feines **metallisches Gewebe** in den Wandausschnitt einarbeiten. Die Metallplatte oder das Metallgewebe fachgerecht mit $\geq 4 \text{ mm}^2$ Querschnitt an PE anschließen. Kunststofftüren ermöglichen keine Abschirmung.

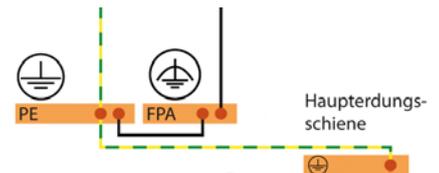
Schritt 2: Separate

Sammelschiene für Schutzpotentialausgleich PE (grün-gelb) und Funktionspotentialausgleich FPA (Schirmbeidraht) einrichten.



Funktionspotentialausgleich zur Verdeutlichung mit kleinem, runden Aufkleber versehen.

Haupterdungsschiene wie gewohnt an PE anschließen, Sammelschiene FPA und Sammelschiene PE mit $\geq 4 \text{ mm}^2$ Querschnitt verbinden.



Schritt 3: geschirmte Installationskabel verdrahten



Bei geschirmten Installationskabeln ist zur Abschirmung der elektrischen Wechselfelder eine Aluminiumfolie um die Adern gewickelt. Ein blanker Schirmbeidraht (SB) ist zur Kontaktierung der Folie mit eingearbeitet. Beim Abmanteln der Kabel die Aluminiumfolie mit entfernen. Die Schirmbeidrähte und die grün-gelben Adern (PE) **getrennt** auf die jeweiligen Sammelschienen anschließen, sonst Adern wie gewohnt verdrahten.

Schritt 4: Aufkleber FPA

Am Stromkreisverteiler sollte der Aufkleber „Funktionspotentialausgleich (FPA, Art.Nr.: 41-4000)“ angebracht werden. Er beinhaltet Hinweise auf die geschirmte Elektroinstallation sowie die jeweiligen Spezialisten.

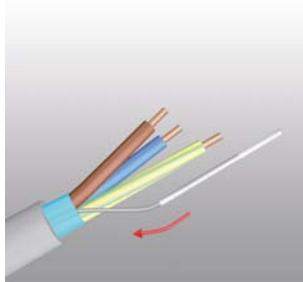


Gerätedosen:

Die Gerätedosen (Putz- oder Hohlwand-Ausführung) sind mit einer leitfähigen Metall-Vakuum-Beschichtung zur **Abschirmung** des elektrischen Wechselfeldes bedampft und mit einem Anschlussdraht versehen (transparent isoliert).



Schritt 5: transparenter Isolierschlauch



Kabel in der Gerätedose wie gewohnt abmanteln, dabei Folienschirm mit entfernen. Blanken Schirmbeidraht (SB) mit transparentem Isolierschlauch versehen (elektrisch isolieren) und 9–11 mm abisolieren.



Schritt 6: Dosenklemmen verbinden



Geschirmte Gerätedosen verfügen über einen Anschlussdraht (transparent isoliert) mit Verbindung zur metallischen Außenbeschichtung. Dieser Anschlussdraht wird mit dem FPA im Verteilerkasten verbunden.

Dazu transparent isolierten **Beidraht** und transparent isolierten **Anschluss der Gerätedose** in transparente Dosenklemme führen.



Bei geschirmten Gerätedosen keine ungeschirmten Kabel verwenden!

Schritt 7: Hohlwandinstallation



Installation wie in Schritt 5 bis 6

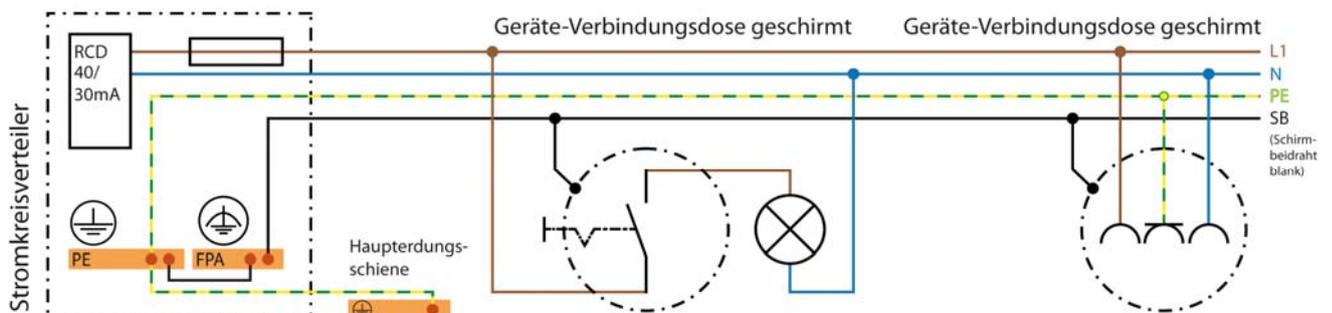
Besonderheiten:

Achtung: bitte bei **Holzhäusern** Diffusionssperre in den **Außenwänden** beachten!

Steht **keine Vorwand-** **installationsebene** zur Verfügung, besteht (neben anderem) die Möglichkeit eines Winddichteinsatzes. Bitte **Holzhausanbieter befragen!** Es kann sonst zum Eindringen von feuchter Innenluft in die Isolationsschicht kommen und Kondensation entstehen.

Bei Öffnen des seitlichen Tunnelausgangs der Hohlwanddosen **Messer oder Beitel** von innen ansetzen und herausscheiden, nicht drücken.

Vorsicht bei Verarbeitung **unterhalb der Wohnraum-** **temperatur**, Material wird spröde.



Typisch verwendete Produkte für die baubiologische (geschirmte) Elektroinstallation:

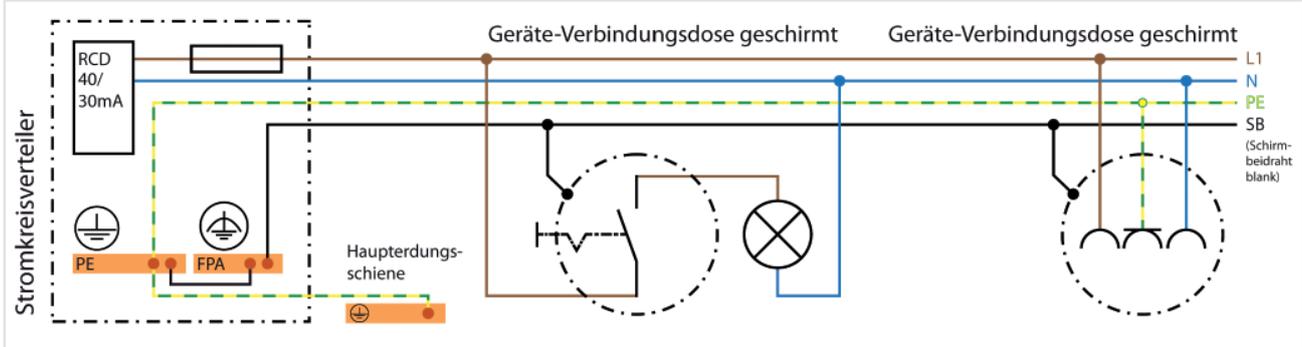
Isolierschlauch transparent, Dosenverbindungsklemmen transparent, Aufkleber „Funktionspotentialausgleich (FPA)“, Installationskabel halogenfrei (N)HXMH(St)-J oder Installationskabel PVC (N)YM(St)-J, Gerätedosen mit leitfähiger Beschichtung und Anschluss für FPA, Putz-Abzweig-Schalterdose (tief), Putz-Schalterdose (flach), Hohlwand-Abzweig-Schalterdose (tief), Hohlwand-Schalterdose (flach), Abzweigkasten (einschließlich Deckel), Wandleuchten-Auslassdose.

Informationen für Elektro-Fachkräfte

Technische Informationen zur Baubiologischen Elektroinstallation

Sie haben einen Kundenauftrag für eine Baubiologische Elektroinstallation?
 Sie möchten sich vom Markt abheben durch Spezialisierung auf Baubiologische Elektroinstallation?
 Hier finden Sie ausführliche Informationen:

- www.danell.de
- www.funktionspotentialausgleich.de



- **Faltblatt**
 „Feldreduzierung in Gebäuden“
 unter www.danell.de als pdf frei zur Verfügung
 (oder als Handout: Art.Nr. „FPA“)

- **Fachbuch**
 „Feldreduzierung in Gebäuden, Geschirmte Elektroinstallation – Abschirmung an Gebäuden und in Wohnungen“
 von Martin Schauer
 ISBN 978-3-8101-0315-4



- **4-Stunden-Schulung**
 „Baubiologische Elektroinstallation in der Praxis“ – speziell für Elektriker

Das Seminar thematisiert die „Baubiologische Elektroinstallation in der Praxis“ und vermittelt Hintergrundwissen zu niederfrequenten elektrischen und magnetischen Wechselfeldern sowie deren Schirmung. Durch die begrenzte Teilnehmer-Anzahl besteht die Möglichkeit, auf individuelle Fragen einzugehen. Bitte nennen Sie uns bei Anmeldung, falls bereits vorhanden, Ihre Fragestellungen aus der Praxis.

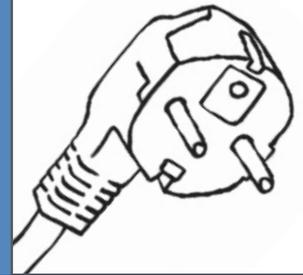
Die Inhalte im Detail:

- Geschirmte Kabel und Dosen mit ihren Besonderheiten
- Was ist bei der Baubiologischen Elektroinstallation zu beachten
- Tipps zur Messung der Wechselfelder einer ungeschirmten / geschirmten Elektroinstallation
- Erdung von mobilen und ortsveränderlichen Betriebsmitteln
- Ergänzende Reduktion von „Elektrosmog“ im Wohn- und Arbeitsumfeld
- Individuelle Fragen

Anmeldung unter info@danell.de



- *Verlängerungs- und Anschlussleitungen*
- *Erdungsstecker*
- *Zwischenstecker, Steckdosenleisten*

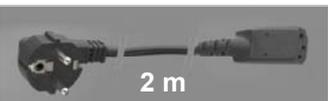
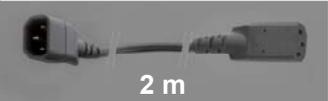


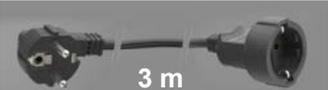
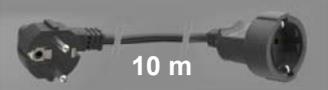
Netzanschluss



Geschirmte Netzanschlussleitungen (mit Buchse)

sehr biegsame und flexible Leitung für nicht ortsfeste elektrische Verbraucher	Anschluss von Lampen, Monitoren, Computern, Druckern, Kopierern, beweglichen Geräten und vieles mehr ...
Schirm (elektrisches Wechselfeld, 50 Hz-Netzspannung)	kunststoffbeschichtetes Aluminiumband, Beidraht Kupfer mind. 0,34 mm ²
Überprüfung nach den Bildschirmnormen TCO'99 (MPR II, DIN EN 50279)	Grenzwerte bei allen Meßverfahren deutlich unterschritten
Minderung des magnetische Wechselfeldes durch Verdrillung	Schlag 15 (Einzeladern 15 mal pro Meter verdrillt)
Aufbau der Adern (je nach Querschnitt)	3 x 0,75 mm ² / 3 x 1,0 mm ² / 3 x 1,5 mm ² , feindrätig
Adernisolation und Außenmantel	Polyvinylchlorid
max. Anschlussspannung	250 V / 50 Hz
Strombelastung nach IEC 320-1	6 A (0,75 mm ²) / 10 A (1,0 mm ²) / 16 A (1,5 mm ²)
Außendurchmesser für (Querschnitt)	(6,6 (0,75 mm ²) / 7,1 (1,0 mm ²) / 8,4 (1,5 mm ²)) ± 0,2 mm
Schutzklasse	1 (mit Schutzleiter)
Prüfung	Einzel, 100 %
Winkel-Schutzkontaktstecker auf	angespritzt, CEE-Norm 7/VII, DIN 49441
- Kaltgerätebuchse – C13	IEC-60320-C13 DIN 0625, Teil 1, Normblatt C13
- LapTop-Anschluss (Kleeblattstecker) – C5	IEC-60320-C5 DIN 0625, Teil 1, Normblatt C5
- Kleingeräte-Buchsen-Anschluss (liegende Acht) – C7	IEC-60320-C7 DIN 0625, Teil 1, Normblatt C7

Art.Nr.	Beschreibung		Preis inkl. MwSt.
41-2806	Kaltgeräte-Anschlussleitung 1,00 mm ² , 2 Meter , schwarz		19,80 €
41-3662	Kaltgeräte-Anschlussleitung 1,00 mm ² , 3 Meter , weiß		24,30 €
41-2863	Kaltgeräte-Verlängerungsleitung 1,00 mm ² , 2 Meter , schwarz		25,40 €

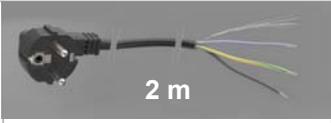
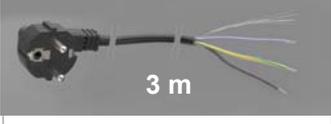
Art.Nr.	Beschreibung		Preis inkl. MwSt.
41-3640	Verlängerungsleitung, 3 Meter , Stecker auf Buchse, 1,5 mm ² , schwarz		26,40 €
41-3706	Verlängerungsleitung, 10 Meter , Stecker auf Buchse, 1,5 mm ² , schwarz		77,60 €
41-3425	Verlängerungsleitung, 5 Meter , Stecker auf Buchse, 1,5 mm ² , weiß		31,00 €

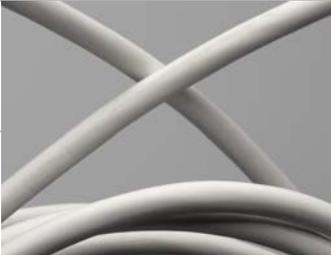
Art.Nr.	Beschreibung		Preis inkl. MwSt.
41-3223	Adapter von Kaltgeräteleitung auf 2-polige Buchse C7 (Kleingeräte), 2-pol --- keine Schutz Erde am Gerät	 	9,90 €
41-3245	Adapter von Kaltgeräteleitung auf 3-polige Buchse C5 (LapTop), 3-pol --- Schutz Erde am Gerät	 	9,90 €

Die beiden Adapter für Kleingeräte (C7-Buchse) oder für tragbare Computer (LapTop – C5-Buchse) werden in Verbindung mit einer Kaltgeräte-Anschlussleitung zu einer geschirmten Leitung zusammengefasst. Bitte immer prüfen, welche der vorliegenden Buchsenvarianten für die Anwendung benötigt werden.

Geschirmte Netzanschlussleitungen (mit freiem Ende, abgemantelt) und Meterware

sehr biegsame und flexible Leitung für nicht ortsfeste elektrische Verbraucher	Anschluss von Lampen, Monitoren, Computern, Druckern, Kopierern, beweglichen Geräten und vieles mehr ...
Schirm (elektrisches Wechselfeld, 50 Hz-Netzspannung)	kunststoffbeschichtetes Aluminiumband, Beidraht Kupfer mind. 0,34 mm ²
Überprüfung nach den Bildschirmnormen TCO'99 (MPR II, DIN EN 50279)	Grenzwerte bei allen Messverfahren deutlich unterschritten
Minderung des magnetische Wechselfeldes durch Verdrillung	Schlag 15 (Einzeladern 15 mal pro Meter verdrillt)
Aufbau der Adern (je nach Querschnitt)	3 x 0,75 mm ² / 3 x 1,0 mm ² / 3 x 1,5 mm ² , feindrätig
Adernisolation und Außenmantel	Polyvinylchlorid
max. Anschlussspannung	250 V / 50 Hz
Strombelastung nach IEC 320-1	6 A (0,75 mm ²) / 10 A (1,0 mm ²) / 16 A (1,5 mm ²)
Außendurchmesser für (Querschnitt)	(6,6 (0,75 mm ²) / 7,1 (1,0 mm ²) / 8,4 (1,5 mm ²)) ± 0,2 mm
Schutzklasse	1 (mit Schutzleiter)
Prüfung	Einzel, 100 %
Winkel-Schutzkontaktstecker	angespritzt, CEE-Norm 7/VII, DIN 49441
- freies Leitungsende	abgemantelt, abisoliert, mit Aderendhülsen

Art.Nr.	Beschreibung		Preis inkl. MwSt.
41-3504	Schnurzwischenschalter (montiert) Anschlussleitung 0,75 mm ² , 2 m, mit freiem Ende weiß		38,20 €
41-2828	Anschlussleitung mit freiem Ende 1,00 mm ² , 2 m, schwarz		15,70 €
41-3368	Anschlussleitung mit freiem Ende 0,75 mm ² , 3 m, schwarz		17,20 €
41-3381	Anschlussleitung mit freiem Ende 0,75 mm ² , 2 m, weiß		15,20 €
41-2920	Anschlussleitung mit freiem Ende 0,75 mm ² , 4 m, weiß		22,10 €

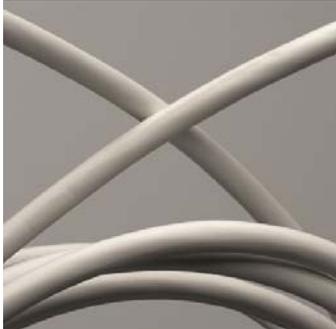
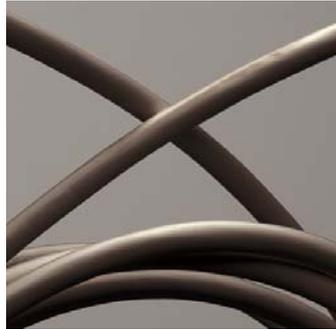
Art.Nr.	Beschreibung		Preis pro m inkl. MwSt.
41-3043	Leitung, (H)05VV-F3G 0,75 mm ² , Meterware , geschirmt, weiß , pro Meter in 50 m Ringen		4,01 €
41-3087	Leitung, (H)05VV-F3G 1,5 mm ² , Meterware , geschirmt, weiß , pro Meter in 50 m Ringen		4,85 €

Meterware der Leitungen auch in anderen Farben und Querschnitten, bitte Anfragen, eventuell Lieferzeit!

Bitte beachten: Alle Elektroarbeiten (Arbeiten an elektrischen Geräten und Anlagen) müssen von einer Elektrofachkraft oder unter deren Leitung und Aufsicht durchgeführt und geprüft werden! Für alle Arbeiten ist zunächst immer eine sichere Netzabtrennung vorzunehmen und auch zu überprüfen.

Geschirmte Netzanschlussleitungen, flexibel Meterware - zur Zeit auch in schwarz (ab Lager) lieferbar:

sehr biegsame und flexible Leitung für nicht ortsfeste elektrische Verbraucher	Anschluss von Lampen, Monitoren, Computern, Druckern, Kopierern, beweglichen Geräten und vieles mehr ...
Schirm (elektrisches Wechselfeld, 50 Hz-Netzspannung)	kunststoffbeschichtetes Aluminiumband, Beidraht Kupfer mind. 0,34 mm ²
Überprüfung nach den Bildschirmlnormen TCO'99 (MPR II, DIN EN 50279)	Grenzwerte bei allen Messverfahren deutlich unterschritten
Minderung des magnetische Wechselfeldes durch Verdrillung Aufbau der Adern (je nach Querschnitt)	Schlag 15 (Einzeladern 15 mal pro Meter verdrillt) 3 x 0,75 mm ² / 3 x 1,0 mm ² / 3 x 1,5 mm ² , feindrätig
Adernisolation und Außenmantel	Polyvinylchlorid
max. Anschlussspannung	250 V / 50 Hz
Strombelastung nach IEC 320-1	6 A (0,75 mm ²) / 10 A (1,0 mm ²) / 16 A (1,5 mm ²)
Außendurchmesser für (Querschnitt)	(6,6 (0,75 mm ²) / 7,1 (1,0 mm ²) / 8,4 (1,5 mm ²)) ± 0,2 mm
Schutzklasse	1 (mit Schutzleiter)
Prüfung	Einzel, 100 %

Art.Nr.	Beschreibung		Preis pro m inkl. MwSt.
41-3043	Leitung, flexibel, (H)05VV-F3G, 0,75 mm² , Meterware, geschirmt, weiß , Preis pro Meter / im 50 m-Ring		4,01 €
41-3087	Leitung, flexibel, (H)05VV-F3G, 1,5 mm² , Meterware, geschirmt, weiß , Preis pro Meter / im 50 m-Ring		4,85 €
zur Zeit auch lieferbar:			
41-3021	Leitung, flexibel, (H)05VV-F3G, 1,5 mm² , Meterware, geschirmt, schwarz , Preis pro Meter / im 50 m-Ring		4,85 €

Bitte beachten:

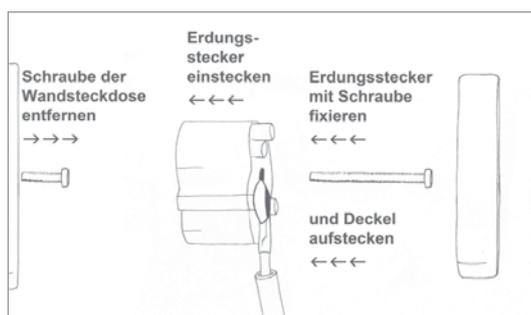
Alle Elektroarbeiten (Arbeiten an elektrischen Geräten und Anlagen) müssen von einer Elektrofachkraft oder unter deren Leitung und Aufsicht durchgeführt und geprüft werden!
Für alle Arbeiten ist zunächst immer eine sichere Netzabtrennung vorzunehmen und auch zu überprüfen.

Übersicht Produktgruppe „Erdungsstecker“

Erdungsstecker (außerhalb des Modularen Systems)

Erdungsstecker leiten ausschließlich den Erdkontakt, nicht die Netzspannung oder Daten!
 Voraussetzung für die Ableitung der elektrischen Wechselfelder ist eine einwandfreie Funktion der bestehenden Elektroinstallation und des Schutzpotenzialausgleichs (Elektrofachkraft hinzuziehen).

Fixieren des Erdungssteckers in der Steckdose (Elektrofachkraft):



Erdung von ortsveränderlichen Betriebsmitteln



- 41-6880, Erdungsstecker für Ringöse M5, Schraubverriegelung, ohne Leitung

Benötigtes Zubehör

- 41-6902, 5 m-Anschlussleitung zur Erdung, beidseitig Ringöse M5 oder
- 41-6924, 2 m-Anschlussleitung zur Erdung, beidseitig Ringöse M5

Für das Kontaktieren der Erdung von ortsveränderlichen Betriebsmitteln wie Schreibtische, Kabelkanäle, usw. muss zwingend der Erdungsstecker (41-6880 in Verbindung mit Anschlussleitung 41-6902 oder 41-6924) **in der Steckdose fixiert** werden (Elektrofachkraft hinzuziehen). Dazu die benötigte Länge an den Erdungsstecker montieren und in der Steckdose verschrauben. Eine detaillierte Anleitung liegt dem Produkt bei.

Erdung von mobilen Geräten



- 41-6968, USB-2 m-Anschlussleitung zur Erdung, Erdungsstecker - USB-Buchse

Beim Einsatz mit mobilen Geräten wie Laptops oder ähnlichem ist eine Fixierung (wie bei 41-6880) möglich, aber nicht zwingend erforderlich. Eine detaillierte Anleitung liegt dem Produkt bei.



41-6880 Erdungsstecker für Ringösenleitung M5, Anschlussleitung als Zubehör

Zur Erdung von ortsveränderlichen Betriebsmitteln (Schreibtisch, Kabelkanal, etc.) → Reduzierung der elektrischen Wechselfelder im Bereich des Schreibtisches / Arbeitsplatzes

Erdungsstecker leiten ausschließlich den Erdkontakt, nicht die Netzspannung oder Daten!
 Voraussetzung für die Ableitung der elektrischen Wechselfelder ist eine einwandfreie Funktion der bestehenden Elektroinstallation und des Schutzpotenzialausgleichs (Elektrofachkraft hinzuziehen).

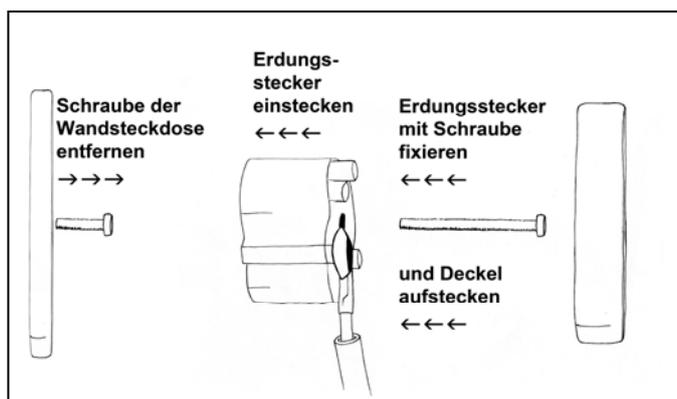
Die Erfahrung zeigt, dass (je nach Messverfahren) der Wert der elektrischen Wechselfelder an Schreibtischen von 50-100 V/m auf meist 1-6 V/m reduziert wird.

Art.Nr.	Beschreibung		Preis inkl. MwSt.
41-6880	Erdungsstecker für Ringöse M5, Schraubverriegelung, ohne Leitung		25,40 €
Zubehör			
41-6902	5m-Anschlussleitung zur Erdung, beidseitig Ringöse M5		16,40 €
41-6924	2m-Anschlussleitung zur Erdung, beidseitig Ringöse M5		12,10 €

Lieferumfang: Erdungsstecker	Erdungsstecker, Deckel, 2 x Schraube für Ringöse M5, 2 x Schraube für Fixierung in Steckdose (nur durch Elektrofachkraft)
Zubehör	Anschlussleitung 41-6902 und/oder 41-6924
Prüfung	einzel zu 100 %
Gewährleistung	3 Jahre



Für das Kontaktieren der Erdung von ortsveränderlichen Betriebsmitteln wie Schreibtische, Kabelkanäle, usw. muss zwingend der Erdungsstecker (41-6880 in Verbindung mit Anschlussleitung 41-6902 oder 41-6924) **in der Steckdose fixiert** werden (Elektrofachkraft hinzuziehen). Dazu die benötigte Länge an den Erdungsstecker montieren und in der Steckdose verschrauben. Eine detaillierte Anleitung liegt dem Produkt bei.



41-6968 Erdungsstecker mit USB-Buchse und 2 m-Anschlussleitung

Zur Erdung von mobilen Geräten wie Laptops, etc. → Reduzierung der elektrischen Wechselfelder im Bereich des Schreibtisches / Arbeitsplatzes

Erdungsstecker leiten ausschließlich den Erdkontakt, nicht die Netzspannung oder Daten!
 Voraussetzung für die Ableitung der elektrischen Wechselfelder ist eine einwandfreie Funktion der bestehenden Elektroinstallation und des Schutzpotenzialausgleichs (Elektrofachkraft hinzuziehen).

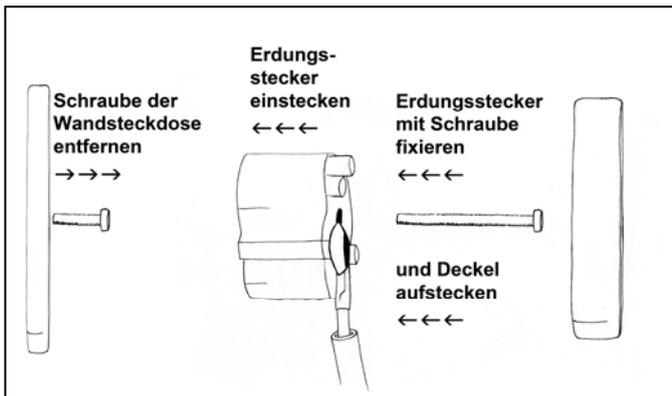
Die Erfahrung zeigt, dass (je nach Messverfahren) der Wert der elektrischen Wechselfelder an Notebooks von 50-300 V/m auf meist 1-6 V/m reduziert wird.

Art.Nr.	Beschreibung		Preis inkl. MwSt.
41-6968	Erdungsstecker mit montierter 2m-Leitung und USB-Buchse (verbindet nur Metallrahmen des USB-Kontaktes)		46,50 €

Lieferumfang: Erdungsstecker	Bei Bedarf (keine Vorschrift) kann der Erdungsstecker mechanisch mit der beigelegten Schraube fixiert werden
Leitung 2 m	grau ummantelte Leitung, doppelt isoliert, innen grün-gelb
Anschluss - USB	stabile USB-Buchse, gelötet und gecrimpt (Zugentlastung)
Prüfung	einzelnen zu 100 %
Gewährleistung	3 Jahre



Beim Einsatz mit mobilen Geräten wie Laptops oder Ähnlichem ist eine Fixierung in der Steckdose möglich, aber nicht zwingend erforderlich. Fixieren des Erdungssteckers in der Steckdose (Elektrofachkraft):



(Un)-heimliche Stromfresser

Mal so richtig abschalten!

Standby, engl. „Sich-Bereithalten“

Viele Geräte wie Fernseher, Hi-Fi-Anlagen, Haushaltsgeräte, Computer oder Fax verfügen (aus Gründen von Einsparungen bei der Produktion) über keinen echten Netzschalter. Die Geräte werden nicht komplett vom Stromnetz getrennt. Interne Bauteile verbrauchen weiterhin geringe Mengen Strom – in Zeiträumen, in denen das Gerät scheinbar ausgeschaltet ist! Dieser Energieverbrauch lässt sich durch Erwärmung des Netzteiles erkennen oder durch Messung des Energieverbrauches ermitteln.

Dazu können z.B. in Verbraucherzentralen Messgeräte geliehen werden, die den Verbrauch in Wattstunde (Wh) oder direkt in € anzeigen.

Standby in Zahlen

- Am Beispiel unseres Kaffeevollautomaten: Verbrauch im Standby-Modus messbare 3,1 Wattstunde (Wh). Dies ergibt x 24 Stunden (pro Tag) x 365 Tage (pro Jahr) einen Stromverbrauch von 27.156 Wh (oder 27,156 kWh) im Jahr. Bei einem Strompreis von ca. 0,26 € pro kWh (durchschnittlicher Haushalt) ergibt sich ein Betrag von 7,06 € im Jahr nur für dieses eine Gerät.
- Der Standby-Betrieb sämtlicher Elektrogeräte im deutschen „Durchschnitts-Haushalt“ (3 Personen) kostet nach Berechnungen der Deutschen Energie-Agentur vermeidbare 115,00 € im Jahr (Quelle: dena). Dies ist, hochgerechnet auf 10 Jahre, locker der Betrag für einen Urlaub. Und unsere Umwelt wird auch weniger belastet!

Was kann man tun?

Geräte ohne echten Ausschalter sollten, wo immer möglich, völlig vom Netz getrennt werden. Dies erreichen Sie durch:

• Ziehen des Netzsteckers

- Verwendung von **Steckdosenleisten mit 2-poligem Schalter***:
Durch die Nutzung von schaltbaren Steckerleisten lassen sich mehrere Geräte zusammenschließen (PC, Hi-Fi-Anlagen, etc.) und per Schalter bequem und gemeinsam vom Netz trennen. Besteht bei Geräten mit programmierten Daten oder notwendiger Erreichbarkeit Bedarf für Dauerstrom (z.B. Fax, Telefonanlage, Videorekorder), können Sie Steckdosenleisten mit kombinierten abschaltbaren und nicht-abschaltbaren Einsätzen verwenden. Ist Ihre Leiste zusätzlich geschirmt, wird das elektrische Wechselfeld auf unterhalb 1-2 Volt/Meter (V/m) minimiert – der empfohlene Richtwert der Baubiologie beträgt max. 10 V/m. (Danell-Artikel-Nr. 41-6700, 41-6744, 41-6788)

- Verwendung eines **Zwischensteckers mit 2-poligem Schalter***:
Der Zwischenstecker wird einfach zwischen Steckdose und Gerät eingesetzt. Die 0-Stellung des Schalters trennt das Gerät 100%ig vom Stromnetz.
Bei einem geschirmten Zwischenstecker verringert dieser zusätzlich das elektrische Wechselfeld einer ungeschirmten (normalen) Wandsteckdose. (Danell-Artikel-Nr. 41-3460)

* Warum 2-poliger Schalter:

- Erhöhte Sicherheit durch Abschaltung beider Leiter der Stromversorgung, d.h. auch wenn der Stecker um 180 Grad verdreht in der Steckdose steckt, wird immer die Spannung abgeschaltet.
- Weitere Reduktion des elektrischen Wechselfeldes.



Geschirmter Zwischenstecker mit Schalter

Schirmung gegen elektrisches Wechselfeld bei Netzspannung	Gehäuse (weiß, Kunststoff) innen liegende metallische Abschirmung
Überprüfung nach den Bildschirmnormen TCO'99 (MPR II, DIN EN 50279)	Grenzwerte bei allen Messverfahren unterschritten

Kontrollschalter	rot, 2-polig, beleuchtet
Anschlussspannung	250 V / 50 Hz
Strombelastung nach IEC 320-1	16 A
Prüfung	einzel, zu 100 %

Art.Nr.	Beschreibung		Preis inkl. MwSt.
41-3460	Schutzkontakt Zwischenstecker mit Schalter 2-polig, geschirmtes Gehäuse in weiß 90 x 50 x 45 mm (L x B x H)		23,10 €



41-3460 Zwischenstecker, 2-poliger Schalter

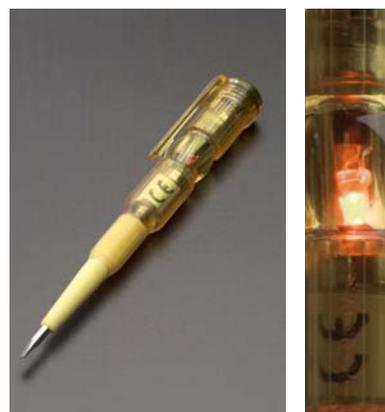


Zwischenstecker mit Papiereinlage „Energie sparen“ (Auslieferungszustand)

Prüfschraubendreher (Tester), aktiv

Elektronisches Prüfgerät für kontaktlose Prüfung von Wechselspannungen und mehr ...

Art.Nr.	Beschreibung	Anwendung s.u.	inkl. MwSt.
41-6981	Aktiver Prüfschraubendreher / Tester – Anzeige über LED, Dauerlicht (nicht blinkend) Spannungsversorgung: Knopfzelle, Betriebsdauer mind. 5 Stunden bei Dauerbetrieb Temperaturbereich: -10 bis + 50° C Frequenzbereich: 50 Hz bis 500 Hz Schutzklasse 2: schutzisoliert Abmessungen: 140 x 21 mm		8,90 €



Lieferumfang:

Prüfgerät, Knopfzellen,
 Bedienungsanleitung (WEEE No DE43780867)

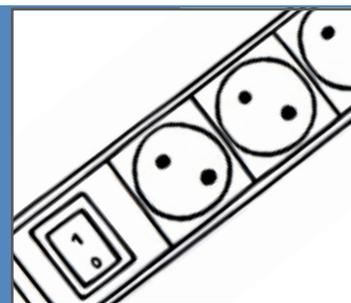
Prüf-Möglichkeiten:

- **Kontaktlose (berührungslose) Prüfung von Wechselspannungsfeldern bis 500 V**
 - Ortung von Wechselspannungen
 - Unterscheidung von geschirmten zu ungeschirmten Kabeln / Netzleitungen
 - Feststellung von Kabelbrüchen und Unterbrechungen an ungeschirmten Leitungen
- **Kontaktprüfung von Wechselspannungen bei Glühlampen/Halogenleuchtmitteln sowie bei Kabeln/Leitungen (70 bis 250 V)**
 - Prüfung, ob Glüh-/Halogenlampe in Ordnung ist (andernfalls ist der Glühfaden durchgebrannt)
 - Prüfung, ob elektrischer Durchgang in Kabel/Leitung vorhanden ist
 - Zuordnung von gleichfarbigen Adern in Kabel/Leitung
- **Polaritätstest von Gleichspannungen bei Akkus oder Batterien (1,5 bis 36 V)**
 - Bestimmung des Plus- bzw. Minus-Pols
- **Prüfung der richtigen Steckerposition bei 2-poligen Anschlüssen**
 - Reduzierung des elektrischen Wechselfeldes durch Umstecken des Steckers um 180°. Der Verlauf von Phase und Rückleiter kann durch die Position des Steckers in der Dose so gewählt werden, dass das elektrische Wechselfeld nach dem Schalter des jeweiligen Gerätes reduziert wird.
Bei unseren geschirmten Produkten ist diese Maßnahme nicht nötig.
- **Durchgangsprüfung von z.B. Kabeln (0 bis 50 MOhm)**
 - Test auf Kabelbrüche oder Unterbrechungen von Kabeln und Leitungen
- **Unterscheidung von primär und sekundär geschalteten elektrischen Geräten (Radios, Trafos, Niedervolt-Halogenleuchten, Haushaltsgeräte, etc.)**
 - Test von Schaltern, Leitungs-Zwischenschaltern, etc. auf Polarität und Funktion

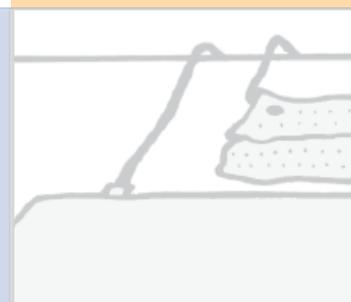
Bitte beachten Sie unbedingt die dem Produkt beigelegten Anwendungs- und Sicherheitshinweise!

Hinweis: Bei Bestellungen ab 50 Stk. 41-6981 werden die Prüfschraubendreher erst bei Bestelleingang mit Batterien bestückt, um einen vorzeitigen Batterieverbrauch zu vermeiden - bitte Lieferzeit von ca. 5 Arbeitstagen einplanen.

- **Steckdosenleisten**
mit Schutzkontaktstecker (4-fach, 6-fach, 9-fach)
- **Steckdosenleisten**
als modulares Geräte-Netzanschluss-System



- **Der geschirmte Arbeitsplatz**
Schreibtischunterlage,
ergänzendes Zubehör,
modulares Geräte-Netzanschluss-System



Steckdosenleisten
Arbeitsplatz



Geschirmte Steckdosenleisten mit Schutzkontaktstecker

Steckdosenleisten mit Schutzkontaktstecker

Durch Nutzung von schaltbaren Steckerleisten lassen sich mehrere Geräte zusammenschließen (PC, Hi-Fi-Anlagen, etc.) und per Schalter bequem und gemeinsam vom Netz trennen. Bei Bedarf für Dauerstrom (Fax, Telefonanlage, Videorekorder) kann die Steckdosenleiste 41-6744 mit kombinierten abschaltbaren und nicht-abschaltbaren Einsätzen verwendet werden.

Selbstverständlich geschirmt: das elektrische Wechselfeld minimiert sich auf unterhalb 1-2 Volt/Meter (V/m)
– empfohlener Richtwert der Baubiologie: max. 10 V/m.

- 2-poliger Schalter für erhöhte Sicherheit durch Abschaltung beider Leiter der Stromversorgung (d.h. auch wenn der Stecker um 180° verdreht in der Steckdose steckt, wird immer die Spannung abgeschaltet)
- Inklusive Kinderschutz
- In den drei Ausführungen
 - 4-fach-Leiste (41-6700), Netzanschlussleitung in 2 m
 - 6-fach-Leiste / PC-Leiste (41-6744), Netzanschlussleitung in 2 m
 - 9-fach-Leiste (41-6788), Netzanschlussleitung in 3 m
- Mit Montagewinkel (41-6867) Steckdosenleiste flach oder im Winkel montierbar

Hinweis: Um die für den Kurzschluss-Schutz notwendige Impedanz zu gewährleisten, dürfen Steckdosenleisten, egal ob geschirmt oder ungeschirmt, nicht hintereinander gesteckt werden. (anders beim Steckdosenleisten-System)



Geschirmte 4-fach-Steckdosenleiste, mit 2-poligem Schalter

hohe Schirmung gegen elektrisches Wechselfeld bei Netzspannung	Gehäuse (robustes eloxiertes Aluminiumprofil)
Überprüfung nach den Bildschirminormen TCO'99 (MPR II, DIN EN 50279)	Kabel (kunststoffbeschichtetes Aluminiumband)
geschirmte Netzanschlussleitung integrierter Entkopplungsfilter	Grenzwerte bei allen Messverfahren deutlich unterschritten
Kontrollschalter	nähere Informationen siehe Datenblatt Netzleitung
Anschlussspannung	verhindert Einkopplung von elektrischen Wechselfeldern auf zweipolige Euro-Netzkabel
Strombelastung nach IEC 320-1	grün, 2-polig, beleuchtet
	250 V / 50 Hz
	16 A

Prüfung einzeln, zu 100 %

Art.Nr. Beschreibung Preis inkl. MwSt.

41-6867	Montagewinkel Zubehör für Steckdosenleisten 41-6700, 41-6744, 41-6788 Edelstahl, ohne Schrauben, 2-Stück-Packung, flach oder im Winkel zu montieren		8,70 €
----------------	--	--	---------------

41-6700	Steckdosenleiste, 4-fach , Schalter 2-polig, Steckdoseneinsätze schwarz, 45° schräg sitzend, inkl. Kinderschutz Netzanschlusskabel: 2 m (-10%) - 3 x 1,5 mm² Strombelastung: 16 A nach IEC 884 Abmessungen: 317 x 52 x 45 mm (L x B x H, ohne Leitung)		49,50 €
----------------	---	--	----------------

Schalter mit Schutzrahmen gegen ungewolltes Betätigen

Kinderschutz bei allen Einsätzen

Schalter an der dem Kabel gegenüberliegenden Seite, - komfortable Bedienung

Was ist für die **Sicherheit aller Steckdosenleisten** am Markt wichtig?
 Bei der Verwendung ist DIN VDE 0100 Teil 420 Abs. 4.1 (Brandgefahr in elektrischen Anlagen) besonders zu beachten. Übersteigt der Gesamtwiderstand der einzelnen Steckverbindungen die für den Kurzschluss-Schutz notwendige Impedanz, so löst diese nicht mehr aus (VDE 0100-410:2007-06 verlangt z.B. kurze Abschaltzeiten von 0,4 s für das TN-System). Die Temperatur der Leitung kann in solchen Fällen bis zur Entstehung eines Brandherdes ansteigen.

Daher gilt (für alle Steckdosenleisten, ob geschirmt oder ungeschirmt):

- nicht hintereinander stecken
- nicht abgedeckt betreiben

Durch die Anwendung unseres zweipoligen Schalters werden alle eingesteckten Geräte zuverlässig und 2-polig (auch allpolig genannt) vom Netz getrennt. --- Das bedeutet für Sie: Maximale Sicherheit für Personen und Umfeld.

Geschirmte 6-fach-Steckdosenleiste, mit 2-poligem Schalter

hohe Schirmung gegen elektrisches Wechselfeld bei Netzspannung	Gehäuse (robustes eloxiertes Aluminiumprofil) Kabel (kunststoffbeschichtetes Aluminiumband)
Überprüfung nach den Bildschirminormen TCO'99 (MPR II, DIN EN 50279)	Grenzwerte bei allen Messverfahren deutlich unterschritten
geschirmte Netzanschlussleitung integrierter Entkopplungsfilter	nähere Informationen siehe Datenblatt Netzleitung verhindert Einkopplung von elektrischen Wechselfeldern auf zweipolige Euro-Netzkabel
Kontrollschalter	grün, 2-polig, beleuchtet
Anschlussspannung	250 V / 50 Hz
Strombelastung nach IEC 320-1	16 A
Prüfung	einzel, zu 100 %

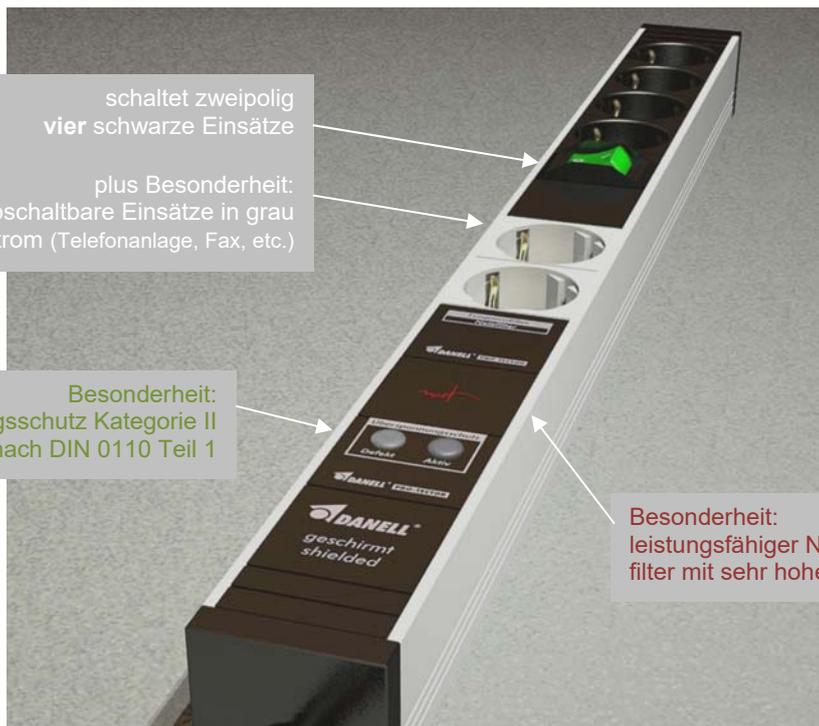
Art.Nr. Beschreibung Preis inkl. MwSt.

41-6744 PC-Steckdosenleiste, 6-fach, Schalter 2-polig, Überspannungsschutz, Netzfilter, 2x ungeschaltet, 4x geschaltet
Steckdoseneinsätze schwarz, 45° schräg sitzend, **inkl. Kinderschutz**,
Netzanschlusskabel: **2 m** (-10%) - 3 x 1,5 mm²
Strombelastung: **16 A** nach IEC 884,
Abmessungen: **572 x 52 x 45 mm** (L x B x H, ohne Kabel)

Überspannungsschutz: PRO-TECTOR (alle Steckdoseneinsätze)
Ableitstrecken: Varistor und Gas-Überspannungsableiter
Ableiter-Bemessungsspannung: 300 V AC
Nennableitstrom (8/20 µs): 6500 A
Garantierter Schutzpegel: <1000 V bei 6500 A (8/20 µs)
Ansprechzeit: <25 ns
Überspannungsschutz: leuchtet bei intakter Schutzfunktion grün
(2 verschiedene Anzeigen) leuchtet bei defekter Schutzfunktion rot

Filtersystem Vollschutz: PRO-TECTOR (alle Steckdoseneinsätze)
Netz- und HF-Filter: zulässiger Betriebsstrom bis 16 A
Netzfilter: bis Dämpfung von 50 dBm (Faktor 100 000)
HF(Hochfrequenz)-Filter: bis 80 MHz (filtert auch PLC-Frequenzen – Internet aus der Steckdose)

Ergänzende technische Details siehe Datenblatt „ÜSS, Netzfilter/HF-Filter“



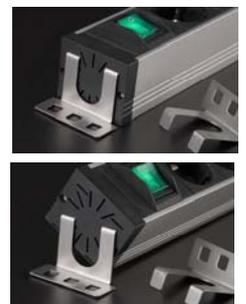
schaltet zweipolig vier schwarze Einsätze
plus Besonderheit: zwei nicht-abschaltbare Einsätze in grau für Dauerstrom (Telefonanlage, Fax, etc.)

Besonderheit: Überspannungsschutz Kategorie II nach DIN 0110 Teil 1

Besonderheit: leistungsfähiger Netzfilter und Hochfrequenzfilter mit sehr hoher Dämpfung

99,50 €

Zubehör:
Montagewinkel
2 St./Pckg.
Edelstahl
41-6867
8,70 €



Geschirmte 9-fach-Steckdosenleiste, mit 2-poligem Schalter

hohe Schirmung gegen elektrisches Wechselfeld bei Netzspannung	Gehäuse (robustes eloxiertes Aluminiumprofil) Kabel (kunststoffbeschichtetes Aluminiumband)
Überprüfung nach den Bildschirminormen TCO'99 (MPR II, DIN EN 50279)	Grenzwerte bei allen Messverfahren deutlich unterschritten
geschirmte Netzanschlussleitung integrierter Entkopplungsfilter	nähere Informationen siehe Datenblatt Netzleitung verhindert Einkopplung von elektrischen Wechselfeldern auf zweipolige Euro-Netzkabel
Kontrollschalter	grün, 2-polig, beleuchtet
Anschlussspannung	250 V / 50 Hz
Strombelastung nach IEC 320-1	16 A
Prüfung	einzel, zu 100 %

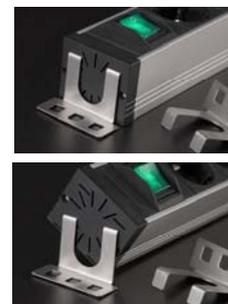
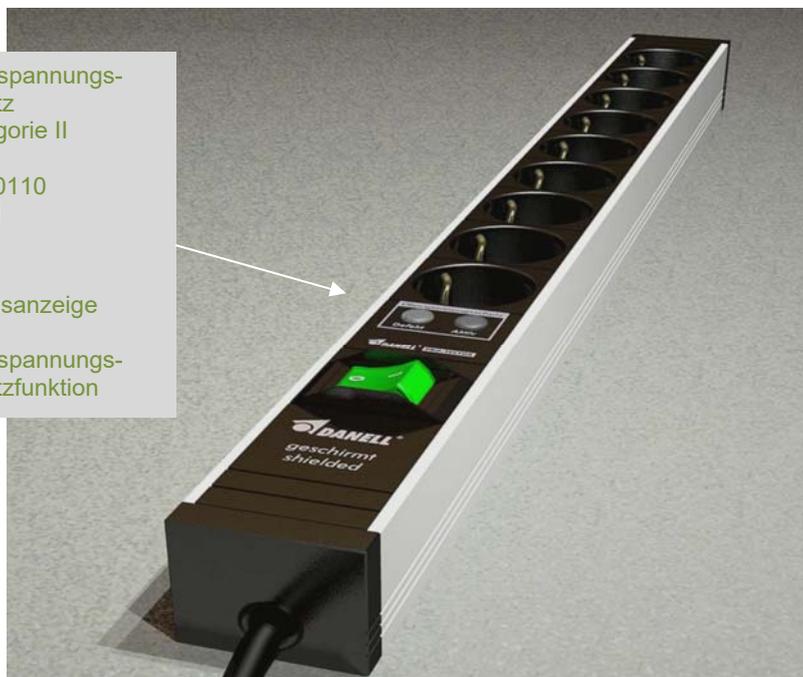
Art.Nr. Beschreibung Preis inkl. MwSt.

41-6788 **PC-Steckdosenleiste, 9-fach**, Schalter 2-polig, Überspannungsschutz, Steckdoseneinsätze schwarz, 45° schräg sitzend, **inkl. Kinderschutz**, Netzanschlusskabel: **3 m** (-10%) - 3 x 1,5 mm²
 Strombelastung: 16 A nach IEC 884,
 Abmessungen: 572 x 52 x 45 mm (L x B x H, ohne Kabel)

Überspannungsschutz: PRO-TECTOR (alle Steckdoseneinsätze)
 Ableitstrecken: Varistor und Gas-Überspannungsableiter
 Ableiter-Bemessungsspannung: 300 V AC
 Nennableitstrom (8/20 µs): 6500 A
 Garantierter Schutzpegel: <1000 V bei 6500 A (8/20 µs)
 Ansprechzeit: <25 ns
 Überspannungsschutz: leuchtet bei intakter Schutzfunktion grün
 (2 verschiedene Anzeigen) leuchtet bei defekter Schutzfunktion rot

Ergänzende technische Details siehe Datenblatt „ÜSS, Netzfilter/HF-Filter“

Überspannungsschutz
 Kategorie II
 nach
 DIN 0110
 Teil 1
 mit
 Statusanzeige
 für
 Überspannungsschutzfunktion



95,00 €

Zubehör:
 Montagewinkel
 2 St./Pckg.
 Edelstahl

41-6867

8,70 €

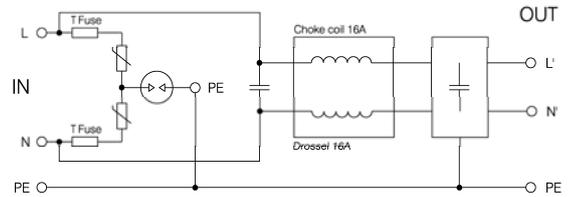
Datenblatt – ÜSS, Netzfilter/HF-Filter

Überspannungsschutz nach VDE 0675, Teil 6 Abschnitt 4.12

Die elektronische Baugruppe Vollschutz dient als Einbausatz in die Steckdosenleiste

Blockschaltbild:

Das Schaltbild zeigt den Aufbau der Gerätevollschutzeinrichtung



Anforderungsklasse

Der Gerätevollschutz ist für die Anforderungsklasse D (ortsveränderlicher Einsatz an Steckdosen) konzipiert.

Bestimmungszweck

Die Gerätevollschutz Steckdosenleiste ist für die Überspannungskategorie II nach DIN VDE 0110 Teil 1 bestimmt.

Vorsicherung

Durch den Einsatz sehr hochwertiger Komponenten konnte auf eine Vorsicherung verzichtet werden. Sie haben die Leistung des 16A Hausnetzes ohne Einschränkung zur Verfügung.

Wichtig: Sollten Sie die Steckdosenleiste an einem unabgesicherten Netz betreiben, muss vor das Gerät eine 16A Sicherung eingebaut werden.

Funktion

Bei korrekter Funktion leuchtet eine grüne Lampe. Ein Ausfall der Überspannungsschutzeinrichtung wird anhand einer aufleuchtenden roten Lampe deutlich angezeigt.

In diesem Fall ist der Überspannungsteil durch eine sehr bedeutende Überspannung beschädigt worden und Sie sollten das Gerät ersetzen.

Abtrennvorrichtung

Die Norm VDE 0675, Teil 6 schreibt einen maximalen Stromimpuls von $i_{sn} = 1.5kA (8/20\mu s)$ vor. Das vorliegende Gerät wurde auf 6.5kA ausgelegt und bietet deshalb einen 4x höheren Schutz als vorgeschrieben.

Die VDE 0675 fordert zur Vermeidung einer Brandgefährdung eine thermische Kontrolle mit Abtrennung der Varistoren im Fehlerfall.

Dies wird mit 2 Thermosicherungen erreicht. Bei abgetrenntem Überspannungsteil verbleiben die angeschlossenen Geräte am Netz.

Installationshinweise

Die Gerätevollschutz Steckdosenleiste darf in keiner Weise manipuliert werden. Die vom Hersteller angefertigte Verdrahtung und Anschlüsse sind nicht zu verändern!

Tabelle 1: Spezifikation Überspannungsschutz

Prüfnorm	VDE 0675 Teil 6
Nennspannung U_N	230V AC
Ableiter-Bemessungsspannung U_R	300V AC
Nennableitstrom $i_{sn} (8/20\mu s)$	6500 (6,5k)A
Garantierter Schutzpegel bei 6,5kA (8/20μs)	<1000V
Ansprechzeit t_a	<25ns
max.zul.Betriebsstrom $I_{max} AC$	16A

Netzfilter / HF-Filter

Etwas Technik: Im öffentlichen Stromversorgungsnetz existieren symmetrische als auch asymmetrische Störgrößen. Symmetrische Störgrößen oder Differential-Störungen treten zwischen Phase und Nulleiter, asymmetrische Störgrößen oder Common-mode-Störungen zwischen den Leitern und Erdpotential auf. Für die leitungsgebundene Reduzierung dieser Störgrößen kommt die integrierte Filterelektronik (Tiefpassfilter) zum Einsatz. Mit zunehmender Frequenz nimmt das Verhältnis Störspannung (Ausgang) zu Störspannung (Eingang) ab (gemessen in dBm !).

dBm steht für die (Sende)leistung bezogen auf 1mW. Im Gegensatz zu den 'reinen' dB ist das nicht ein relativer Faktor, sondern durch den Bezug auf ein Referenzwert (diese 1mW) ein *absoluter* Wert.

0 dBm entspricht einer (Sende-)Leistung von 1 Milliwatt.

Bild 1: Dämpfungscharakteristik für symmetrische Störspannungen.

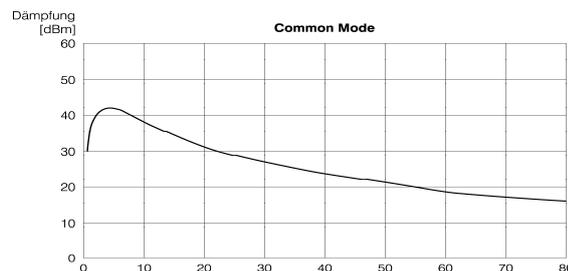
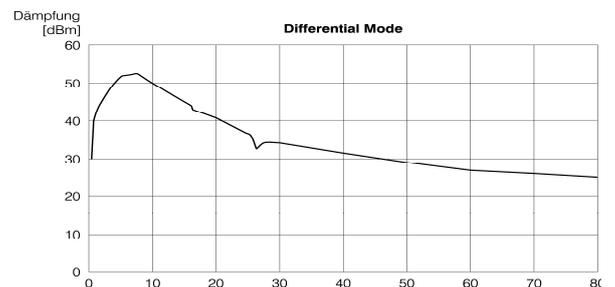


Bild 2: Dämpfungscharakteristik für asymmetrische Störspannungen.



Geschirmte Steckdosenleisten als Geräte-Netzanschluss-System

Modulares System

Komplett modular aufgebaut, zur Verbindung in Reihen – verschiedene Systemleisten für wählbare Anzahl der Steckplätze, mit Anschlussleitungen und Verkettungsleitungen in mehreren Längen (von 0,5 m bis zu 5 m). Flexibel und anpassbar, ohne „Kabelsalat“.

Beim Einbau (z.Bsp. im Schreibtisch-Kabelkanal) bitte beachten: die Netzleitung an Stecker und Buchse mind. 80 mm gerade verlaufen lassen.

Steckplätze durch 2-poligen Schalter wahlweise ab- / nicht-abschaltbar.

Bis zu 10 Systemleisten dürfen hintereinander gesteckt werden, ohne den Kurzschluss-Schutz zu gefährden.

Anwendungen zum Beispiel für Büroarbeitsplätze, HiFi-Anlagen, TV-Kombinationen, o.ä.

Und selbstverständlich geschirmt. Das elektrische Wechselfeld minimiert sich auf 1-2 Volt/Meter (V/m) – empfohlener Richtwert der Baubiologie: max. 10 V/m.

- Komplett modular aufgebaut – flexibel und individuell anpassbar
- Netzanschlussleitungen in verschiedenen Längen:
 - 0,5 m (41-5203)
 - 1,0 m (41-5001)
 - 2,0 m (41-5023)
 - 3,5 m (41-5045)
 - 5,0 m (41-5067)
- Verkettungsleitungen in verschiedenen Längen:
 - Zwischenstück (41-4966)
 - 0,5 m (41-5102)
 - 1,0 m (41-5124)
 - 1,5 m mit externem Erdleiter (41-5225)
 - 2,0 m (41-5146)
 - 3,0 m (41-5168)
 - 5,0 m (41-5181)
- StecksysteMLEISTE in verschiedenen Varianten:
 - nur Schalter (41-4742)
 - 3-fach (41-4707)
 - 5-fach (41-4843)
 - 3-fach mit Schalter (41-4786)
 - Vollschutz (41-4764)
- Beim Steckdosenleisten-System können bis zu 10 Leisten hintereinander gesteckt werden. Der Gesamtwiderstand der einzelnen Steckverbindungen übersteigt hierbei nicht die für den Kurzschluss-Schutz notwendige Impedanz.
- Bei 41-4742 und 41-4786: 2-poliger Schalter für erhöhte Sicherheit durch Abschaltung beider Leiter der Stromversorgung (d.h. auch wenn der Stecker um 180° verdreht in der Steckdose steckt, wird immer die Spannung abgeschaltet).
- Montage- und Zubehör-Set
- Zur Orientierung: anschauliche Zeichnungen und Montagebeispiele





Modulares Geräte-Netzanschluss-System, geschirmt

Komplett modular aufgebaut, mit Anschlussleitung oder Verkettungsleitung zur Verbindung von Steckdosenleisten in Reihen. Flexibel und individuell anpassbar, ohne „Kabelsalat“ und selbstverständlich geschirmt. Anwendungen zum Beispiel für Büroarbeitsplätze, HiFi-Anlagen, TV-Kombinationen, Spiele-Konsolen, Terrarien, o.ä.

Flexibles Kabel für nicht ortsfeste elektrische Verbraucher und Anwendungen	Anschluss von Schreibtisch- und Labortisch-Systemen u.v.m. mit komplett modular aufgebautem System
Schirm (elektrisches Wechselfeld, 50 Hz)	kunststoffbeschichtetes Aluminiumband, Beidraht Kupfer Steckdosenleiste Aluminiumgehäuse und Erdbandsystem
Überprüfung nach den Bildschirmnormen TCO'99 (MPR II, DIN EN 50279)	Grenzwerte bei allen Meßverfahren deutlich unterschritten
Minderung des magnetischen Wechselfeldes	Verdrillung Schlag 10 (Einzeladern einmal pro 10 cm verdreht)
Aufbau des Kabels (Außendurchmesser)	3x1,5 mm ² (8,4± 0,2), feindrätig
Adernisolation und Außenmantel	Polyvinylchlorid
max. Anschlußspannung 250 V / 50 Hz	Strombelastung nach IEC 320-1, 16 A
Schutzklasse 1 (mit Schutzleiter)	Prüfung (100 %) einzeln
Winkel-Schutzkontaktstecker	angespritzt, CEE-Norm 7/VII, DIN 49441
System-Gerätebuchse / -Gerätestecker	Verbinden / Trennen unter Last gemäß EN 60320 und EN 61984
Markierung der Kabel mit Typenschild	verschiedene Längen besser zuzuordnen

Hinweis:

Die Steckverbinder der Systemleisten sind nach IEC / EN 61535 mit einer Verriegelung versehen

Art.Nr.	Beschreibung	Preis inkl. MwSt.*
---------	--------------	--------------------

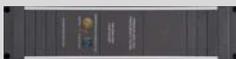
System-Steckdosenleisten, Zubehör

41-4742	Systemleiste Stecksystem, nur Schalter (schaltet nachfolgende Leisten), Montageset LBH = 145/53/44 mm (Höhe Schalterbereich 54 mm)		35,00 €
---------	--	--	----------------

41-4707	Steckdosenleiste Stecksystem, 3-fach , Montageset LBH = 228/53/44 mm		42,00 €
---------	--	--	----------------

41-4843	Steckdosenleiste Stecksystem, 5-fach , Montageset LBH = 315/53/44 mm		47,60 €
---------	--	--	----------------

41-4786	Steckdosenleiste Stecksystem, 3-fach, mit Schalter (schaltet nur diese, nicht die nachfolgenden Leisten), Montageset LBH = 273/53/44 mm (Höhe Schalterbereich 54 mm)		44,80 €
---------	--	--	----------------

41-4764	Systemleiste Vollschutz (Überspannungsschutz, Netz-Filter, Hochfrequenz-Filter – ergänzende technische Details siehe Datenblatt „ÜSS, Netzfilter/HF-Filter“) Montageset LBH = 221/53/44 mm		75,50 €
---------	--	--	----------------

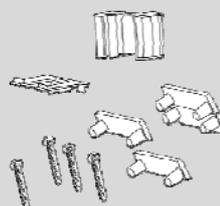
Zubehör

41-4966 **Zwischenstück**
(Doppel-Kupplung, 3-polig),
Verbinder für Stecksystem

**4,95 €**

alternativ:
System-Netzanschlussleitungen
in verschiedenen Längen,
siehe Folgeseite

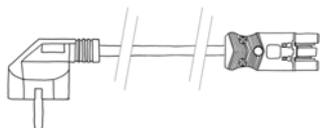
41-4988 **Montage-/Zubehör-Set**
für Stecksystem
(Schrauben, Abdeckungen, Rastverriegelung)

**3,30 €**

Info:
1 Set je Leiste wird benötigt;
ist bei Kauf einer Leiste bereits beigelegt

Art.Nr. Beschreibung

Preis inkl. MwSt.*

System-Netzanschlussleitungen (Schutzkontaktstecker auf Gerätebuchse)

41-5203	Netzanschlussleitung, schwarz, 0,5 m Schutzkontaktstecker auf Gerätebuchse	19,30 €
41-5001	Netzanschlussleitung, schwarz, 1 m Schutzkontaktstecker auf Gerätebuchse	20,30 €
41-5023	Netzanschlussleitung, schwarz, 2 m Schutzkontaktstecker auf Gerätebuchse	22,90 €
41-5045	Netzanschlussleitung, schwarz, 3,5 m Schutzkontaktstecker auf Gerätebuchse	26,70 €
41-5067	Netzanschlussleitung, schwarz, 5 m Schutzkontaktstecker auf Gerätebuchse	32,60 €

System-Verkettungsleitungen (Gerätestecker auf Gerätebuchse)

41-5102	Verkettungsleitung, schwarz, 0,5 m Gerätestecker auf -buchse	19,90 €
41-5124	Verkettungsleitung, schwarz, 1 m Gerätestecker auf -buchse	23,10 €
41-5225	Verkettungsleitung 1,5 mm ² , schwarz, 1,5 m mit externem Erdleiter 1,5 m (siehe Beschreibung im Anhang)	35,40 €
41-5146	Verkettungsleitung, schwarz, 2 m Gerätestecker auf -buchse	24,40 €
41-5168	Verkettungsleitung, schwarz, 3 m Gerätestecker auf -buchse	26,30 €
41-5181	Verkettungsleitung, schwarz, 5 m Gerätestecker auf -buchse	34,70 €



41-5225 Verlängerung Stecksystem, mit externem Erdleiter Personenschutz nach DIN 0100



Diese Leitung – als Bestandteil aus unserem Gerüststecksystem – ist besonders geeignet zur **Erdung** von Metallschreibtischen und anderen metallischen Gegenständen rund um den Arbeitsplatz.

Bei der **Montage** eine der Verbindungsleitungen (z.B. bei einem winkligen Schreibtisch die Verbindung zwischen rechtem und linkem Schenkel) durch die Verbindungsleitung mit externem Erdleiter ersetzen und Erde an Erdungsschraube des Schreibtisches anschließen.

41-5225

Verlängerungsleitung 1,5 m, 1,5 mm²,
mit externem Erdleiter grün/gelb 1,5 m

35,40 € inkl. MwSt.

Sicherheitshinweise !!!

Der Erdanschluss (Kabelschuh am Schreibtisch anschließen) sowie generell alle Elektroarbeiten (Arbeiten an elektrischen Geräten und Anlagen) dürfen **nur von einer Elektrofachkraft oder unter deren Anleitung** durchgeführt und geprüft werden!

Für alle Arbeiten an der Leitung ist zunächst immer der Netzstecker zu ziehen!

Verwenden Sie Ihre Leitung nur in normal temperierten, trockenen Innenräumen. Keine Außenanwendung.

Es darf keine weitere Steckdosenleiste im Schreibtisch verlegt werden, damit sichergestellt wird (wenn der Stecker der Netzanschlussleitung gezogen wird), dass keine weitere unter Spannung stehende Leitung am Tisch vorhanden sein kann → alle Geräte am Tisch über das Steckdosenleisten-System betreiben. Wenn nötig, durch weitere Leisten des Systems ergänzen.

Der Systemstecker und die Leisten können bis zu 10 mal nacheinander gesteckt werden, der Schutzkontaktstecker ist dazu nicht zugelassen*.

Entsprechende Norm:

DIN VDE 0100 Teil 420 Abs. 4.1, VDE 0100-410:2007-06, DIN VDE 0100-100:2009-06 Abs. 133.3

Elektrische Betriebsmittel müssen so ausgewählt werden, dass sie den Umgebungsbedingungen, dem Ort und der Beanspruchung sicher standhalten.

* Bei der Verwendung von Steckdosenleisten und Verlängerungsleitungen ist besonders zu beachten: Übersteigt der Gesamtwiderstand der einzelnen Steckverbindungen die für den Kurzschluss-Schutz notwendige Impedanz, so löst diese nicht mehr aus (die nach VDE 0100-410:2007-06 verlangte kurze Abschaltzeit von 0,4 s für z.B. das TN-System). Die Temperatur der Leitung steigt bis zur möglichen Entstehung eines Brandherdes an. Daher gilt (für alle Steckdosenleisten am Markt, ob geschirmt oder ungeschirmt): Schutzkontaktstecker nicht hintereinander stecken (z.B. Steckdosenleiste in Steckdosenleiste).



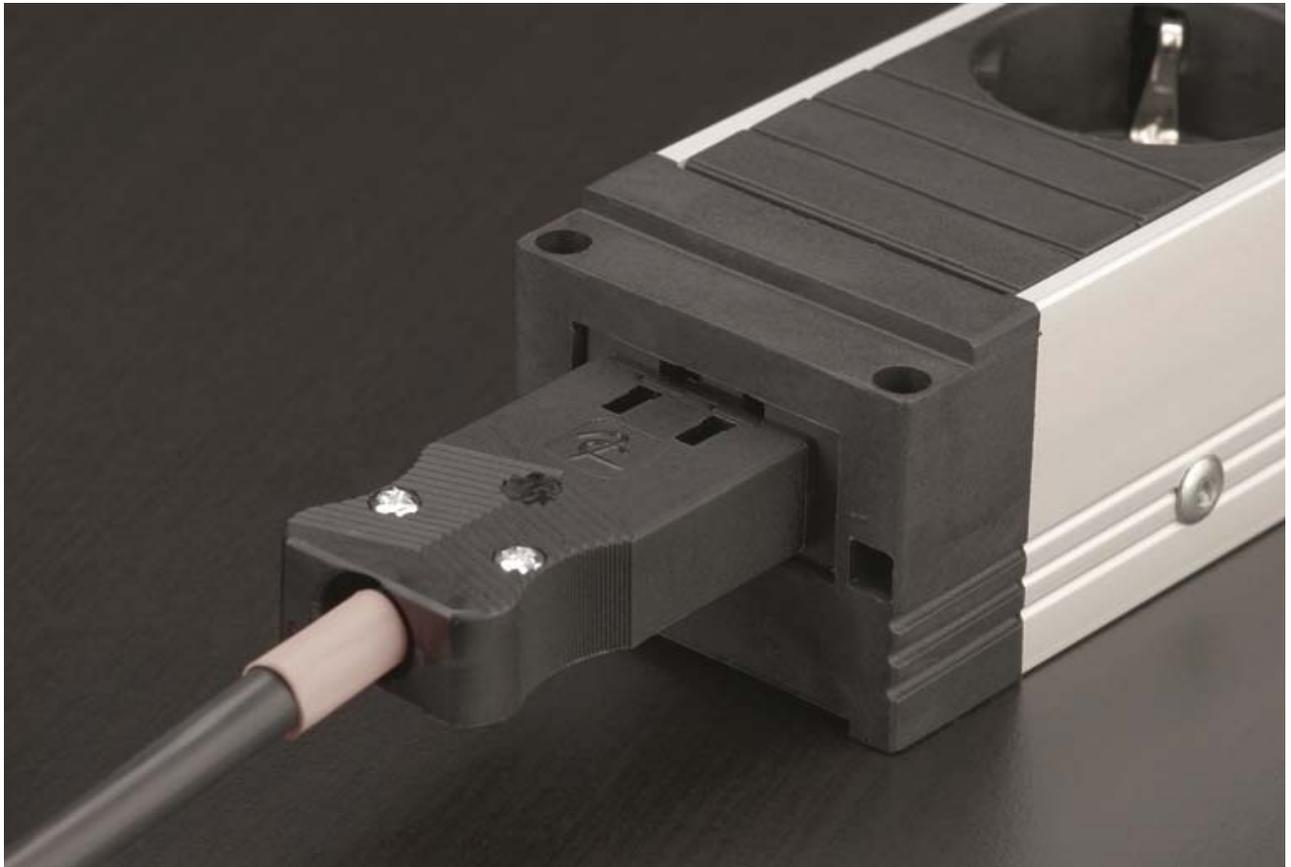
Das „Modulare System“

Alle Produkte sind selbstverständlich geschirmt: **das elektrische Wechselfeld minimiert sich auf 1 bis 2 Volt/Meter (V/m)** – empfohlener Richtwert der Baubiologie: max. 10 V/m.

- Wählbare Anzahl der Steckplätze (Kombination von 3- bzw. 5-fach-Leisten)
- Bis zu 10 Systemleisten dürfen hintereinander gesteckt werden
- Steckplätze durch 2-poligen Schalter* wahlweise Ab- / nicht-Abschaltbar
- Verschiedene Längen der Netzanschlussleitung,
auf zusätzliche Verlängerungsleitungen kann verzichtet werden
- Verschiedene Längen der Verkettungsleitungen
- Zusätzliche Erdung von Metallmöbeln, etc. (durch Elektriker) 41-5225 Verlängerung mit externem Erdleiter

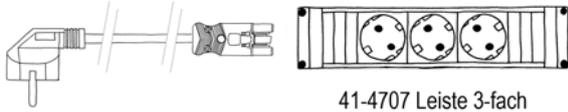
*2-poliger Schalter

Alle unsere Steckdosenleisten sind mit einem 2-poligen Schalter ausgestattet. Dies bedingt erhöhte Sicherheit durch Abschaltung beider Leiter der Stromversorgung, d.h. auch wenn der Stecker um 180 Grad verdreht in der Steckdose steckt, wird immer die Spannung abgeschaltet.



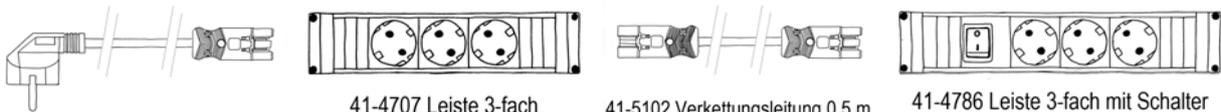
**Das modulare System –
perfekt geschirmt, individuell, flexibel!**

Beispiel 1: 3 Steckplätze, die Länge der Netzanschlussleitung ist flexibel zu wählen



- 41-5203 Netzanschlussleitung 0,5 m
- 41-5001 Netzanschlussleitung 1,0 m
- 41-5023 Netzanschlussleitung 2,0 m
- 41-5045 Netzanschlussleitung 3,5 m
- 41-5067 Netzanschlussleitung 5,0 m

Beispiel 2: 6 Steckplätze, davon 3 schaltbar; zum Montieren über Eck / für Geräte mit Abstand zueinander

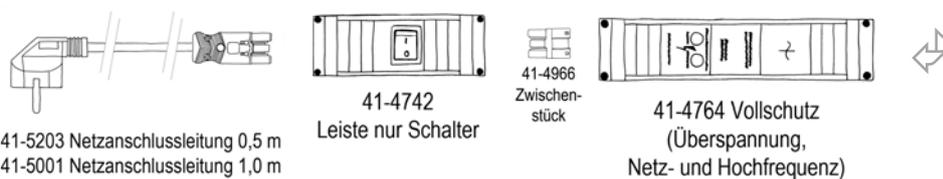


- 41-5203 Netzanschlussleitung 0,5 m
- 41-5001 Netzanschlussleitung 1,0 m
- 41-5023 Netzanschlussleitung 2,0 m
- 41-5045 Netzanschlussleitung 3,5 m
- 41-5067 Netzanschlussleitung 5,0 m

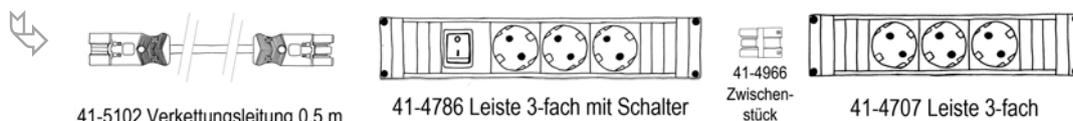
- 41-5102 Verkettungsleitung 0,5 m
- 41-5124 Verkettungsleitung 1,0 m
- 41-5146 Verkettungsleitung 2,0 m
- 41-5168 Verkettungsleitung 3,0 m
- 41-5181 Verkettungsleitung 5,0 m

Beispiel 3: 6 Steckplätze, davon 3 getrennt schaltbar; zum Montieren über Eck / für Geräte mit Abstand zueinander.

- der „nur Schalter“ 41-4742 trennt alle Leisten 2-polig und sicher ab,
- das „Überspannungsschutz- und Netzfiltermodul“ 41-4764 schützt die nachfolgend eingesteckten Geräte
- „schaltbare 3-fach Leiste“ 41-4786 zum getrennten Abschalten von Drucker oder ähnliches,
die Spannung wird zur nächsten Leiste (auch im abgeschalteten Zustand) weitergeleitet,
- „3-fach-Leiste“ 41-4707 zur Versorgung weiterer Geräte



- 41-5203 Netzanschlussleitung 0,5 m
- 41-5001 Netzanschlussleitung 1,0 m
- 41-5023 Netzanschlussleitung 2,0 m
- 41-5045 Netzanschlussleitung 3,5 m
- 41-5067 Netzanschlussleitung 5,0 m



- 41-5102 Verkettungsleitung 0,5 m
- 41-5124 Verkettungsleitung 1,0 m
- 41-5146 Verkettungsleitung 2,0 m
- 41-5168 Verkettungsleitung 3,0 m
- 41-5181 Verkettungsleitung 5,0 m

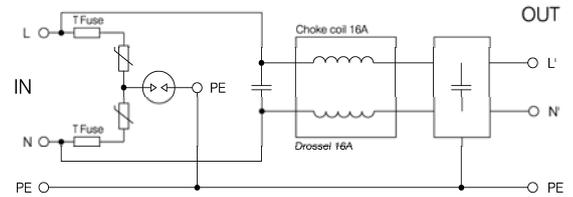
Datenblatt – ÜSS, Netzfilter/HF-Filter

Überspannungsschutz nach VDE 0675, Teil 6 Abschnitt 4.12

Die elektronische Baugruppe Vollschutz dient als Einbausatz in die Steckdosenleiste

Blockschaltbild:

Das Schaltbild zeigt den Aufbau der Gerätevollschutzeinrichtung



Anforderungsklasse

Der Gerätevollschutz ist für die Anforderungsklasse D (ortsveränderlicher Einsatz an Steckdosen) konzipiert.

Bestimmungszweck

Die Gerätevollschutz Steckdosenleiste ist für die Überspannungskategorie II nach DIN VDE 0110 Teil 1 bestimmt.

Vorsicherung

Durch den Einsatz sehr hochwertiger Komponenten konnte auf eine Vorsicherung verzichtet werden. Sie haben die Leistung des 16A Hausnetzes ohne Einschränkung zur Verfügung.

Wichtig: Sollten Sie die Steckdosenleiste an einem unabgesicherten Netz betreiben, muss vor das Gerät eine 16A Sicherung eingebaut werden.

Funktion

Bei korrekter Funktion leuchtet eine grüne Lampe. Ein Ausfall der Überspannungsschutzeinrichtung wird anhand einer aufleuchtenden roten Lampe deutlich angezeigt.

In diesem Fall ist der Überspannungsteil durch eine sehr bedeutende Überspannung beschädigt worden und Sie sollten das Gerät ersetzen.

Abtrennvorrichtung

Die Norm VDE 0675, Teil 6 schreibt einen maximalen Stromimpuls von $i_{sn} = 1.5kA (8/20\mu s)$ vor. Das vorliegende Gerät wurde auf 6.5kA ausgelegt und bietet deshalb einen 4x höheren Schutz als vorgeschrieben.

Die VDE 0675 fordert zur Vermeidung einer Brandgefährdung eine thermische Kontrolle mit Abtrennung der Varistoren im Fehlerfall.

Dies wird mit 2 Thermosicherungen erreicht. Bei abgetrenntem Überspannungsteil verbleiben die angeschlossenen Geräte am Netz.

Installationshinweise

Die Gerätevollschutz Steckdosenleiste darf in keiner Weise manipuliert werden. Die vom Hersteller angefertigte Verdrahtung und Anschlüsse sind nicht zu verändern!

Tabelle 1: Spezifikation Überspannungsschutz

Prüfnorm	VDE 0675 Teil 6
Nennspannung U_N	230V AC
Ableiter-Bemessungsspannung U_R	300V AC
Nennableitstrom $i_{sn} (8/20\mu s)$	6500 (6,5k)A
Garantierter Schutzpegel bei 6,5kA (8/20μs)	<1000V
Ansprechzeit t_a	<25ns
max.zul.Betriebsstrom $I_{max} AC$	16A

Netzfilter / HF-Filter

Etwas Technik: Im öffentlichen Stromversorgungsnetz existieren symmetrische als auch asymmetrische Störgrößen. Symmetrische Störgrößen oder Differential-Störungen treten zwischen Phase und Nulleiter, asymmetrische Störgrößen oder Common-mode-Störungen zwischen den Leitern und Erdpotential auf. Für die leitungsgebundene Reduzierung dieser Störgrößen kommt die integrierte Filterelektronik (Tiefpassfilter) zum Einsatz. Mit zunehmender Frequenz nimmt das Verhältnis Störspannung (Ausgang) zu Störspannung (Eingang) ab (gemessen in dBm !).

dBm steht für die (Sende)leistung bezogen auf 1mW. Im Gegensatz zu den 'reinen' dB ist das nicht ein relativer Faktor, sondern durch den Bezug auf ein Referenzwert (diese 1mW) ein *absoluter* Wert.

0 dBm entspricht einer (Sende-)Leistung von 1 Milliwatt.

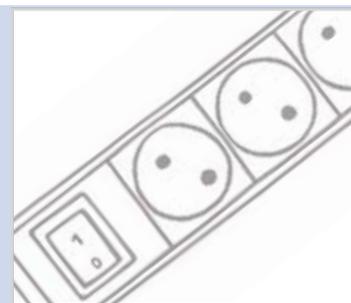
Bild 1: Dämpfungskarakteristik für symmetrische Störspannungen.



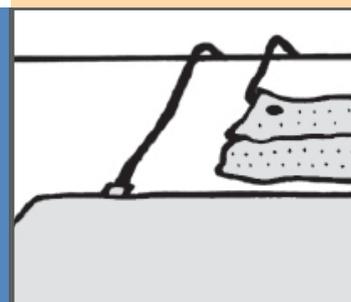
Bild 2: Dämpfungskarakteristik für asymmetrische Störspannungen.



- **Steckdosenleisten**
mit Schutzkontaktstecker (4-fach, 6-fach, 9-fach)
- **Steckdosenleisten**
als modulares Geräte-Netzanschluss-System



- **Der geschirmte Arbeitsplatz**
*Schreibtischunterlage,
ergänzendes Zubehör,
modulares Geräte-Netzanschluss-System*



Steckdosenleisten
Arbeitsplatz



Der geschirmte Arbeitsplatz

Entspanntes und konzentriertes Arbeiten – ohne elektrische und magnetische Wechselfelder!

Strom nutzen, Belastung erheblich reduzieren.
Dies ist mit technischen Mitteln und ohne Komforteinbußen möglich.

Ihr geschirmtes Umfeld,

- von der Steckdose
- über Leitungen (inkl. Kaltgeräte-Anschlussleitungen)
- und Steckdosenleisten – auch als modulares System,
- zum geschirmten Arbeitsplatz,
- zu hochwertigen Leuchten mit baubiologisch empfohlenem Leuchtmittel,
- bis hin zur Komplettlösung, der geschirmten Elektroinstallation.



41-7003/44-7003 „Werkleuchte mit Klemmfuß“ und
41-8803 „Tischleuchte Lichtdusche“ im Größenvergleich.

48-5462 „Schreibtischunterlage“ und 41-5440 ISchirmhülle“,
leiten elektrische Wechselfelder von Laptop, Netzteil, etc. ab.

Die TCO-Norm (schwedische Gewerkschaft) empfiehlt für strahlungsarme Bildschirmarbeitsplätze einen **Grenzwert von max. 10 V/m** für elektrische Wechselfelder.

Fast alle Computermonitore entsprechen dieser Norm.

Andere Erzeuger elektrischer Wechselfelder, wie z.B. Notebooks, werden bei dieser Norm nicht berücksichtigt, weisen aber elektrische Wechselfelder zwischen 30 und 450 V/m auf. Geräte ohne Schutzterde (erkennbar am 2-poligen Netzanschluss), Netzteile mit Eurostecker, Drucker, ungeschirmte Verlängerungs- / Anschlussleitungen und ungeschirmte Steckdosenleisten sind weitere Verursacher.

Dabei kann man so leicht etwas tun ...



Der geschirmte Arbeitsplatz

Wissenswertes zum System „Geschirmter Arbeitsplatz“

Unsere geschirmte Schreibtischunterlage leitet Felder über die Schutzerde Ihrer Elektroinstallation ab. Je nach Arbeitsplatz-Situation können Sie ergänzendes Zubehör wählen. Die Unterlage lässt sich ideal mit unserem modularen Steckdosenleisten-System kombinieren.

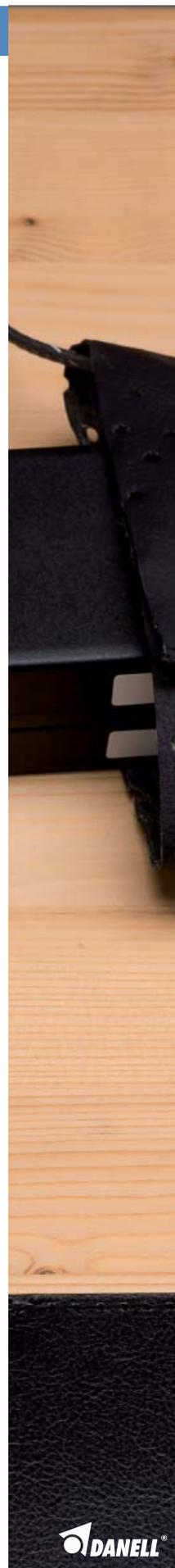
- Werden elektrische Geräte wie Notebook, Tastatur, Maus, etc. auf der Danell-Lederunterlage betrieben, leitet die eingearbeitete Metallfolie die elektrischen Wechselfelder gegen Schutzerde Ihrer Elektroinstallation ab.
- Eine Schirmhülle (für z.B. Netzteile, ungeschirmte Steckdosenleisten) ergänzt die Unterlage. Das eingewähte, feinmaschige Edelstahlgeflecht leitet das elektrische Wechselfeld (Niederfrequenz-Anteile der Netzversorgung, höherfrequente Anteile von elektronischen Netzteilen) gegen Schutzerde ab.
- Weiteres Zubehör und verschiedene Anschlussleitungen ergänzen dieses System für umfassende Anwendungen.

Wir empfehlen:

Für einen geschirmten Arbeitsplatz Elektrofachkraft / Baubiologen hinzuziehen

Voraussetzung für die Ableitung der elektrischen Wechselfelder ist eine einwandfreie Funktion der bestehenden Elektroinstallation und des Schutzpotenzialausgleichs (Elektrofachkraft hinzuziehen).

Flächige Erdungen ziehen elektrische Wechselfelder aus der Umgebung an. Daher ist die Montage von Unterlagen oder Schirmhüllen am Besten mit einer potentialfreien Messung der Felder zu begleiten und andere Feldquellen im Raum zu reduzieren (Baubiologen hinzuziehen).

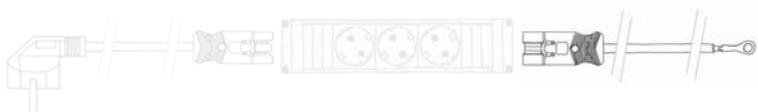


Übersicht Produktgruppe „Erdungsstecker“

Erdungsstecker des Modularen Systems

Erdungsstecker leiten ausschließlich den Erdkontakt, nicht die Netzspannung oder Daten!
Voraussetzung für die Ableitung der elektrischen Wechselfelder ist eine einwandfreie Funktion der bestehenden Elektroinstallation und des Schutzpotenzialausgleichs (Elektrofachkraft hinzuziehen).

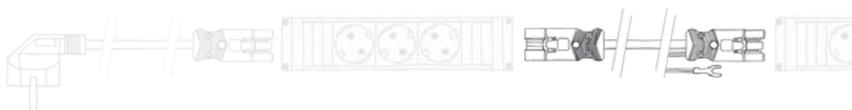
Für Erdung von ortsveränderlichen Betriebsmitteln, Systemstecker



- 41-5585, Ringösen-Anschlussleitung zur Erdung, 2 m, Systemstecker

Benötigtes Zubehör

- System-Netzanschlussleitung, z.B. 41-5023
- System-Steckdosenleiste, z.B. 41-4707



- 41-5225, Verkettungsleitung 1,5 m, schwarz, mit externem Erdleiter, 1,5 m

Benötigtes Zubehör

- System-Netzanschlussleitung, z.B. 41-5023
- System-Steckdosenleiste, z.B. 41-4707

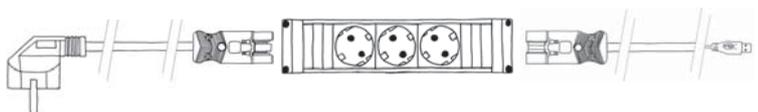
Für Erdung von mobilen Geräten, Systemstecker



- 41-5642, USB-Anschlussleitung zur Erdung, 2 m, Systemstecker

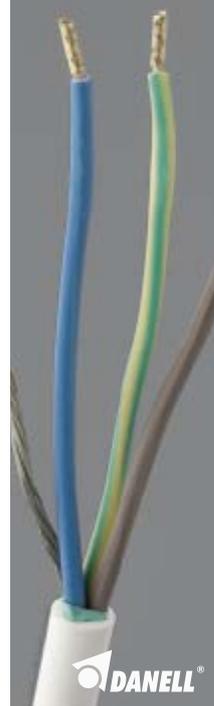
Benötigtes Zubehör

- System-Netzanschlussleitung (z.B. 41-5203 / 41-5001 / 41-5023 / 41-5045 / 41-5067)
- System-Steckdosenleiste (z.B. 41-4707 / 41-4786 / 41-4843)



als Paket

- 41-5506, USB-Anschlussleitung zur Erdung, 2 m, Systemstecker, mit 2m-System-Netzanschlussleitung und 3-fach-System-Steckdosenleiste



Ein geschirmter Büroarbeitsplatz – gezielte Verbesserungen für den Arbeitsalltag

Reduzierung elektrischer Wechselfelder, ausgehend von Laptop, Netzteilen, Druckern, u.v.m.

Die Einwirkung von technischen Feldern auf uns Menschen nimmt zu – an beruflichen Arbeitsplätzen und auch im privaten Bereich. Diese lassen sich deutlich reduzieren, mit vergleichsweise geringer Investition und hohem Nutzen. Betriebe begegnen dem unausweichlichen demografischen Wandel am Besten mit einer vorausschauenden, betrieblichen Gesundheitsvorsorge. Diese erhöht die Arbeitszufriedenheit und Motivation, die Mitarbeiterwertschätzung steigt. Nach Angaben der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) betragen die Kosten für Arbeitsunfähigkeit in Deutschland (Zahlen aus dem Jahr 2011) ca. 80 Milliarden €. Diese Kosten werden mit zunehmendem Alter der Belegschaft noch weiter steigen. Jede Maßnahme der Gesundheitsvorsorge verlangsamt diese Steigerung.

Die Ausstattung des häuslichen Computerarbeitsplatzes ist von Laptops/Notebooks (tragbare Computer) bestimmt. Im Gegensatz zum beruflichen Umfeld sind die Computerarbeitszeiten meist geringer. Die Geräte und das Zubehör befinden sich aber oft im Wohn- oder Aufenthaltsbereich und damit in der Nähe, auch wenn nicht am Computer gearbeitet wird.

Wir empfehlen: für einen geschirmten Arbeitsplatz Elektrofachkraft / Baubiologen hinzuziehen.

- Prüfung einer einwandfreien Funktion der bestehenden Elektroinstallation und des Schutzpotenzialausgleichs
- Thema "Feldquellen im Raum": Flächige Erdungen ziehen elektrische Wechselfelder aus der Umgebung an. Daher ist die Montage von Unterlagen oder Schirmhüllen mit einer potentialfreien Messung der Felder zu begleiten und andere Feldquellen im Raum zu reduzieren/auszuschließen.



Die TCO-Norm (schwedische Gewerkschaft) empfiehlt für strahlungsarme Bildschirmarbeitsplätze einen **Grenzwert von 10 V/m für elektrische Wechselfelder**. Fast alle Computermonitore entsprechen dieser Norm. Andere Erzeuger elektrischer Wechselfelder, wie z.B. Laptops, werden bei dieser Norm nicht berücksichtigt, weisen aber elektrische Wechselfelder zwischen 30 und 150 V/m auf. Geräte ohne Schutzerde (erkennbar am 2-poligen Netzanschluss), Netzteile mit Eurostecker, Drucker, ungeschirmte Verlängerungs-/Anschlussleitungen und ungeschirmte Steckdosenleisten sind weitere Verursacher.

Dabei kann man so leicht etwas tun ...

Art.Nr.	Beschreibung	Preis inkl. MwSt.
48-5462	Schreibtischunterlage, Recycling-Leder, ohne Zubehör	154,00 €
41-5440	Schirmhülle (für Netzteile o.ä.), Recycling-Leder, ohne Zubehör	107,00 €
41-5642	USB-Anschlussleitung zur Erdung von Laptop, Drucker, o.ä.	29,80 €
41-5506	PAKET: 3-fach-Systemleiste, 2-m-Netzleitung, 2-m-USB-Leitung	87,00 €
41-5585	Ringösen-Anschlussleitung zur Erdung metallischer Gegenstände	23,20 €
41-5620	Erdungsblock für bis zu 5 Steckplätze, Erdungsleitung 1 m, Systemstecker	43,00 €
diverse	Systemleisten, modulares System - siehe Preislisten oder Katalogseiten	

Lieferumfang:

48-5462

Schreibtischunterlage
 Recycling-Leder, schwarz,
 670 x 460 x 4 mm, leitfähige Einlage

Benötigtes Zubehör:

- System-Steckdosenleiste
- System-Netzanschlussleitung

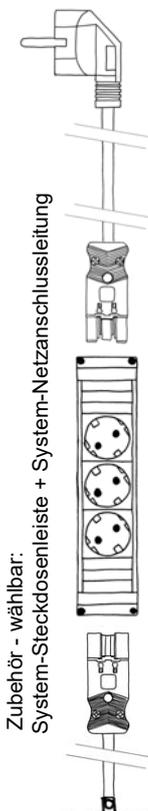
Die angenehme **Lederoberfläche** ist als Unterlage ideal für handschriftliche Arbeiten. Werden elektrische Geräte wie Laptop, Tastatur, Maus etc. auf der Lederfläche betrieben, leitet die Metalleinlage die elektrischen Wechselfelder gegen Schutzterde Ihrer Elektroinstallation ab. Auch ohne Geräte ist die Unterlage ein sehr **dekoratives Element** auf der Tischoberfläche. Die geschirmte 3-fach-Steckdosenleiste mit geschirmter Netzanschlussleitung (Zubehör) kann für den Anschluss von Netzteilen, Schreibtischlampen, etc. verwendet werden.

Für die **Inbetriebnahme** wird die Anschlussleitung der Schreibtischunterlage mit einer System-Netzanschlussleitung und einer System-Steckdosenleiste verbunden (siehe nebenstehende Skizze), fertig.

Sicherheitshinweis:

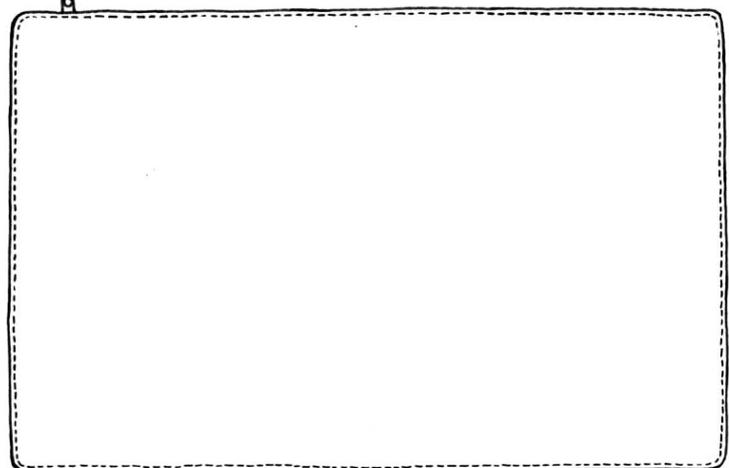
Keine weiteren Steckdosenleisten in einem Schreibtisch / einer Einheit verwenden, nur eine System-Steckdosenleiste für Versorgung der Geräte am Schreibtisch vorsehen. Eine Verkettung von Leisten (und damit mehr Steckplätze) wie in Beispiel 9 angegeben ist möglich. Hintergrund: **Sicherheitsvorschriften** der Berufsgenossenschaft. Werden zwei Kreise (Steckdosenleistenkreise) in einem Schreibtisch eingesetzt, könnte durch das Trennen eines Kreises auch die Erde des Schreibtisches abgetrennt werden. Die andere Steckdosenleiste ist noch in Betrieb, kann in dem selten Fall eines Defektes ein Risiko darstellen. Daher: nur ein Stromkreis und eine Erde!
 Die Anschluss-Leitung (**Erdungsleitungen**) der **Unterlage, Schirmhülle etc. aus diesem System** sind mit einer **grün-gelben Markierung** versehen (eindeutige, aus der Elektrotechnik übliche Farbmarkierung).

Die Stecker und Buchsen der **Erdungsleitungen** sind speziell aufgebaut und leiten ausschließlich den **Erdkontakt** über die Leitung weiter, **nicht die Netzspannung**.



Voraussetzung für die Ableitung der elektrischen Wechselfelder ist eine einwandfreie Funktion der bestehenden Elektroinstallation und des Schutzpotenzialausgleichs (Elektrofachkraft hinzuziehen).
 Flächige Erdungen ziehen elektrische Wechselfelder aus der Umgebung an. Daher ist die Montage von Unterlagen oder Schirmhüllen am Besten mit einer potentialfreien Messung der Felder zu begleiten und andere Feldquellen im Raum zu reduzieren / auszuschließen.

48-5462 Schreibtischunterlage



Art.Nr.	Beschreibung	Preis inkl. MwSt.
48-5462	Schreibtischunterlage, Recycling-Leder, ohne Zubehör	154,00 €
41-5440	Schirmhülle (für Netzteile o.ä.), Recycling-Leder, ohne Zubehör	107,00 €
41-5642	USB-Anschlussleitung zur Erdung von Laptop, Drucker, o.ä.	29,80 €
41-5506	PAKET: 3-fach-Systemleiste, 2-m-Netzleitung, 2-m-USB-Leitung	87,00 €
41-5585	Ringösen-Anschlussleitung zur Erdung metallischer Gegenstände	23,20 €
41-5620	Erdungsblock für bis zu 5 Steckplätze, Erdungsleitung 1 m, Systemstecker	43,00 €
diverse	Systemleisten, modulares System - siehe Preislisten oder Katalogseiten	



41-5440 Schirmhülle (für Netzteile, o.ä.)

Recycling-Leder, schwarz, stoffähnlich, eingearbeitetes Edelstahlgewebe, feinmaschig, 500 x 140 mm, mit Systemstecker, geerdet, 2 m-Erdleitung.

Das eingenähte, feinmaschige Edelstahlgeflecht leitet das elektrische Wechselfeld (Niederfrequenz-Anteile der Netzversorgung, Hochfrequenz-Anteile von elektronischen Netzteilen) gegen Schutzerde der Elektroinstallation ab. Eventuell entstehende Wärme der Netzteile wird durch Stanzungen in Geflecht und Leder nach außen abgeleitet. Durch die längliche Bauform können auch Steckdosenleisten mit eingesetzten Steckernetzteilen in der Schirmhülle verwendet werden.

Die Montage erfolgt durch Auflegen auf die Tischplatte (siehe Bilder), durch Einlegen in Kabelkanäle oder auch durch Anschrauben (mit Hilfe des Montagesatzes 41-4988 und einer Danell-Systemleiste) unter der Schreibtischplatte.

Für die **Inbetriebnahme** der Schirmhülle werden

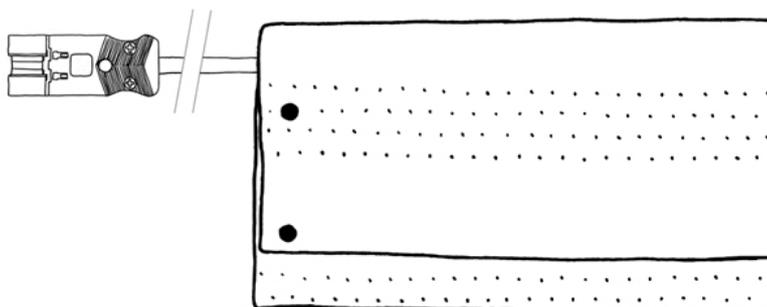
weitere Teile benötigt, mindestens

(Beispiel 3 dieser Anleitung, siehe hinterer Teil)

– 3-fach-System-Steckdosenleiste (41-4707)

– 2m System-Netzanschlussleitung (41-5023)

oder andere Zusammenstellungen (siehe weitere Beispiele).



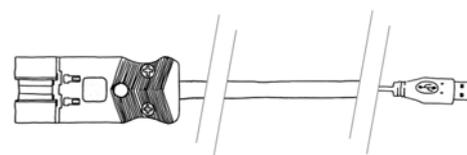
Voraussetzung für die Ableitung der elektrischen Wechselfelder ist eine einwandfreie Funktion der bestehenden Elektroinstallation und des Schutzpotenzialausgleichs (Elektrofachkraft hinzuziehen).

Art.Nr.	Beschreibung	Preis inkl. MwSt.
48-5462	Schreibtischunterlage, Recycling-Leder, ohne Zubehör	154,00 €
41-5440	Schirmhülle (für Netzteile o.ä.), Recycling-Leder, ohne Zubehör	107,00 €
41-5642	USB-Anschlussleitung zur Erdung von Laptop, Drucker, o.ä.	29,80 €
41-5506	PAKET: 3-fach-Systemleiste, 2-m-Netzleitung, 2-m-USB-Leitung	87,00 €
41-5585	Ringösen-Anschlussleitung zur Erdung metallischer Gegenstände	23,20 €
41-5620	Erdungsblock für bis zu 5 Steckplätze, Erdungsleitung 1 m, Systemstecker	43,00 €
diverse	Systemleisten, modulares System - siehe Preislisten oder Katalogseiten	

41-5642

USB-Anschlussleitung zur Erdung von Laptop, Drucker, etc.
mit Systemstecker, geerdet, 2 m-Erdleitung,
USB-Buchse, montiert.

Die Erdung von Geräten mit USB-Anschluss (z.B. Metallrahmen Laptop) leitet einen Teil der entstehenden elektrischen Wechselfelder ab; auch andere, über z.B. LAN-Leitung angeschlossene Geräte (Drucker) werden geerdet. Bitte beachten: Bei LAN-Anlagen (und Verteilungen) das Schirm- und Erdkonzept der bestehenden Anlage berücksichtigen oder anpassen, Mehrfach-Erdungen vermeiden, einwandfreie Funktionsfähigkeit gewährleisten, Elektrofachkraft hinzuziehen!

**41-5506**

PAKET--- 3-fach-Systemleiste, 2-m-Netzleitung, 2-m-USB-Leitung

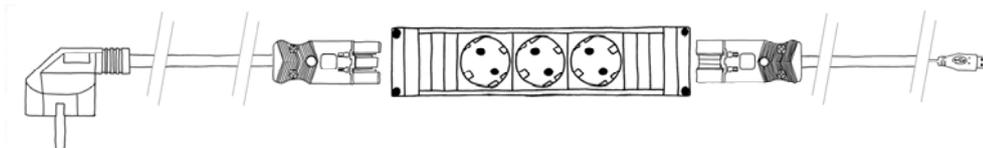
Erdung von Gerät mit USB-Anschluss, 3 Netzsteckplätze

Besteht aus:

41-5023 Netzleitung 2 m

41-4707 Systemleiste 3-fach

41-5642 USB-Anschlussleitung zur Erdung

**41-5585**

Ringösen-Anschlussleitung zur Erdung metallischer Gegenstände

(Schreibtischmöbel, Kabelkanäle o.ä., keine Metallzierleisten)

mit Systemstecker, geerdet, 2 m-Erdleitung.

Erdung der elektrisch leitfähigen Metallteile von Büroeinrichtungen (nur durch Elektrofachkraft zu montieren und regelmäßig zu kontrollieren). Nach VDE 0100-410, VDE 0100-540, DIN 18 015-1 müssen alle inaktiven Metallteile (Körper), die im Fehlerfall unmittelbar Spannung annehmen können, gut leitend verbunden und an Schutzleiter angeschlossen werden. Die wiederkehrende Prüfung nach VDE 0701-0702, UVV BGV A3, GUV-V A3, VDE 0100-600, VDE 0105-100, BetrSichV, BGI 5090 beachten - Prüfpflicht nach BetrSichV (Betriebssicherheitsverordnung).



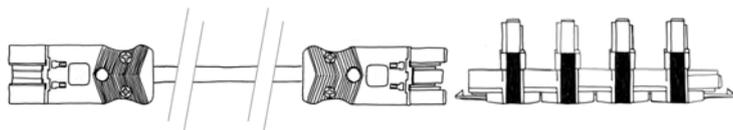
Voraussetzung für die Ableitung der elektrischen Wechselfelder ist eine einwandfreie Funktion der bestehenden Elektroinstallation und des Schutzpotenzialausgleichs (Elektrofachkraft hinzuziehen).

Art.Nr.	Beschreibung	Preis inkl. MwSt.
48-5462	Schreibtischunterlage, Recycling-Leder, ohne Zubehör	154,00 €
41-5440	Schirmhülle (für Netzteile o.ä.), Recycling-Leder, ohne Zubehör	107,00 €
41-5642	USB-Anschlussleitung zur Erdung von Laptop, Drucker, o.ä.	29,80 €
41-5506	PAKET: 3-fach-Systemleiste, 2-m-Netzleitung, 2-m-USB-Leitung	87,00 €
41-5585	Ringösen-Anschlussleitung zur Erdung metallischer Gegenstände	23,20 €
41-5620	Erdungsblock für bis zu 5 Steckplätze, Erdungsleitung 1 m, Systemstecker	43,00 €
diverse	Systemleisten, modulares System - siehe Preislisten oder Katalogseiten	

41-5620

Erdungsblock für bis zu 5 Steckplätze

gemeinsame Erdung aller Anschlüsse dieses modularen Systems, mit Systemstecker, geerdet, 1 m-Leitung, fest mit Erdungsblock verriegelt



Andere Zubehörleitungen können mit diesem Erdungsblock zusammengesteckt und gemeinsam geerdet werden. Stecker und Buchsen der Erdungsleitungen und der Erdungsblock sind speziell aufgebaut und **leiten ausschließlich den Erdkontakt**, aber nicht die Netzspannung über die Erdleitung weiter.

41-.... - diverse Artikelnummern

Systemleisten, modulares System,

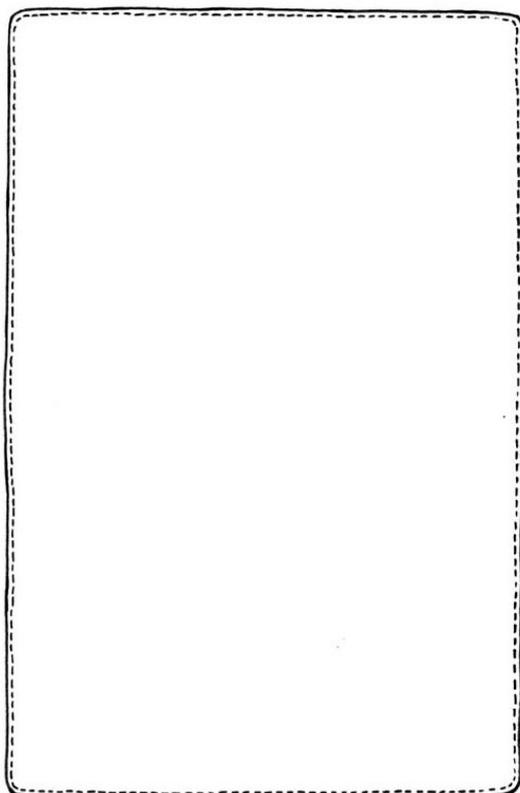
besteht aus verschiedenen Steckdosenleisten, Netzanschlussleitungen, und Verkettungsleitungen in unterschiedlichen Längen
- Details siehe Preislisten und Katalogseiten sowie die Montagebeispiele.

Der modulare Aufbau des Gesamtsystems ermöglicht eine individuelle Anpassung an die Erfordernisse der einzelnen Arbeitsplätze – es löst jedes Problem rund um Erdung / Schirmung.

Bitte beachten: immer alle **Verriegelungen**, die den Produkten beiliegen, verwenden. Damit ist ein „unbeabsichtigtes Trennen“ der Leitung und somit ein Lösen der Verbindung zur Schutzterde ausgeschlossen.



Voraussetzung für die Ableitung der elektrischen Wechselfelder ist eine einwandfreie Funktion der bestehenden Elektroinstallation und des Schutzpotenzialausgleichs (Elektrofachkraft hinzuziehen).



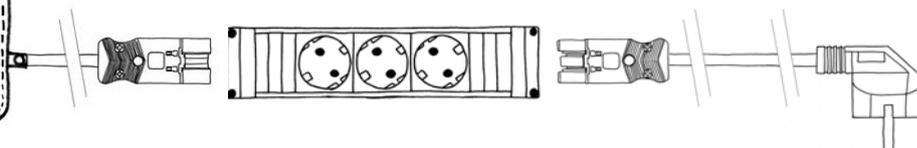
Montage-Beispiel 1:

Ableitung der elektrischen Wechselfelder, ausgehend von Laptop oder ähnlichem, 3 Netzsteckplätze.

48-5462 Schreibtischunterlage

41-4707 Systemleiste 3-fach

41-5023 Netzleitung 2 m



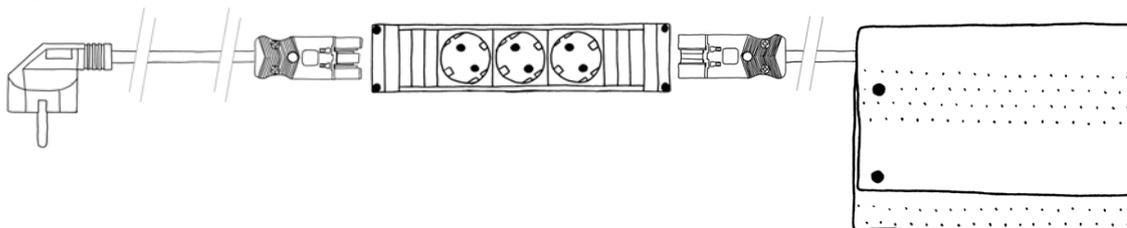
Montage-Beispiel 2:

Abschirmung von elektronischen Netzteilen, 3 Netzsteckplätze.

41-5440 Schirmhülle

41-4707 Systemleiste 3-fach

41-5023 Netzleitung 2 m



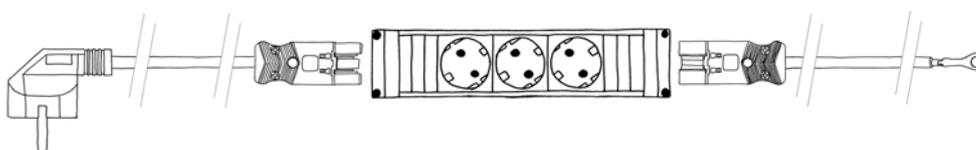
Montage-Beispiel 3:

Erdung von Schreibtisch mit Metallgestell, 3 Netzsteckplätze.

41-5023 Netzleitung 2 m

41-4707 Systemleiste 3-fach

41-5585 Ringösen-Anschlussleitung

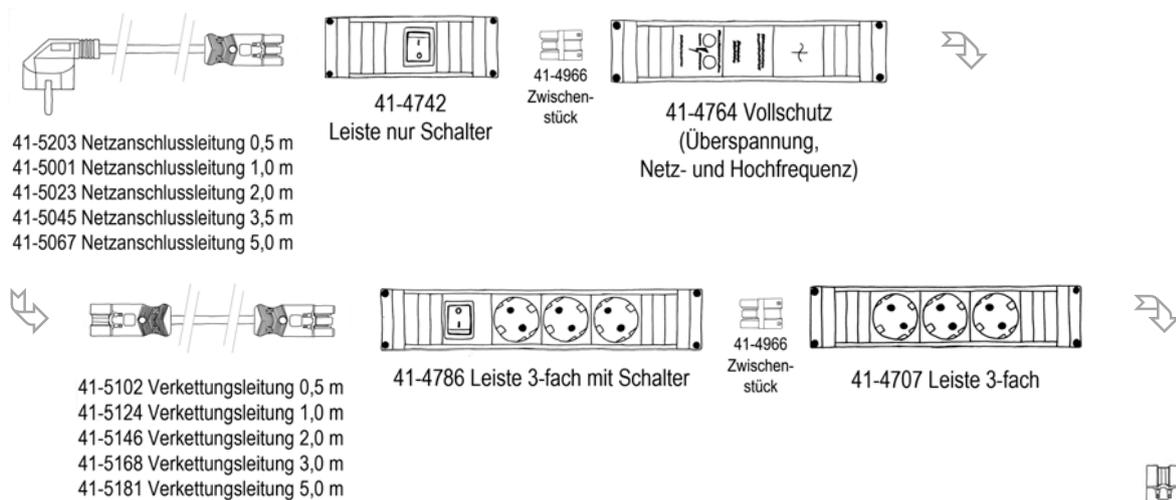


Montagebeispiel 5:

6 Steckplätze, davon 3 getrennt schaltbar; zum Montieren über Eck / für Geräte mit Abstand zueinander, nachfolgend Schreibtischunterlage angeschlossen.

- Netzanschlussleitung, z.B. 41-5023
- 41-4742 „nur Schalter, trennt alle nachfolgenden Leisten 2-polig und sicher ab
- Verkettung durch Zwischenstück oder Verkettungsleitung in verschiedenen Längen
- 41-4764 Überspannungsschutz- und Netzfiltermodul, schützt die nachfolgend eingesteckten Geräte
- Verkettung durch Zwischenstück oder Verkettungsleitung in verschiedenen Längen
- 41-4786 3-fach Leiste mit Schalter“ zum getrennten Abschalten von Drucker etc., die Spannung wird zur nächsten Leiste (auch im abgeschalteten Zustand) weitergeleitet
- Verkettung durch Zwischenstück oder Verkettungsleitung in verschiedenen Längen
- 41-4707 3-fach-Leiste“ zur Versorgung weiterer Geräte
- 48-5462 Schreibtischunterlage

Vorteil: nur ein Kreis mit verschiedenen Steckdosenleisten in einem Schreibtisch,



nur ein Stromkreis pro Schreibtisch, ja... am meisten Sicherheit

Werden zwei Kreise(Steckdosenleistenkreise) in einem Schreibtisch eingesetzt, könnte durch das Trennen eines Kreises auch die Schutzerde des Schreibtischanschlusses abgetrennt werden. Die andere Steckdosenleiste ist noch in Betrieb und kann, in dem selten Fall eines Defektes, ein Risiko darstellen.

Daher:

Nur ein Stromkreis (Steckdosenleiste oder Steckdosenleistenkette) und einen Schutzerdeanschluss pro Schreibtisch!

Prüfschraubendreher (Tester), aktiv

Elektronisches Prüfgerät für kontaktlose Prüfung von Wechselspannungen und mehr ...

Art.Nr.	Beschreibung	Anwendung s.u.	inkl. MwSt.
41-6981	Aktiver Prüfschraubendreher / Tester – Anzeige über LED, Dauerlicht (nicht blinkend) Spannungsversorgung: Knopfzelle, Betriebsdauer mind. 5 Stunden bei Dauerbetrieb Temperaturbereich: -10 bis + 50° C Frequenzbereich: 50 Hz bis 500 Hz Schutzklasse 2: schutzisoliert Abmessungen: 140 x 21 mm		8,90 €



Lieferumfang:

Prüfgerät, Knopfzellen,
 Bedienungsanleitung (WEEE No DE43780867)

Prüf-Möglichkeiten:

- **Kontaktlose (berührungslose) Prüfung von Wechselspannungsfeldern bis 500 V**
 - Ortung von Wechselspannungen
 - Unterscheidung von geschirmten zu ungeschirmten Kabeln / Netzleitungen
 - Feststellung von Kabelbrüchen und Unterbrechungen an ungeschirmten Leitungen
- **Kontaktprüfung von Wechselspannungen bei Glühlampen/Halogenleuchtmitteln sowie bei Kabeln/Leitungen (70 bis 250 V)**
 - Prüfung, ob Glüh-/Halogenlampe in Ordnung ist (andernfalls ist der Glühfaden durchgebrannt)
 - Prüfung, ob elektrischer Durchgang in Kabel/Leitung vorhanden ist
 - Zuordnung von gleichfarbigen Adern in Kabel/Leitung
- **Polaritätstest von Gleichspannungen bei Akkus oder Batterien (1,5 bis 36 V)**
 - Bestimmung des Plus- bzw. Minus-Pols
- **Prüfung der richtigen Steckerposition bei 2-poligen Anschlüssen**
 - Reduzierung des elektrischen Wechselfeldes durch Umstecken des Steckers um 180°. Der Verlauf von Phase und Rückleiter kann durch die Position des Steckers in der Dose so gewählt werden, dass das elektrische Wechselfeld nach dem Schalter des jeweiligen Gerätes reduziert wird.
Bei unseren geschirmten Produkten ist diese Maßnahme nicht nötig.
- **Durchgangsprüfung von z.B. Kabeln (0 bis 50 MOhm)**
 - Test auf Kabelbrüche oder Unterbrechungen von Kabeln und Leitungen
- **Unterscheidung von primär und sekundär geschalteten elektrischen Geräten (Radios, Trafos, Niedervolt-Halogenleuchten, Haushaltsgeräte, etc.)**
 - Test von Schaltern, Leitungs-Zwischenschaltern, etc. auf Polarität und Funktion

Bitte beachten Sie unbedingt die dem Produkt beigefügten Anwendungs- und Sicherheitshinweise!

Hinweis: Bei Bestellungen ab 50 Stk. 41-6981 werden die Prüfschraubendreher erst bei Bestelleingang mit Batterien bestückt, um einen vorzeitigen Batterieverbrauch zu vermeiden - bitte Lieferzeit von ca. 5 Arbeitstagen einplanen.

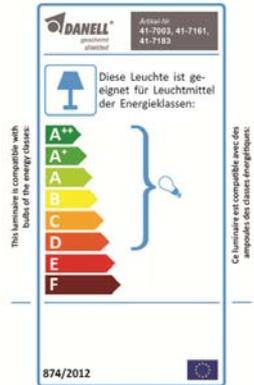
Werkleuchte, geschirmt (Schreib- und Arbeitsplatz)

Metallrohre, Metallgelenke	robuste Konstruktion, zuverlässige Positionierung
Aluminium-Reflektor, Durchmesser ca. 19 cm	2-farbig lackiert, Außen in Lampenfarbe, innen weiß mattiert
Armlänge 110 cm (Stahlprofile)	60 cm Fußpunkt – bis Mittelgelenk – bis Reflektor 50 cm
Kippschalter 2-polig	am Reflektor
Schirmkorb des Leuchtmittels E27 Kerze gegen elektrisches Wechselfeld	Edelstahl-Federspirale
Schirm (elektrisches Wechselfeld, 50 Hz-Netzspannung)	Metallgehäuse, geschirmtes Netzkabel (Aluminiumband, Beidraht)
Überprüfung nach den Bildschirmnormen TCO '99 (MPR II, DIN EN 50279)	Grenzwerte bei allen Messverfahren mit Faktor 20 und mehr unterschritten
Minderung des magnetischen Wechselfeldes durch Verdrehung Netzkabel bis Leuchtmittel	Kabel Schlag 10 (Einzeladern zehnmal pro Meter miteinander verdreht)
Netzanschlussleitung, geschirmt	Winkel-Schutzkontaktstecker DIN 49441, 2 m schwarz
Anschlussspannung	230 V / 50 Hz
Schutzklasse	1 (mit Schutzleiter)
Prüfung	einzelnen zu 100 %
Gewährleistung	3 Jahre
Empfohlene Leuchtmittel, E27-Fassung	41-9747 Halogenlampe G9, 48 W, 740 lm 41-9760 Halogenlampe G9, 60 W, 980 lm 41-9580 Filament-LED, 6,4 W, 600 lm
Lieferumfang:	geschirmte Werkleuchte mit Anschlusskabel 2m schwarz, Metallreflektor, E27-Fassung, Adapter für G9-Leuchtmittel, max. 60 Watt

Fuß bitte wählen und zusätzlich bestellen

Die solide Leuchte wird handwerklich und arbeitsaufwändig gefertigt. Ein Reibungsgelenk mit einer Flügelmutter am unteren und mittleren Gelenk hält den Leuchtenarm zuverlässig in der einmal gewählten Position. Eine zuverlässige Arbeitsleuchte für langjährigen Einsatz.

Die Leuchte ist mit einer E27-Fassung und passendem Adapter für G9-Leuchtmittel ausgestattet - höhere Lumenwerte für mehr Licht, geringere Wattzahlen für niedrigeren Stromverbrauch.



Nr.	Beschreibung	inkl. MwSt.		
41-7003	Werkleuchte , Armlänge 100 cm, Alu-silber seidenmatt		Sie wählen: Klemmfuß oder Tischfuß	210,00 €
44-7003	Klemmfuß für Werkleuchte, Platte bis 70 mm, Aluminium, Alu-silber seidenmatt			23,20 €
46-7003	Tischstandfuß für Werkleuchte, 6,5 kg, Stahl, Alu-silber seidenmatt, D = 26 cm			89,00 €
41-7161	Werkleuchte , Armlänge 100 cm, schwarz seidenmatt		Sie wählen: Klemmfuß oder Tischfuß	210,00 €
44-7161	Klemmfuß für Werkleuchte, Platte bis 70 mm, Aluminium, schwarz seidenmatt			23,20 €
46-7161	Tischstandfuß für Werkleuchte, 6,5 kg, Stahl, schwarz seidenmatt, D = 26 cm			89,00 €
41-7183	Werkleuchte , Armlänge 100 cm, weiß seidenmatt			210,00 €
44-7183	Klemmfuß für Werkleuchte, Platte bis 70 mm, Aluminium, weiß seidenmatt			23,20 €

Werkleuchte Alu-silber



41-7003 Werkleuchte Alu-silber, mit
46-7003 Tischstandfuß Alu-silber



44-7003
Klemmfuß

Bitte wählen Sie:
44-7003 Klemmfuß Alu-silber, oder
46-7003 Tischstandfuß Alu-silber



46-7003
Tischstandfuß

**Die Werkleuchte –
eine geschirmte Lichtquelle
für Ihren Arbeitsplatz**

Die solide Leuchte wird handwerklich und arbeitsaufwändig gefertigt. Ein Reibungsgelenk mit einer Flügelmutter am unteren und mittleren Gelenk hält den Leuchtenarm zuverlässig in der einmal gewählten Position.
Eine zuverlässige Arbeitsleuchte für langjährigen Einsatz.

Leuchtmittel:
Die Leuchte ist mit einer E27-Fassung und passendem Adapter für G9-Leuchtmittel ausgestattet - höhere Lumenwerte für mehr Licht, geringere Wattzahlen für niedrigeren Stromverbrauch. Alternativ kann sie auch mit z.B. unserem Filament-LED-Leuchtmittel betrieben werden.



Werkleuchte schwarz



41-7161 Werkleuchte schwarz, mit
46-7161 Tischstandfuß schwarz



44-7161
Klemmfuß

Bitte wählen Sie:
44-7161 Klemmfuß schwarz, oder
46-7161 Tischstandfuß schwarz



46-7161
Tischstandfuß

**Die Werkleuchte –
eine geschirmte Lichtquelle
für Ihren Arbeitsplatz**

Die solide Leuchte wird handwerklich und arbeitsaufwändig gefertigt. Ein Reibungsgelenk mit einer Flügelmutter am unteren und mittleren Gelenk hält den Leuchtenarm zuverlässig in der einmal gewählten Position.

Eine zuverlässige Arbeitsleuchte für langjährigen Einsatz.

Leuchtmittel: Die Leuchte ist mit einer E27-Fassung und passendem Adapter für G9-Leuchtmittel ausgestattet - höhere Lumenwerte für mehr Licht, geringere Wattzahlen für niedrigeren Stromverbrauch. Alternativ kann sie auch mit z.B. unserem Filament-LED-Leuchtmittel betrieben werden.



Werkleuchte weiß



Die Werkleuchte – eine geschirmte Lichtquelle für Ihren Arbeitsplatz

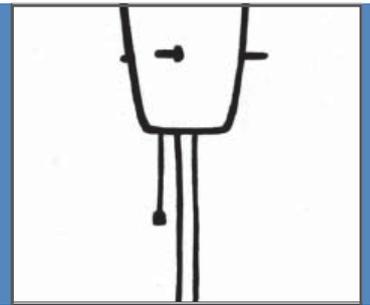
Die solide Leuchte wird handwerklich und arbeitsaufwändig gefertigt. Ein Reibungsgelenk mit einer Flügelmutter am unteren und mittleren Gelenk hält den Leuchtenarm zuverlässig in der einmal gewählten Position. **Eine zuverlässige Arbeitsleuchte für langjährigen Einsatz.**

Leuchtmittel:
Die Leuchte ist mit einer E27-Fassung und passendem Adapter für G9-Leuchtmittel ausgestattet - höhere Lumenwerte für mehr Licht, geringere Wattzahlen für niedrigeren Stromverbrauch. Alternativ kann sie auch mit z.B. unserem Filament-LED-Leuchtmittel betrieben werden.

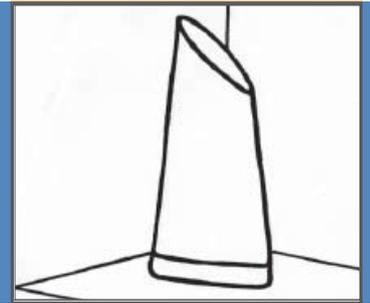
Die Werkleuchte – erhältlich in den Farben schwarz (-7161), Alu-silber (-7003), weiß (-7183)



- *Steh- und Hänge-Leuchten*
- *Umbausätze*



- *Tisch-, Decken- und Wand-Leuchten*



- *Lichtduschen-Serie*



Leuchten



Geschirmte Leuchten in klassischem Design

Praktischer Aufbau unserer geschirmten Leuchten

Unsere geschirmten Leuchten bestehen grundsätzlich aus einer dreipoligen Anschlussleitung, einem metallischen Lampengehäuse der Schutzklasse 1 sowie einem Schirmkorb für das Leuchtmittel.

- Während herkömmliche Netzleitungen meist zweipolig mit Eurostecker ausgelegt sind, sind unsere **Leitungen dreipolig** (mit Schutzleiter, erhöhte Sicherheit) und mit **metallischer Umman- telung** der Adern als Schirm ausgestattet.
- Unsere Leuchten haben ein **metallisches Gehäuse**, das im Gegensatz zu anderen Materialien wie Kunststoff oder Holz ebenfalls gegen das elektrische Wechselfeld schützt.
- Lampenfassung und Leuchtmittel (nach baubiologischen Empfehlungen) wurden durch einen **Schirmkorb** in das geschirmte System integriert, da auch hier ohne Schirmung erhebliche elektrische Wechselfelder messbar sind.

Schirmwirkung im Vergleich

- | | |
|---|-------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Ungeschirmt
Eine ungeschirmte Leuchte (Schutzklasse 2) mit einer ungeschirmten Anschlussleitung ergibt ein elektrisches Wechselfeld von | 100,0 – 160,0 V/m |
| <ul style="list-style-type: none"> • Geschirmt
Die geschirmte Leuchte (Schutzklasse 1) mit entsprechendem Aufbau erzeugt ein minimales elektrisches Wechselfeld von | 0,4 – 0,6 V/m |
| Baubiologisch empfohlener Richtwert: | 10,0 V/m |

Die Überprüfung der Abschirmung wird nach den Vorgaben, Frequenzbändern und Messabständen der anerkannten Bildschirmnormen (für strahlungsarme Bildschirme / Monitore) durchgeführt: TCO '99, Band I (MPR II) und DIN EN 50279 (Messabstand 30 cm).

Was kann man sonst noch tun?

- Verwenden Sie für Ihre sonstigen Geräte nur geschirmte Anschlussleitungen und Steckdosenleisten!
- Lassen Sie Geräte nie länger als nötig eingeschaltet oder im Stand-By-Modus; ziehen Sie immer den entsprechenden Netzstecker oder schalten Sie zweipolig ab.
- Vermeiden Sie elektrische Geräte in Ihren Schlaf- oder Wohnräumen bzw. stellen Sie diese mit möglichst großem Abstand zu Ihnen auf.



Geschirmte Leuchten in klassischem Design

Alle Danell-Leuchten sind geschirmt und entsprechen laut DIN / VDE der Schutzklasse 1.

Qualität

Wir fertigen in Deutschland. Die hochwertigen Leuchtenteile kommen aus Betrieben, die ihr Handwerk verstehen. Dies ermöglicht auch nach Jahren den Austausch von Einzelteilen, wie z.B. der Netzanschlussleitung oder des Lampenschirms. Unser Ziel: langlebige Produkte – nicht wegwerfen, sondern neu gestalten oder reparieren. Das spart Ressourcen für Mensch und Umwelt.

Ökologie

- Unser Opalglas wird nach traditionellem Glasbläserhandwerk gefertigt. Es wird in mehreren Schichten übereinander hergestellt. Dies sorgt für eine harmonische Lichtverteilung im Raum – Eleganz, Behaglichkeit und Ästhetik finden hier zusammen.
- Die Oberflächen unserer Stoff-/Papier-Schirme bestehen entweder aus Papier-Karton, Baumwolle natur, Baumwolle Chintz oder Baumwolle bedruckt. Um jegliche Ausdünstungen zu verhindern, ist der Innenreflektor des Lampenschirms aus Papier-Karton gefertigt (nicht wie üblicherweise aus Kunststoff-PVC).
- Die Oberflächen des von uns verwendete Buchenholzes werden ausschließlich mit Naturöl-Wachs (Auro 129) behandelt.

Nachhaltigkeit

- Glasbruch? Kein Problem – unsere Leuchtenschirme sind auch als Einzelteil erhältlich.
- Ihre Leuchte ist defekt? Wir reparieren, soweit dies noch möglich ist.

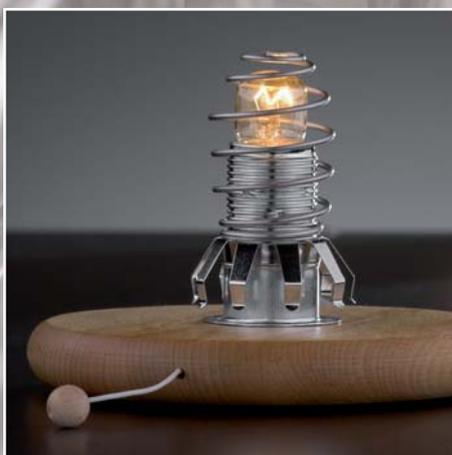
Flexibilität

- Ausführung als Schienensystem (Stromschiene mit flexibler Länge) für individuelle Anforderungen. Pendelleuchten oder Strahler können mit Schienensystem-Anschluss ausgerüstet und zu einem Beleuchtungskonzept zusammengeführt werden.
- Unsere Pendelleuchten können auch als Mehrfachleuchten gefertigt werden. Die Verbindung der einzelnen Baldachine erfolgt mittels Metallstab, die Stromversorgung kann in jedem dieser Baldachine erfolgen.
- Alle Pendelleuchten können auch – zum gleichen Preis – mit dem „Elektrosatz Stableuchte“ und in wahlweise 38 cm oder 11 cm geliefert werden.
- Mal eine andere Farbe? Ein Blickfang, passend zu Ihrer Einrichtung?
Einige unserer Leuchtenschirme sind neben weiß auch in farbig erhältlich (amberfarbenes Glas bei der Piemont-Serie, Buchenholz-Tischleuchte mit verschiedenfarbigen Schirmen, farbige Gläser für die Toskana-Serie).

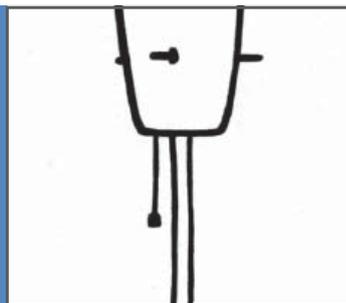


Geschirmte Leuchten in klassischem Design

Ein Blick in unsere Produktion



- *Steh- und Hänge-Leuchten*
- *Umbausätze*



- *Tisch-, Decken- und Wand-Leuchten*



- *Lichtduschen-Serie*



Leuchten



Geschirmter Deckenfluter

Unsere Hellste - für optimale Raumausleuchtung

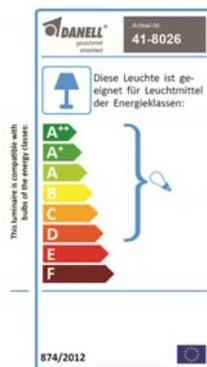
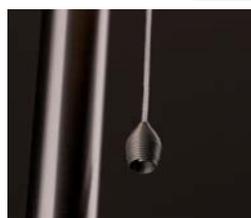
Technische Daten

Gehäuse aus **gebürstetem Stahl**,
mit mundgeblasenem Glasschirm,
integrierter **Zugschalter** an der E27-Metallfassung,
Edelstahl-Federspirale **zur Schirmung** des Leuchtmittels,
Schutzklasse 1 (mit Schutzleiter)

Lieferumfang:

Gehäuse, Zubehör
(wird mit separatem Paket versendet)
Opal-Glasschirm

Art.Nr.	Beschreibung	Preis inkl. MwSt.
41-8026	Stahl-Wohnraum- Deckenfluter , Gesamthöhe ca. 180 cm , Stahlfuß ca. 26 cm Durchmesser, Opalglasschale matt (Höhe ca. 18 cm, Durchmesser ca. 34 cm) Anschlussleitung ca. 2,5 m, bis zu 250 W zulässig	485,00 €



Geschirmte Wohnraumleuchten Tulpenform

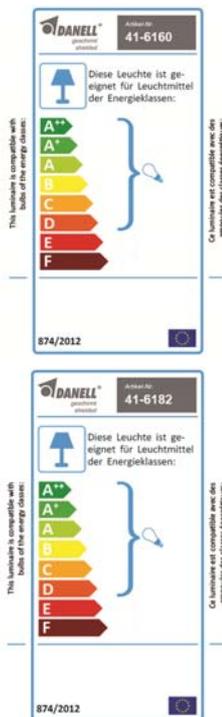
Technische Daten

Gehäuse aus **gebürstetem Stahl**, mit mundgeblasenem Glasschirm, integrierter **Zugschalter** an der E27-Metallfassung, Edelstahl-Federspirale zur **Schirmung** des Leuchtmittels.

Schutzklasse 1 (mit Schutzleiter)

Lieferumfang

für Tisch-, Hocker- und Stehleuchten:
Leuchte mit Glasschirm



Tipp:

Für einheitliche Raumgestaltung auch kombinierbar mit „Pendelleuchte Tulpe“, 41-7701



41-6160	Stahl-Wohnraum- Hockerleuchte Tulpe , Gesamthöhe ca. 65 cm , Stahlfuß ca. 13 cm, Opalglass mit Höhe ca. 26 cm, Durchmesser ca. 13,5 cm, Anschlussleitung weiß ca.2,0 m, max. 60W	235,00 €
41-6182	Stahl-Wohnraum- Stehleuchte Tulpe , Gesamthöhe ca. 165 cm , Stahlfuß ca. 26 cm, Opalglass mit Höhe ca. 30 cm, Durchmesser ca. 16 cm, Anschlussleitung weiß ca.2,5 m, max. 60W	330,00 €

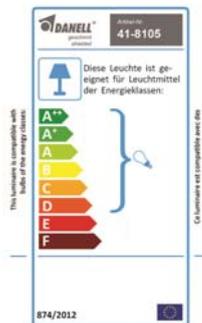
Piemont Stehleuchte

Technische Daten

Gehäuse aus **gebürstetem Stahl**, mit Glasschirm, mundgeblasen, integrierter **Zugschalter** an der E27-Metallfassung, Edelstahl-Federspirale zur **Schirmung des Leuchtmittels**, Schutzklasse 1 (mit Schutzleiter)

Lieferumfang:

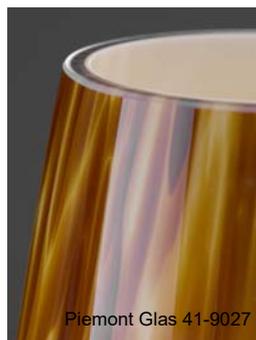
Gehäuse, Edelstahl-Schirmspirale, ohne Glasschirm, bitte gewähltes Glas als weitere Position angeben



Art.Nr.	Beschreibung	Preis inkl. MwSt.
41-8105	Standleuchte Stahl Gesamthöhe ca. 165 cm, Stahlfuß ca. 26 cm Durchmesser, ohne Glas Anschlussleitung weiß ca.1,7 m, max. 60W	275,00 €
41-9005	Glas Piemont opal weiß Höhe 37cm Durchmesser 11cm, inkl. Montagering	85,00 €
41-9027	Glas Piemont opal amber Höhe 37cm Durchmesser 11cm, inkl. Montagering	99,00 €



Piemont Glas 41-9005



Piemont Glas 41-9027



Art. 41-8105 mit Glas 41-9027 „amber“ bzw. 41-9005 „weiß“



Größenvergleich 41-8105 mit 41-8026 / 41-6520

Piemont Hockerleuchte 70 cm

Technische Daten

Gehäuse aus **gebürstetem Stahl**, mit Glasschirm, mundgeblasen, integrierter **Zugschalter** an der E27-Metallfassung, Edelstahl-Federspirale **zur Schirmung des** Leuchtmittels, Schutzklasse 1 (mit Schutzleiter)

Lieferumfang:

Gehäuse, Edelstahl-Schirmspirale, ohne Glasschirm, bitte gewähltes Glas als weitere Position angeben

Tipp:

Für einheitliche Raumgestaltung auch kombinierbar mit „Stehleuchte Piemont“ und/oder „Pendelleuchte Piemont“



Art.Nr.	Beschreibung	Preis inkl. MwSt.
41-8083	Hockerleuchte Stahl Gesamthöhe ca. 70 cm, Stahlfuß 13 cm Durchmesser, ohne Glas Anschlussleitung weiß ca. 1,5 m, max. 60W	180,00 €
41-9005	Glas Piemont opal weiss Höhe 37cm Durchmesser 11cm, inkl. Montagering	85,00 €
41-9027	Glas Piemont opal amber Höhe 37cm Durchmesser 11cm, inkl. Montagering	99,00 €



Piemont Glas 41-9027



Piemont Glas 41-9005



41-8061 – Geschirmte Wohnraumleuchte „Toskana“

Leuchtenfuß mit Glas (Baukastensystem)

41-8105 Leuchtenfuß

mit Opalglas, wahlweise

48-8061 Opalglas **weiß-matt**

48-8522 Opalglas **weiß-glänzend**

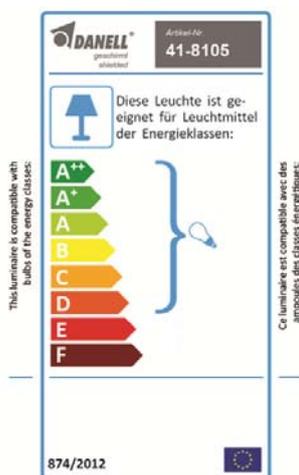
48-8746 Opalglas **schiefergrau**,
Wischtechnik

Technische Daten

Gehäuse aus gebürstetem Stahl, integrierter Zugschalter an der E27-Metallfassung,

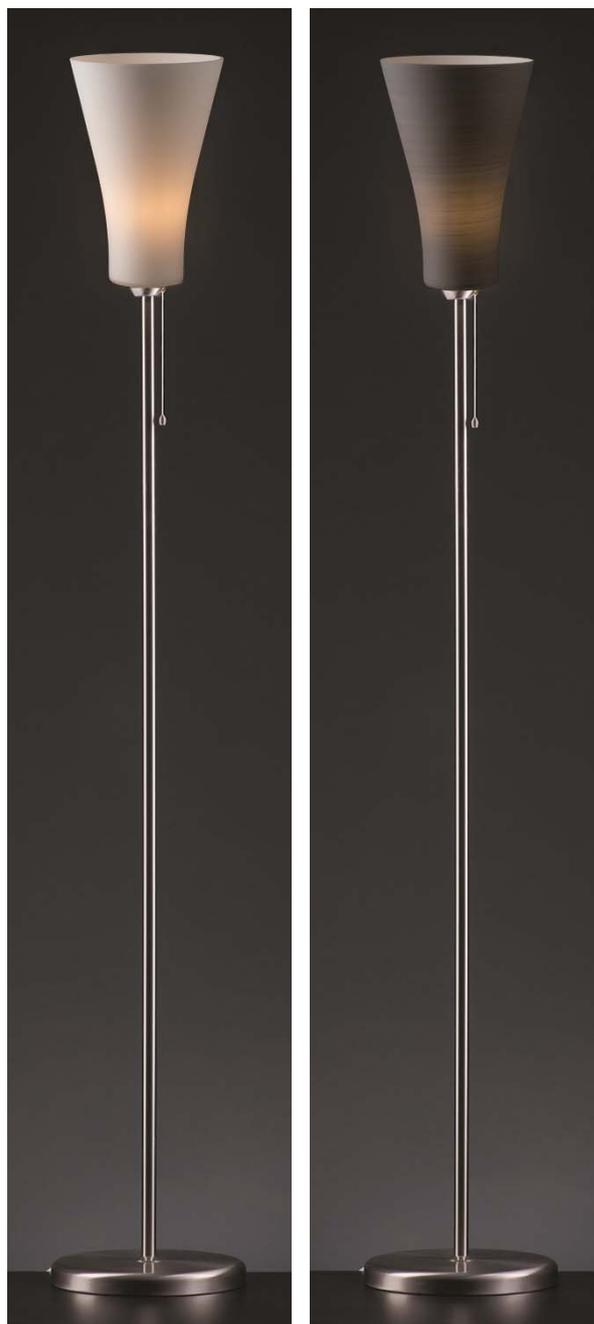
Edelstahl-Federspirale zur Schirmung des Leuchtmittels

Schutzklasse 1
(mit Schutzleiter)



Tipp:

Für einheitliche Raumgestaltung auch kombinierbar mit Hängeleuchte „Toskana“.



Art.Nr. Beschreibung

Preis inkl. MwSt.

41-8105	Stahl-Wohnraum-Stehleuchte Toskana, Höhe bis Fassung 140 cm, E27, ohne Glas ergänzen mit:	275,00 €
48-8061	Opalglas weiß-matt, Trompetenform, Höhe ca. 30 cm, Durchmesser ca. 20 cm	85,00 €
48-8522	Opalglas weiß-glänzend, Trompetenform, Höhe ca. 30 cm, Durchmesser ca. 20 cm	85,00 €
48-8746	Opalglas schiefergrau, Wischtechnik, matt, Trompetenform, Höhe ca. 30 cm, \varnothing ca. 20 cm	98,00 €

Toskana Stehleuchte



Pendel-Leuchten



„Tulpenform“

Art.Nr. 41-7701

(inkl. Pendelsatz
41-7600)

Die Tulpenform ist die Pendelleuchten-Ergänzung zu unserer Stehleuchten-serie. Aber auch ohne Stehleuchte als Partner ist sie passend zu vielen Wohnumgebungen.

Durch ihre schlanke Erscheinung auch zu Gruppen von 2-3 Leuchten anzu-bringen.

Der Schirm besteht aus mundgeblase-nem Opalglas, dieses 3-schichtige Glas ergibt ein gleichmäßiges Licht. Die innere Schicht ist hochweiß für maximales Licht unterhalb der Leuchte.

Durchmesser 12 cm
Höhe 26 cm

Leuchtmittel max. 60 Watt

Preis 187,00 €



geschirmter
Baldachin
(vergrößert
dargestellt)



Schirmkorb
(vergrößert
dargestellt)

DANELL
geschirmt
abgedeckt

Artikel-Nr. **41-7701**

Diese Leuchte ist ge-eignet für Leuchtmittel der Energieklassen:

This luminaire is compatible with bulbs of the energy classes:

A++
A+
A
B
C
D
E
F

874/2012

Ce luminaire est compatible avec des ampoules des classes énergétiques:

DANELL
geschirmt
abgedeckt

Artikel-Nr. **41-7767**

Diese Leuchte ist ge-eignet für Leuchtmittel der Energieklassen:

This luminaire is compatible with bulbs of the energy classes:

A++
A+
A
B
C
D
E
F

874/2012

Ce luminaire est compatible avec des ampoules des classes énergétiques:



„Zylinderform
35 cm“

Art.Nr. 41-7767

(inkl. Pendelsatz
41-7600)

Zylinderform mit 35 cm Höhe. Die geometrisch klare Form passt vor allem zu modernem Design. Auch diese Leuchte ist durch ihre schmale Form ideal als Mehrfach-leuchte einsetzbar (auch kombi-niert in verschiedenen Höhen).

Der Schirm besteht aus mundge-blasenem Opalglas, dieses 3-schichtige Glas ergibt ein gleichmäßiges Licht. Die innere Schicht ist hochweiß für maximales Licht unterhalb der Leuchte.

Durchmesser 12 cm
Höhe 35 cm

Leuchtmittel max. 60 Watt

Preis 196,00 €

Stab oder Pendel?

Die Hängeleuchten sind wählbar als Pendelleuchte mit (kürzbarer) 200 cm-Leitung (Pendelsatz 41-7600) oder als Stab-leuchte aus gebürstetem Stahl, Stablänge 11 cm (41-8680) oder Stablänge 38 cm (41-8500).

Pendelleuchte „³/₄-Kugel“

Art.Nr. 41-7925, inkl. Pendelsatz 41-7600

Der Schirm besteht aus mundgeblasenem Opalglas, nach traditionellem Glasbläserhandwerk gefertigt. Es wird in drei Schichten übereinander hergestellt. Dies sorgt für eine harmonische und gleichmäßige Lichtverteilung im Raum. Die innere Schicht ist hochweiß für maximales Licht unterhalb der Leuchte. Bitte beachten: kleine Lufteinschlüsse oder Schlieren sind ein Qualitätsmerkmal für den mundgeblasenen Opalglasschirm, kein Mangel.

Das Leuchtmittel liegt tief im Glaskörper, um Blendungen zu vermeiden.

Der Durchmesser des Opalglases beträgt 30 cm und ist somit auch für große Tische geeignet. Das Kugeldesign ist unten ¹/₄ angeschnitten.

Eine zeitlose, hochwertige Hängeleuchte, passend zu (fast) jeder Einrichtung.

Technische Daten

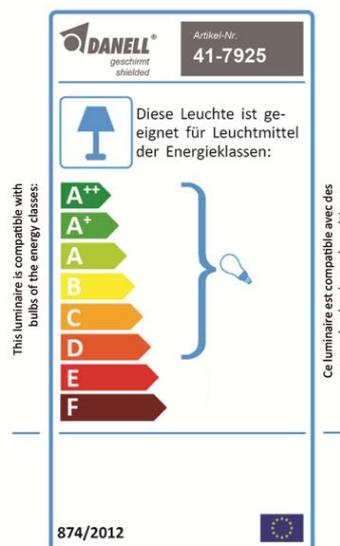
Durchmesser 30 cm
 Höhe 25 cm
 Leuchtmittel max. 60 W



geschirmter Baldachin



Leuchtmittel mit Schirmkorb



Art.Nr.	Beschreibung	Preis inkl. MwSt.
41-7925	Pendelleuchte ³ / ₄ -Kugel, weiß, d=30cm, H=25cm	210,00 €
	inkl. Elektrosatz 41-7600	

Pendelleuchte „Piemont“

Technische Daten

Baldachin aus gebürstetem Stahl,
 Durchmesser 80 mm, Höhe 20 mm
 Leitung 2 m, beliebig kürzbar,
 Rändel-Klemm-Verbindung für elegante Aufhängung,
 Montagering mit drei Haltestäben für das Glas,
 geschirmte E27-Metallfassung,
 Edelstahl-Federspirale zur Schirmung des Leuchtmittels,
 Schutzklasse 1 (mit Schutzleiter)

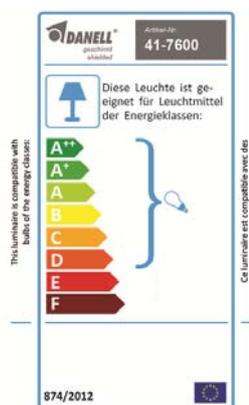
Lieferumfang für Pendelleuchte:

Elektrosatz und Edelstahl-Schirmspirale,
 ohne Glasschirm, bitte gewähltes Glas als weitere Position angeben.



geschirmter Deckenbaldachin
 (vergrößert dargestellt)

Art.Nr.	Beschreibung	Preis inkl. MwSt.
41-7600	Elektrosatz Pendelleuchte Metallbaldachin, Stabaufhängung, ohne Glas, Anschlussleitung weiß, ca. 2 m, max. 60 W	129,00 €
41-9005	Glas Piemont opal weiss, Höhe 37 cm, Durchmesser 11 cm, inkl. Montagering	85,00 €
41-9027	Glas Piemont opal amber, Höhe 37 cm, Durchmesser 11 cm, inkl. Montagering	99,00 €



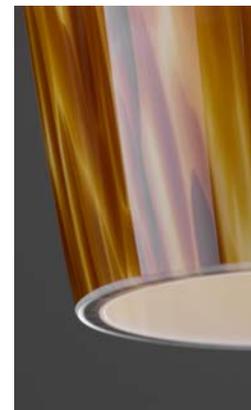
Detail



41-7006
 mit Glas 41-9005



41-7006
 mit Glas 41-9027



Tipp:
 Für einheitliche Raumgestaltung auch kombinierbar mit „Stehleuchte Piemont“ und/oder „Hockerleuchte Piemont“

Geschirmte Hängeleuchte „Toskana“

Elektrosatz mit Opalglas (Baukastensystem)

Elektrosatz, wahlweise

41-7600 Elektrosatz Pendelleuchte, 200 cm, kürzbar (Standardauslieferung, wenn nicht anders angegeben)

41-8500 Elektrosatz Stab, 38 cm (siehe Abbildungen)

41-8680 Elektrosatz Stab, 11 cm



mit Opalglas, wahlweise

48-8061 Opalglas weiß-matt

48-8522 Opalglas weiß-glänzend

48-8746 Opalglas schiefergrau, Wischtechnik

Die „Toskana“-Gläser: Mundgeblasenes, mehrschichtiges Opalglas mit 20 cm Durchmesser, innere Schicht weiß für maximales Licht unterhalb der Leuchte.

Das Leuchtmittel liegt tief im Glaskörper, um Blendungen zu vermeiden – damit auch für Esstische, Beistelltische, Anrichten, etc. geeignet.

Tipp:

Für einheitliche Raumgestaltung auch kombinierbar mit „Stehleuchte Toskana 41-8105“.

Elektrosatz 41-7600, 41-8500, 41-8680



Art.Nr.	Beschreibung	Preis inkl. MwSt.
41-7600	Geschirmter Elektrosatz Pendelleuchte, 200 cm, kürzbar (Standardauslieferung)	129,00 €
41-8500	Geschirmter Elektrosatz Stableuchte, 38 cm	129,00 €
41-8680	Geschirmter Elektrosatz Stableuchte, 11 cm	129,00 €
	ergänzen mit:	
48-8061	Opalglas weiß-matt, Trompetenform, Höhe ca. 30 cm, Durchmesser ca. 20 cm	85,00 €
48-8522	Opalglas weiß-glänzend, Trompetenform, Höhe ca. 30 cm, Durchmesser ca. 20 cm	85,00 €
48-8746	Opalglas schiefergrau, Wischtechnik, matt, Trompetenform, Höhe ca. 30 cm, \varnothing ca. 20 cm	98,00 €

Individuelle Mehrfach-Hängeleuchten

**Zum Beispiel für längere Tische oder Tresen,
selbstverständlich in geschirmt**

Sie wählen die Anzahl der Leuchtenschirme.
Sie wählen die Art der Leuchtenschirme.

Stromversorgung beliebig in einem der Decken-Baldachine

Vewendung von geschirmten Elektrosätzen

- 41-7600 Elektrosatz Pendel, Leitung 2 m, weiß
- 41-8500 Elektrosatz Stab 38 cm
- 41-8680 Elektrosatz Stab 11 cm

Sonderanfertigungen auf Anfrage

Auch in der Ausführung „Euro-Schienen-System“
(siehe Kapitel „Lichtdusche Schienensystem“)

Da individuelle Zusammenstellung – Preis bitte anfragen

Keine Lagerware – Lieferzeit bitte anfragen



Umbausätze zur Abschirmung von Leuchten

Elektrosatz Stableuchte E27 Art.Nr. 41-8500 bzw. Art.Nr. 41-8680

für den Umbau von Stableuchten (Leuchtschirm bis 2 kg) auf „geschirmt“.

Bestehende Leuchtschirme können verwendet und zu einer geschirmten Leuchte gebaut werden.
Anwendungen als Flur-, Treppenhaus- und Zimmerleuchte.

Für die Minderung der Blendung (nicht direkt in das Leuchtmittel schauen) sollte ein unten geschlossener Schirm verwendet werden.

Art.Nr. 41-8500

Gehäuse:	gebürsteter Stahl
Länge Stab:	38 cm
Preis inkl. MwSt.:	129,00 €



Art.Nr. 41-8680

Gehäuse:	gebürsteter Stahl
Länge Stab:	11 cm
Preis inkl. MwSt.:	129,00 €



Umbausätze zur Abschirmung von Leuchten

Elektrosatz Pendelleuchte E27 Art.Nr. 41-7600

für den Umbau von Pendelleuchten (Leuchtschirm bis 2 kg) auf „geschirmt“.

Bestehende Leuchtschirme können verwendet und zu einer geschirmten Leuchte gebaut werden. Anwendungen als Wohnzimmer-, Esszimmer- und Tischleuchte.

Leitungslänge und Typ des Leuchtschirmes (nach unten offen) so wählen, dass sich eine gleichmäßige Ausleuchtung des Tisches ergibt, aber gegenüber sitzende Personen nicht verdeckt werden.

Art.Nr. 41-7600

Gehäuse: gebürsteter Stahl
Leitung: 2 m (beliebig zu kürzen)

Preis inkl. MwSt.: 129,00 €



Elektrosatz Stehleuchte E27 Art.Nr. 41-5888

für den Umbau von Tisch- und Stehleuchten der Schutzklasse I.

Set bestehend aus:

- 4 m-Leitung, weiß, geschirmt
- Fassungsring E27
- Fassung E27 mit Zugschalter (geschirmt)
- Zugkordel (mit Abschluss Holzkugel, Edelstahlfeder)
- Schirmkorb E27 einschl. Schraubring
- Anschluss- und Kleinteile

Art.Nr. 41-5888

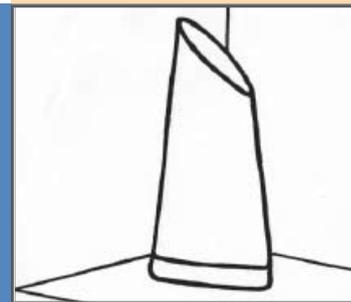
Preis inkl. MwSt.: 65,00 €



- *Steh- und Hänge-Leuchten*
- *Umbausätze*



- *Tisch-, Decken- und Wand-Leuchten*



- *Lichtduschen-Serie*



Leuchten



41-7341 – Opalglasserie, Eleganz und Behaglichkeit

Lampenschirme Tisch- und Bodenleuchten	mundgeblasenes Opalglas
Lampenfuß, Standfläche	gewachstes Buchenholz, Glas, Filz-Standfläche
integrierter Zugschalter	vollständig geschirmt
Schirmkorb des Leuchtmittels gegen elektrisches Wechselfeld	Edelstahl-Federspirale
Schirm (elektrisches Wechselfeld, 50 Hz-Netzspannung)	geschlossenes Metallgehäuse, Metall-Federspirale, geschirmtes Netzkabel (Aluminiumband, Beidraht)
Überprüfung nach den Bildschirmnormen TCO'99 (MPR II, DIN EN 50279)	Grenzwerte bei allen Meßverfahren mit Faktor 20 und mehr unterschritten
Minderung des magnetischen Wechselfeldes durch Verdrillung Netzkabel bis Leuchtmittel	Kabel Schlag 10 (Einzeladern zehnmal pro Meter gegeneinander verdreht)
Netzanschlußkabel, geschirmt, weiß, 2m	Winkel-Schutzkontaktstecker nach CEE-Norm 7/VII, DIN 49441
Anschlußspannung	230 V / 50 Hz
Schutzklasse	1 (mit Schutzleiter)
Prüfung	einzelnen zu 100 %
Gewährleistung	3 Jahre



Art.Nr. Beschreibung Preis inkl. MwSt.

41-7341	<p>Lichtsegel Opalglas, 41 cm angepasstes Holzelement Buche gewachst mit Auro-Naturharz</p> <p>Fassung E27 geschirmt Schnurwischenschalter max.60 W</p>		221,00 €
---------	--	--	-----------------

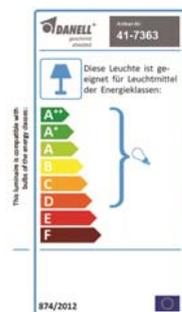
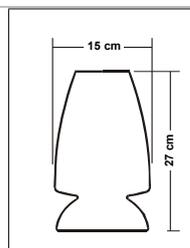


41-7363 – Opalglasserie, Eleganz und Behaglichkeit

Lampenschirme Tisch- und Bodenleuchten	mundgeblasenes Opalglas
Lampenfuß, Standfläche	gewachstes Buchenholz, Glas, Filz-Standfläche
integrierter Zugschalter	vollständig geschirmt
Schirmkorb des Leuchtmittels gegen elektrisches Wechselfeld	Edelstahl-Federspirale
Schirm (elektrisches Wechselfeld, 50 Hz-Netzspannung)	geschlossenes Metallgehäuse, Metall-Federspirale, geschirmtes Netzkabel (Aluminiumband, Beidraht)
Überprüfung nach den Bildschirmnormen TCO'99 (MPR II, DIN EN 50279)	Grenzwerte bei allen Meßverfahren mit Faktor 20 und mehr unterschritten
Minderung des magnetischen Wechselfeldes durch Verdrehung Netzkabel bis Leuchtmittel	Kabel Schlag 10 (Einzeladern zehnmal pro Meter gegeneinander verdreht)
Netzanschlußkabel, geschirmt, weiß, 2m	Winkel-Schutzkontaktstecker nach CEE-Norm 7/VII, DIN 49441
Anschlußspannung	230 V / 50 Hz
Schutzklasse	1 (mit Schutzleiter)
Prüfung	einzelnen zu 100 %
Gewährleistung	3 Jahre



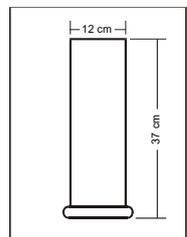
Art.Nr.	Beschreibung	Preis inkl. MwSt.
41-7363	<p>Tischlampe Opalglas, 27 cm vollständig aus Glas gefertigt</p> <p>Fassung E27 geschirmt Schnurwischenschalter max.60 W</p>	143,00 €

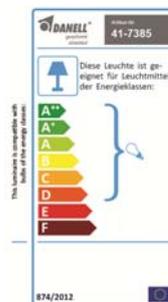


41-7385 – Opalglasserie, Eleganz und Behaglichkeit

Lampenschirme Tisch- und Bodenleuchten	mundgeblasenes Opalglas
Lampenfuß, Standfläche	gewachstes Buchenholz, Glas, Filz-Standfläche
integrierter Zugschalter	vollständig geschirmt
Schirmkorb des Leuchtmittels gegen elektrisches Wechselfeld	Edelstahl-Federspirale
Schirm (elektrisches Wechselfeld, 50 Hz-Netzspannung)	geschlossenes Metallgehäuse, Metall-Federspirale, geschirmtes Netzkabel (Aluminiumband, Beidraht)
Überprüfung nach den Bildschirmnormen TCO'99 (MPR II, DIN EN 50279)	Grenzwerte bei allen Meßverfahren mit Faktor 20 und mehr unterschritten
Minderung des magnetischen Wechselfeldes durch Verdrehung Netzkabel bis Leuchtmittel	Kabel Schlag 10 (Einzeladern zehnmal pro Meter gegeneinander verdreht)
Netzanschlußkabel, geschirmt, weiß, 2m	Winkel-Schutzkontaktstecker nach CEE-Norm 7/VII, DIN 49441
Anschlußspannung	230 V / 50 Hz
Schutzklasse	1 (mit Schutzleiter)
Prüfung	einzelnen zu 100 %
Gewährleistung	3 Jahre



Art.Nr.	Beschreibung	Preis inkl. MwSt.
41-7385	<p>Zylinder Opalglas, 37 cm Buchenholzfuß, Edelstahl-Innengehäuse Zugschalter mit Holz-Zugelement (Kugel)</p> <p>Fassung E14 geschirmt max. 40 W</p>	 <p>132,00 €</p>

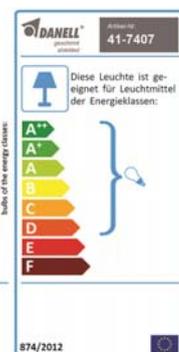
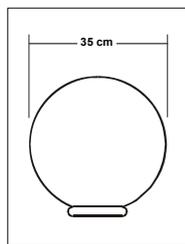


41-7407 – Opalglasserie, Eleganz und Behaglichkeit

Lampenschirme Tisch- und Bodenleuchten	mundgeblasenes Opalglas
Lampenfuß, Standfläche	gewachstes Buchenholz, Glas, Filz-Standfläche
integrierter Zugschalter	vollständig geschirmt
Schirmkorb des Leuchtmittels gegen elektrisches Wechselfeld	Edelstahl-Federspirale
Schirm (elektrisches Wechselfeld, 50 Hz-Netzspannung)	geschlossenes Metallgehäuse, Metall-Federspirale, geschirmtes Netzkabel (Aluminiumband, Beidraht)
Überprüfung nach den Bildschirmnormen TCO'99 (MPR II, DIN EN 50279)	Grenzwerte bei allen Meßverfahren mit Faktor 20 und mehr unterschritten
Minderung des magnetischen Wechselfeldes durch Verdrillung Netzkabel bis Leuchtmittel	Kabel Schlag 10 (Einzeladern zehnmal pro Meter gegeneinander verdreht)
Netzanschlußkabel, geschirmt, weiß, 2m	Winkel-Schutzkontaktstecker nach CEE-Norm 7/VII, DIN 49441
Anschlußspannung	230 V / 50 Hz
Schutzklasse	1 (mit Schutzleiter)
Prüfung	einzelnd zu 100 %
Gewährleistung	3 Jahre



Art.Nr.	Beschreibung	Preis inkl. MwSt.
41-7407	Glaskugel 35 Opalglas, 35 cm Buchenholzfuß, Edelstahl-Innengehäuse Zugschalter mit Holz-Zugelement (Kugel) Fassung E14 geschirmt max. 40 W	187,00 €



Salzkristall-Lampe mit geschirmtem Sockel

Buchenholzfuß	Geölt (Naturwachs Auro 129)
Innengehäuse	hochwertiger Edelstahl
integrierter Zugschalter	geschirmt
Schirmkorb des Leuchtmittels E14 gegen elektrisches Wechselfeld	Edelstahl-Federspirale
Schirm (elektrisches Wechselfeld, 50 Hz-Netzspannung)	geschlossenes Metallgehäuse, Metall-Federspirale, geschirmtes Netzkabel (Aluminiumband, Beidraht)
Überprüfung nach den Bildschirmnormen TCO'99 (MPR II, DIN EN 50279)	Grenzwerte bei allen Meßverfahren mit Faktor 20 und mehr unterschritten
Minderung des magnetischen Wechselfeldes durch Verdrillung Netzkabel bis Leuchtmittel	Kabel Schlag 10 (Einzeladern zehnmal pro Meter gegeneinander verdreht)
Netzanschlusskabel, geschirmt, weiß, ca. 2m	Winkel-Schutzkontaktstecker nach CEE-Norm 7/VII, DIN 49441
Anschlußspannung	230 V / 50 Hz
Schutzklasse	1 (mit Schutzleiter)
Prüfung, Gewährleistung	einzelnen zu 100 %, 3 Jahre



Das **Kristallsalz** lagert, geschützt vor den heutigen Umwelteinflüssen, in der Tiefe der Salt Range (Nordpakistan) am Rand des Himalajagebirges. Entstanden ist es durch Austrocknung von Urmeeren vor ca. 200 Millionen Jahren. Die gleichmäßigen kristallinen Strukturen sind auf den langsamen Abkühlungs- bzw. Verdunstungsprozess zurückzuführen. Der Kristall ist **vollständig naturbelassen**; er wird bergmännisch abgebaut und sorgfältig bearbeitet. Jeder abgebaute Salzkristall ist ein Unikat in Farbe, Form und Marmorierung – keiner gleicht dem anderen. Wahlweise in hellem, mittlerem oder dunklerem Salz bestellbar.

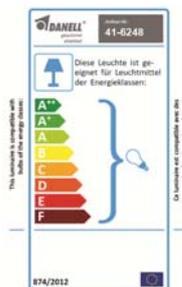
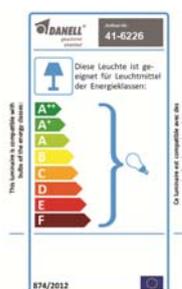
Die Leuchte wird aus **Buchenholz** gefertigt, die Oberflächen **mit Naturwachs (Auro 129)** behandelt.

Schirmwirkung im Vergleich

Eine **ungeschirmte Salzkristall-Lampe** (Schutzklasse 2) mit einem 2-poligen Netzanschlusskabel und angeschlossenem Euro-Stecker (EN 50075) ergibt ein elektrisches Wechselfeld von ca. **100,0-160,0 V/m**.

Die **geschirmte Salzkristall-Lampe** (Schutzklasse 1) mit 3-poligem geschirmtm Netzanschlusskabel, einem metallischen Gehäuse und dem Schutzkorb für das Leuchtmittel ergibt ein elektrisches Wechselfeld von ca. **0,4-0,6 V/m** (unter Laborbedingungen gemessen). In der Praxis sind kleine umgebungsbedingte Abweichungen zu beachten. Im Bereich der Steckdose (Schutzkontaktstecker) wird die Stärke des elektrischen Wechselfeldes durch die Elektroinstallation beeinflusst. Die Überprüfung der Abschirmung wird nach den Vorgaben, Frequenzbändern und Messabständen der anerkannten Bildschirmnormen (für strahlungsarme Bildschirme / Monitore) durchgeführt: **TCO'99, Band I (MPR II) und DIN EN 50279** (Messabstand 30 cm).

Art.Nr.	Beschreibung	Preis inkl. MwSt.
41-6226	<p>Salzkristall-Lampe einschl. Himalaja-Salzkristall ca. 3,5 kg</p> <p>Buchenholzfuß Durchmesser ca. 150 mm, Innengehäuse Edelstahl, integrierter Zugschalter, geschirmt, patentierter Schirmkorb, Edelstahl, E14 Gewinde, max. 15 W, geschirmtes Netzanschlusskabel weiß, ca. 2 m</p>	<p>89,00 €</p>
41-6248	<p>Lampensockel (für Salzkristall) zum Nachrüsten für vorhandene Salzkristalle</p> <p>mit 38 bis 42 mm Bohrungsdurchmesser im Kristall (Mindesttiefe 100 mm), Buchenholzfuß Durchmesser ca. 150 mm, Innengehäuse Edelstahl, integrierter Zugschalter, geschirmt, Schirmkorb Edelstahl, E14 Gewinde, max. 15 W, geschirmtes Netzanschlusskabel weiß, ca. 2 m</p>	<p>65,00 €</p>



Salzkristall-Lampe, geschirmt



41-6226 geschirmte Salzkristall-Lampe

Der Kristall ist vollständig naturbelassen.
Jeder abgebaute Salzkristall ist ein Unikat
in Farbe, Form und Marmorierung.

Der Lampensockel
ist aus Buchenholz gefertigt,
die Oberflächen
mit Naturwachs (Auro 129) behandelt.

Geschirmte Buchenholz-Tischleuchten



Die Leuchte wird aus **Buchenholz** gefertigt, die Oberflächen mit **Naturöl-Wachs** (Auro 129) behandelt. Holz ist ein Naturprodukt; jedes einzelne gedrechselte Werkstück unterscheidet sich in Farbe und Maserung vom nächsten. Um jegliche Ausdünstungen zu verhindern, ist der **Innenreflektor** des Lampenschirms aus Papier-Karton gefertigt (nicht aus PVC-Kunststoff). Die Oberflächen der **Schirme** bestehen entweder aus Papier-Karton (matt weiß), Baumwolle natur (Nesselstoff), Baumwolle Chintz (farbige Schirme) oder Baumwolle bedruckt.

Die **Fertigung erfolgt bei uns in Deutschland**. Dies ermöglicht auch nach Jahren den Austausch von Einzelteilen, wie z.B. der Netzanschlussleitung oder des Lampenschirms. Unser Ziel: langlebige Produkte - nicht wegwerfen, sondern neu gestalten oder reparieren. Das spart Ressourcen für Mensch und Umwelt.

Technische Daten für die Buchenholzleuchten:
 Gesamthöhe 31 cm, Durchmesser Fuß 15 cm,
 Durchmesser Schirm unten 20 cm, oben 12 cm, Höhe Schirm 15 cm, Buchenholz, gedrechselt, metallisches Innengehäuse, Fassung E27, Anschlussleitung weiß ca. 1,8 m, Zugschalter in Metallfassung, Holzkugel an Zugschnur, Schutzklasse I

EEK-Label gilt für alle Leuchten auf dieser Seite



Art.Nr.	Beschreibung	Farbe	Preis inkl. MwSt.
41-6406	Buchenholz-Tischleuchte Baumwolle Chintz Stoff (seidenglanz)	mittelblau	135,00 €
41-6428	Buchenholz-Tischleuchte Baumwolle Chintz Stoff (seidenglanz)	maigelb	135,00 €
41-6520	Buchenholz-Tischleuchte Baumwolle Chintz Stoff (seidenglanz)	terracotta	135,00 €
41-6542	Buchenholz-Tischleuchte Baumwolle Chintz Stoff (seidenglanz)	bordeaux	135,00 €
41-6485	Buchenholz-Tischleuchte Baumwolle Naturfarben (Nesselstoff)	natur	135,00 €
41-6441	Buchenholz-Tischleuchte Papierschild weiß	weiß	129,00 €
41-5967	Buchenholz-Tischleuchte Baumwolle Schirm „Strichmännchen“	bedruckt	132,00 €
41-5980	Buchenholz-Tischleuchte Baumwolle Schirm „Blumen“	bedruckt	132,00 €



41-6485 Buchenholz, Farbe „natur“

Die Leuchte wird aus **Buchenholz** gefertigt, die Oberflächen mit **Naturöl-Wachs** (Auro 129) behandelt.

Um jegliche Ausdünstungen zu verhindern, ist der **Innenreflektor** des Lampenschirms aus Papier-Karton gefertigt (nicht aus PVC-Kunststoff).

Die Oberfläche des **Schirms** besteht aus Baumwolle natur (Nesselstoff).

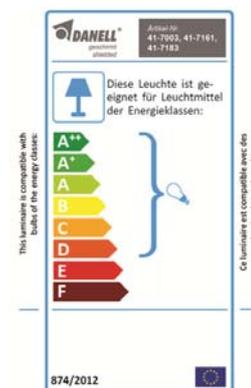
Werkleuchte, geschirmt (Schreib- und Arbeitsplatz)

Metallrohre, Metallgelenke	robuste Konstruktion, zuverlässige Positionierung
Aluminium-Reflektor, Durchmesser ca. 19 cm	2-farbig lackiert, Außen in Lampenfarbe, innen weiß mattiert
Armlänge 110 cm (Stahlprofile)	60 cm Fußpunkt – bis Mittelgelenk – bis Reflektor 50 cm
Kippschalter 2-polig	am Reflektor
Schirmkorb des Leuchtmittels E27 Kerze gegen elektrisches Wechselfeld	Edelstahl-Federspirale
Schirm (elektrisches Wechselfeld, 50 Hz-Netzspannung)	Metallgehäuse, geschirmtes Netzkabel (Aluminiumband, Beidraht)
Überprüfung nach den Bildschirmnormen TCO '99 (MPR II, DIN EN 50279)	Grenzwerte bei allen Messverfahren mit Faktor 20 und mehr unterschritten
Minderung des magnetischen Wechselfeldes durch Verdrehung Netzkabel bis Leuchtmittel	Kabel Schlag 10 (Einzeladern zehnmal pro Meter miteinander verdreht)
Netzanschlussleitung, geschirmt	Winkel-Schutzkontaktstecker DIN 49441, 2 m schwarz
Anschlussspannung	230 V / 50 Hz
Schutzklasse	1 (mit Schutzleiter)
Prüfung	einzelnen zu 100 %
Gewährleistung	3 Jahre
Empfohlene Leuchtmittel, E27-Fassung	41-9747 Halogenlampe G9, 48 W, 740 lm 41-9760 Halogenlampe G9, 60 W, 980 lm 41-9580 Filament-LED, 6,4 W, 600 lm
Lieferumfang:	geschirmte Werkleuchte mit Anschlusskabel 2m schwarz, Metallreflektor, E27-Fassung, Adapter für G9-Leuchtmittel, max. 60 Watt

Fuß bitte wählen und zusätzlich bestellen

Die solide Leuchte wird handwerklich und arbeitsaufwändig gefertigt. Ein Reibungsgelenk mit einer Flügelmutter am unteren und mittleren Gelenk hält den Leuchtenarm zuverlässig in der einmal gewählten Position. Eine zuverlässige Arbeitsleuchte für langjährigen Einsatz.

Die Leuchte ist mit einer E27-Fassung und passendem Adapter für G9-Leuchtmittel ausgestattet - höhere Lumenwerte für mehr Licht, geringere Wattzahlen für niedrigeren Stromverbrauch.



Nr.	Beschreibung	inkl. MwSt.		
41-7003	Werkleuchte , Armlänge 100 cm, Alu-silber seidenmatt		Sie wählen: Klemmfuß oder Tischfuß	210,00 €
44-7003	Klemmfuß für Werkleuchte, Platte bis 70 mm, Aluminium, Alu-silber seidenmatt			23,20 €
46-7003	Tischstandfuß für Werkleuchte, 6,5 kg, Stahl, Alu-silber seidenmatt, D = 26 cm			89,00 €
41-7161	Werkleuchte , Armlänge 100 cm, schwarz seidenmatt		Sie wählen: Klemmfuß oder Tischfuß	210,00 €
44-7161	Klemmfuß für Werkleuchte, Platte bis 70 mm, Aluminium, schwarz seidenmatt			23,20 €
46-7161	Tischstandfuß für Werkleuchte, 6,5 kg, Stahl, schwarz seidenmatt, D = 26 cm			89,00 €
41-7183	Werkleuchte , Armlänge 100 cm, weiß seidenmatt			210,00 €
44-7183	Klemmfuß für Werkleuchte, Platte bis 70 mm, Aluminium, weiß seidenmatt			23,20 €

Werkleuchte Alu-silber



41-7003 Werkleuchte Alu-silber, mit
46-7003 Tischstandfuß Alu-silber



44-7003
Klemmfuß

Bitte wählen Sie:
44-7003 Klemmfuß Alu-silber, oder
46-7003 Tischstandfuß Alu-silber



46-7003
Tischstandfuß

**Die Werkleuchte –
eine geschirmte Lichtquelle
für Ihren Arbeitsplatz**

Die solide Leuchte wird handwerklich und arbeitsaufwändig gefertigt. Ein Reibungsgelenk mit einer Flügelmutter am unteren und mittleren Gelenk hält den Leuchtenarm zuverlässig in der einmal gewählten Position.
Eine zuverlässige Arbeitsleuchte für langjährigen Einsatz.

Leuchtmittel:
Die Leuchte ist mit einer E27-Fassung und passendem Adapter für G9-Leuchtmittel ausgestattet - höhere Lumenwerte für mehr Licht, geringere Wattzahlen für niedrigeren Stromverbrauch. Alternativ kann sie auch mit z.B. unserem Filament-LED-Leuchtmittel betrieben werden.



Werkleuchte schwarz



41-7161 Werkleuchte schwarz, mit
46-7161 Tischstandfuß schwarz



44-7161
Klemmfuß

Bitte wählen Sie:
44-7161 Klemmfuß schwarz, oder
46-7161 Tischstandfuß schwarz



46-7161
Tischstandfuß

**Die Werkleuchte –
eine geschirmte Lichtquelle
für Ihren Arbeitsplatz**

Die solide Leuchte wird handwerklich und arbeitsaufwändig gefertigt. Ein Reibungsgelenk mit einer Flügelmutter am unteren und mittleren Gelenk hält den Leuchtenarm zuverlässig in der einmal gewählten Position.

Eine zuverlässige Arbeitsleuchte für langjährigen Einsatz.

Leuchtmittel: Die Leuchte ist mit einer E27-Fassung und passendem Adapter für G9-Leuchtmittel ausgestattet - höhere Lumenwerte für mehr Licht, geringere Wattzahlen für niedrigeren Stromverbrauch. Alternativ kann sie auch mit z.B. unserem Filament-LED-Leuchtmittel betrieben werden.



Werkleuchte weiß



Die Werkleuchte – eine geschirmte Lichtquelle für Ihren Arbeitsplatz

Die solide Leuchte wird handwerklich und arbeitsaufwändig gefertigt. Ein Reibungsgelenk mit einer Flügelmutter am unteren und mittleren Gelenk hält den Leuchtenarm zuverlässig in der einmal gewählten Position. **Eine zuverlässige Arbeitsleuchte für langjährigen Einsatz.**

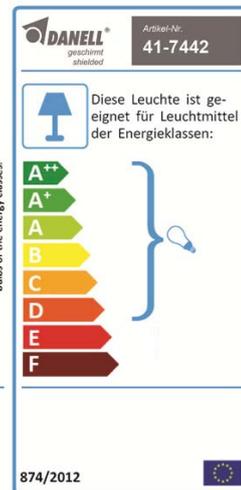
Leuchtmittel:
Die Leuchte ist mit einer E27-Fassung und passendem Adapter für G9-Leuchtmittel ausgestattet - höhere Lumenwerte für mehr Licht, geringere Wattzahlen für niedrigeren Stromverbrauch. Alternativ kann sie auch mit z.B. unserem Filament-LED-Leuchtmittel betrieben werden.

Die Werkleuchte – erhältlich in den Farben schwarz (-7161), Alu-silber (-7003), weiß (-7183)

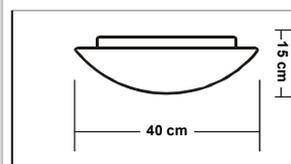
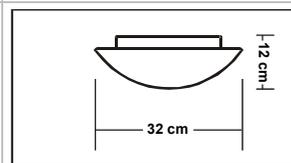


Wand- und Deckenlampen Opalglas

Lampenschirme Wand- und Deckenleuchte	mundgeblasenes Opalglas
geschirmte Fassung, Anschlußbereich	vollständig geschirmt
Schirmkorb des Leuchtmittels gegen elektrisches Wechselfeld	Edelstahl-Federspirale
Schirm (elektrisches Wechselfeld, 50 Hz-Netzspannung)	geschlossenes Metallgehäuse, Metall-Federspirale, geschirmtes Netzkabel (Aluminiumband, Beidraht)
Überprüfung nach den Bildschirmnormen TCO'99 (MPR II, DIN EN 50279)	Grenzwerte bei allen Meßverfahren mit Faktor 20 und mehr unterschritten
Minderung des magnetischen Wechselfeldes durch Verdrehung Netzkabel bis Leuchtmittel	Kabel Schlag 10 (Einzeladern zehnmal pro Meter gegeneinander verdreht)
Anschlußspannung	230 V / 50 Hz
Schutzklasse	1 (mit Schutzleiter)
Prüfung	einzelu zu 100 %
Gewährleistung	3 Jahre



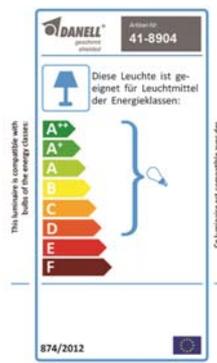
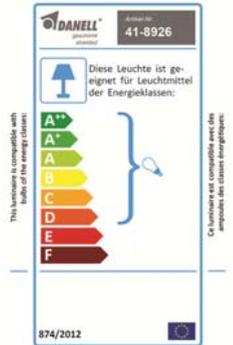
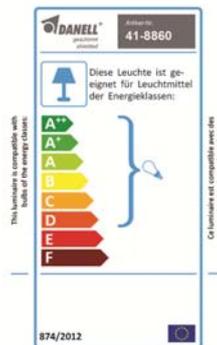
Art.Nr.	Beschreibung	Preis inkl. MwSt.
41-7442	Wand- und Deckenlampe Opalglas, 32cm halbkreisförmiger Glaskörper, Metall-Armatur, Montageset, 1 x Fassung E27 geschirmt max. 60 W	142,00 €
41-7464	Wand- und Deckenlampe Opalglas, 40cm halbkreisförmiger Glaskörper, Metall-Armatur, Montageset, 2 x Fassung E27 geschirmt max. 60 W	198,00 €



Lichtdusche Wand/Decke – gezieltes Licht in großer Vielfalt

Wandleuchten für den Wohnbereich, gezieltes Licht zum Lesen oder für den Nachttisch, Flexschlauch für beliebige Ausrichtung, max. Ausladung: 45 cm
Lieferumfang: Leuchte, weißer Glasreflektor, Schirmspirale, E14, max. 40W

Wand-/Deckenleuchten für den Wohnbereich, gezielte Ausleuchtung von Bildern, Spiegeln, Schränken, Zimmerecken, etc.
Lieferumfang: Leuchte, weißer Glasreflektor, Schirmspirale, E14, max. 40W



Wand-/Deckenleuchten
siehe auch:
Lichtdusche für Schiene, 41-9207



Wandlampen Opalglas

Lampenschirme Wand- und Deckenleuchte geschirmte Fassung, Anschlussbereich	mundgeblasenes Opalglas vollständig geschirmt
Schirmkorb des Leuchtmittels gegen elektrisches Wechselfeld	Edelstahl-Federspirale
Schirm (elektrisches Wechselfeld, 50 Hz-Netzspannung)	geschlossenes Metallgehäuse, Metall-Federspirale, geschirmtes Netzkabel (Aluminiumband, Beidraht)
Überprüfung nach den Bildschirmnormen TCO 99 (MPR II, DIN EN 50279)	Grenzwerte bei allen Meßverfahren mit Faktor 20 und mehr unterschritten
Minderung des magnetischen Wechselfeldes durch Verdrehung Netzkabel bis Leuchtmittel	Kabel Schlag 10 (Einzeladern zehnmal pro Meter gegeneinander verdreht)
Anschlußspannung	230 V / 50 Hz
Schutzklasse	1 (mit Schutzleiter)
Prüfung	einzelu zu 100 %
Gewährleistung	3 Jahre



Art.Nr.	Beschreibung	Preis inkl. MwSt.
41-7420	Wandlampe Opalglas, 23 x 14 cm geschlossener Oval-Glaskörper Metall-Armatur, Wandmontageset, Fassung E14 geschirmt max. 40 W	121,00 €
41-7587	Wandlampe Rechteck offen, 28 x 12 cm offener Rechteck-Glaskörper Metall-Armatur, Wandmontageset, Fassung E14 geschirmt max. 40 W	124,00 €
41-7565	Wandleuchte Piemont Opalglas, 30 x 10 cm Metall-Armatur, Wandmontageset, Fassung E14 geschirmt, max. 40 W	124,00 €

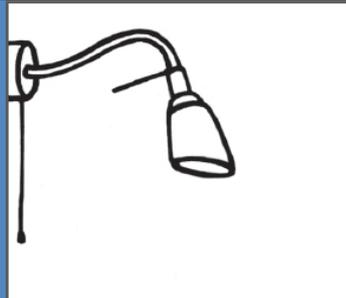
- *Steh- und Hänge-Leuchten*
- *Umbausätze*



- *Tisch-, Decken- und Wand-Leuchten*



- *Lichtduschen-Serie*

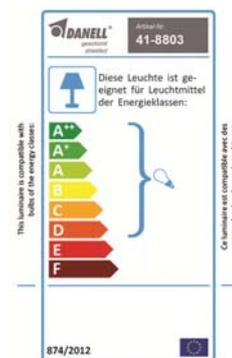


Leuchten



Lichtdusche Tischleuchte, geschirmt

stabiler schwerer Fuß, Leuchtenstange mit flexiblem Metallschlauch, Stahl gebürstet	komplett geschirmt, variable Verstellung möglich
Reflektor aus handgefertigtem Überfangglas, Durchmesser 7,5 cm	Reflektorglas weiß
Länge 11 cm	E14-Fassung
Schnurzwischenschalter	max. 40W
Netzanschlussleitung, geschirmt, 1,8 m	2-polig, in der Zuleitung, geschirmt
Schirm (elektrisches Wechselfeld, 50 Hz-Netzspannung)	Winkel-Schutzkontaktstecker nach CEE-Norm 7/VII, DIN 49441
Überprüfung nach den Bildschirmlnormen TCO'99 (MPR II, DIN EN 50279)	geschlossenes Metallgehäuse, geschirmtes Netzkabel, geschirmtes Leuchtmittel
Minderung des magnetischen Wechselfeldes durch Verdrillung Netzkabel bis Leuchtmittel	Grenzwerte bei allen Messverfahren mit Faktor 10 unterschritten
Spannung	Kabel Schlag 10 (Einzeladern zehnmal pro Meter gegeneinander verdreht)
Schutzklasse	230 V / 50 Hz
Prüfung	1 (mit Schutzleiter)
Abmessungen	einzeln zu 100 %
Gewährleistung	Höhe einschl. Schirm ca.68 cm (gestreckt) Durchmesser Fuß ca.18cm
	3 Jahre



EEK-Label gilt für alle Leuchten der Serie „Lichtdusche“



41-8803	Tischleuchte Lichtdusche, geschirmt (Wohn- und Arbeitsplatzleuchte) mit Glasreflektor weiß	Preis inkl. MwSt. 165,00 €
---------	---	-----------------------------------

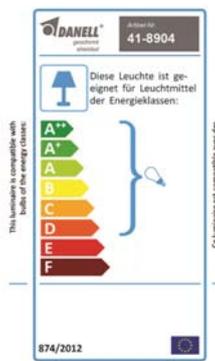
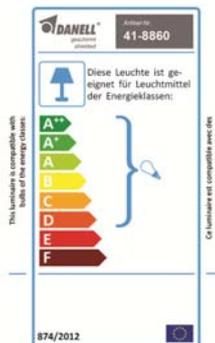
Zubehör

48-8807	Glasreflektor weiß, Ersatzglas	19,80 €
---------	---------------------------------------	----------------

Lichtdusche Wand/Decke – gezieltes Licht in großer Vielfalt

Wandleuchten für den Wohnbereich, gezieltes Licht zum Lesen oder für den Nachttisch, Flexschlauch für beliebige Ausrichtung, max. Ausladung: 45 cm
Lieferumfang: Leuchte, weißer Glasreflektor, Schirmspirale, E14, max. 40W

Wand-/Deckenleuchten für den Wohnbereich, gezielte Ausleuchtung von Bildern, Spiegeln, Schränken, Zimmerecken, etc.
Lieferumfang: Leuchte, weißer Glasreflektor, Schirmspirale, E14, max. 40W



Wand-/Deckenleuchten
siehe auch:
Lichtdusche für Schiene, 41-9207

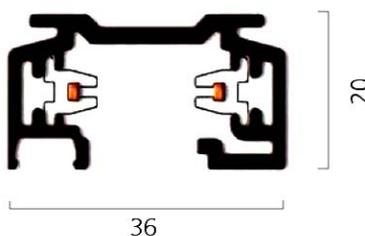


Lichtschiene und Zubehör

Das Schienensystem zur Gestaltung Ihrer Räume.

- robustes System aus dem Ladenbau
- modular, vielfältige Möglichkeiten
- universelles Aluminiumprofil

1-Phasen-Schiene
 (ein Stromkreis)
Farbe: weiß
Länge: 1 m oder 2 m
 (Sonderlängen oder
 3-Phasen-Schiene auf Anfrage)



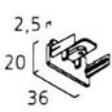
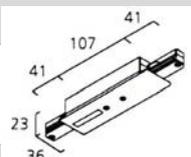
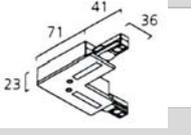
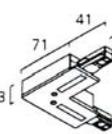
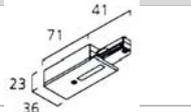
Die Stromschiene **mit einem Stromkreis** (3-Phasen-Schiene hat drei Stromkreise) besteht aus einem stranggepressten Aluminiumprofil, das auch als Schutzleiter verwendet wird (sehr gute Schirmwirkung). Die Strombahnen mit eingebetteten Kupferleitern (3,4 mm² Querschnitt) ergeben einen zuverlässigen Kontakt für die Strahler.

Eine bauseitige Längenanpassung kann durch einfaches Absägen vorgenommen werden.
 Ein Rückschneiden oder Biegen der Kupferleiter ist nicht notwendig, ein Aufsetzen und Festschrauben der Endkappen reicht aus.

Jede Schiene hat vorgestanzte Befestigungs-Langlöcher für eine einfache Montage und ist für den Gebrauch im Handbereich zugelassen.



Lichtdusche 41-9207
 in Schiene montiert

Art.Nr.	Beschreibung		Farbe	Preis inkl. MwSt.
EU235-101	Lichtschiene , ein Stromkreis/-Aufbau, Aluminium, 1 m 1-Phasen-Schiene		weiß	48,10 €
EU99-878-1	Endkappe für Lichtschiene, ein Stromkreis/-Aufbau (pro offenes Ende einer Schiene)		weiß	3,15 €
EU99-897-1	I-Verbinder , Mitteneinspeiser für Lichtschiene, ein Stromkreis/-Aufbau		weiß	53,45 €
EU99-856-1	Längsverbinder für Lichtschiene, ein Stromkreis/-Aufbau		weiß	34,40 €
EU99-882-1	Eckverbinder SL außen für Lichtschiene, ein Stromkreis/-Aufbau		weiß	53,50 €
EU99-892-1	Eckverbinder SL innen für Lichtschiene, ein Stromkreis/-Aufbau		weiß	53,50 €
EU99-880-1	Einspeiser für Lichtschiene, ein Stromkreis/-Aufbau (Ende der Schiene)		weiß	53,50 €

41-9207 Lichtdusche für Schiene

Stabiles Drehkipp-Gelenk, Stahl gebürstet	komplett geschirmt, variable Verstellung
Reflektor aus handgefertigtem Überfangglas, Durchmesser 7,5 cm	Reflektorglas weiß
Länge 11 cm	E14-Fassung
Schienenadapter	max. 40W
mitgeliefertes Leuchtmittel	Schnelle Montage / Demontage
	Adapter E14 auf G9,
	33 W Halogenlampe mit 460 lm
Schirm (elektrisches Wechselfeld, 50 Hz-Netzspannung)	geschlossenes Metallgehäuse,
Überprüfung nach den Bildschirmnormen TCO '99 (MPR II, DIN EN 50279)	geschirmtes Leuchtmittel
Spannung	Grenzwerte bei allen
Schutzklasse	Messverfahren mit Faktor 10 unterschritten
Prüfung	230 V / 50 Hz
Abmessungen	1 (mit Schutzleiter)
Gewährleistung	einzelu zu 100 %
	Höhe einschl. Schirm 22 cm (gestreckt)
	3 Jahre



Wand-/Deckenleuchten

für den Wohnbereich, gezielte Ausleuchtung von Bildern, Spiegeln, Schränken, Zimmerecken, etc.

Lieferumfang 41-9207:

Lichtdusche für Schiene,
max. 40 W, weißer Glasreflektor, Schirmspirale

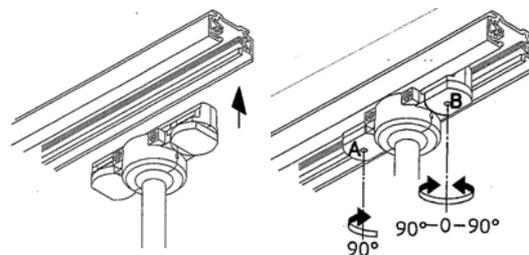


41-9207
Lichtdusche für Schiene
124,00 €

in Schiene montiert,
technische Daten und
Preise siehe
Lichtschiene und Zubehör

Montage / Demontage

Weißes Adapter einsetzen und durch ¼-Drehung der beiden Bedienelemente befestigen. Fertig.



Schiene auch für Pendelleuchten lieferbar, bitte anfragen



Beispiel:



41-9005
Piemont

- **Glühlampen** (Speziallampen)
- **Halogenlampen**
- **G9-Halogenlampen**
- **LED-Lampen**



Leuchtmittel



Leuchtmittel

Was bedeutet eigentlich ...

W (Watt):

Leistungsaufnahme, sagt etwas über den Stromverbrauch aus, nichts über die Helligkeit.

Bitte die maximal zulässige Wattage Ihrer Leuchte beachten.

lm (Lumen):

Beschreibt die Helligkeit von Leuchtmitteln (den Lichtstrom = gesamte sichtbare Strahlung).

Je höher der Lumen-Wert, desto heller strahlt die Lampe. Zum Vergleich verschiedener Leuchtmittel

ist die Angabe der Lumenwerte aussagekräftiger als die der Leistungsaufnahme in Watt.

EEK (Energieeffizienzklasse):

Einteilung aller Haushaltslampen (Glühlampen, Halogenlampen, LED-Lampen und Leuchtstoff-

lampen). Berücksichtigt werden Watt, Lumen und Brennstunden. Die Einteilung erfolgt in der

EU-Richtlinie 98/11/EG und umfasst die Klassen G (wenig effizient) bis A++ (sehr effizient).

Lichtspektrum:

lat. *spectrum*: Bild, Erscheinung; Gesamtheit verschiedener Wellenlängen - der für das menschliche

Auge sichtbare Wellenlängen-Bereich des Lichtspektrums reicht von ca. 380 nm (violett) bis

780 (rot) nm. Das Spektrum einer künstlichen Beleuchtungsquelle sollte idealerweise dem unserer

Sonne sehr nahe kommen = hohe Lichtqualität.

Berücksichtigung der Tageszeit

– In den Abendstunden empfiehlt sich die Verwendung von Leuchtmitteln, die ein stärker gelblich-oranges Licht erzeugen, ähnlich dem abendlichen Sonnenuntergang, und die einen geringen Blauanteil aufweisen. Dieser beeinflusst, nach Aussage von Medizinern, den menschlichen Wachzustand bzw. seinen Schlaf (Melatonin-Bildung).

– Tagsüber und für „aktive Bereiche“ (z.Bsp. am Arbeitsplatz, Schreibtisch, Küche, Flurbeleuchtung) ist ein Leuchtmittel mit leicht höherem Blauanteil empfehlenswert.

Farbwiedergabeindex (Ra oder CRI):

Beschreibt die Wirkung des Lichtes auf das farbliche Aussehen von Gegenständen durch

Vergleich mit Tageslicht (nicht abhängig von der Farbtemperatur).

Glühlampen haben einen CRI von 100 – PureZ-LEDs einen sehr guten CRI von 90-94.

(im Vergleich dazu Kompaktleuchtstofflampen: CRI 60-80)

Farbtemperatur:

Maß des jeweiligen Farbeindrucks einer Lichtquelle. Warme Lichtfarben (warmweiß, 2700 K)

haben eine niedrige Kelvinzahl, kalte Lichtfarben (kaltweiß, 5000 K) eine hohe.



Leuchtmittel

Übersicht der bei Danell erhältlichen Leuchtmittel

	Fassung	Watt* (W)	Lumen (lm)	
Glühlampen „Spezial“				
• 41-6024	E14	5	10	„Still-Licht“ bis 300° bis 300°
• 41-6068	E14	15	90	
• 41-6081	E14	25	190	
Halogenlampen				
• 41-8048	E27	150	2.500	
• 41-7947	E27	205	4.200	
G9-Halogenlampen				
• 41-9703	E14 bzw. E27	20	200	Die EU-Verordnung zum Glühlampenausstieg hat die Ausnahme für das besonders kleine G9-Leuchtmittel vorgesehen, sie dürfen weiterhin produziert werden. Sie können auch nach 2018 mit Hilfe der Adapter für E14- bzw. E27-Fassungen in allen handelsüblichen Leuchten mit entsprechendem Gewinde eingesetzt werden.
• 41-9725	E14 bzw. E27	33	460	
• 41-9747	E14 bzw. E27	48	740	
• 41-9760	E14 bzw. E27	60	980	
	mit E14-Adapter 41-7104 E27-Adapter 41-7126			
LED				
• 41-9624	E27	8,2	970	LEDs nach baubiologische Kriterien (erreichen gute Werte bei Lichtqualität, Farbtemperatur und Flimmerreduktion/Pulsation)
• 41-9668	E14	3,0	300	

Zum Helligkeitsvergleich verschiedener Leuchtmittel ist der **Lumenwert (!)** ausschlaggebend.

* Bitte bei Leuchtmitteln grundsätzlich die maximal zulässige Wattage Ihrer Leuchte beachten (um Temperaturüberlastung zu vermeiden).



Leuchtmittel: Glühlampe, 230 V

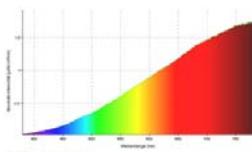
Konventionelle Glühlampen haben einen Glühfaden, der durch den Stromfluss zum Leuchten gebracht wird. Es entsteht ein kontinuierlicher Lichtstrom, der ein stärker gelblich-oranges Licht (ähnlich dem abendlichen Sonnenuntergang) erzeugt = hohe Lichtqualität! Alle Glühlampen sind frei vom giftigen Schwermetall Quecksilber!

EU-Verordnung zum Glühlampenausstieg (Glühlampenverbot):

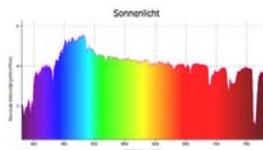
Nach dem letzten Schritt zum Glühlampenausstieg im September 2018 sind Spezial-Glühlampen (z.B zur Verwendung in Kühlschränken, Backöfen) vom Herstellungs- und Importverbot ausgenommen und somit auch weiterhin zu beziehen.

Bitte grundsätzlich die maximale Wattage beachten und nicht überschreiten (siehe Angabe auf der Leuchte, dem Typenschild oder in der Bedienungsanleitung der Leuchte).

Art.Nr.	Beschreibung					inkl. MwSt.
E14		Farb-temperatur	Form	EEK		
41-6024	Glühlampe E14 Tropfen, 5 W klar, 10 lm, 1000 h	2.600 K			G	3,10 €
41-6068	Glühlampe E14 Tropfen, bis 300°C, 15 W klar, 110 lm, 1000 h	2.600 K			F	2,20 €
41-6081	Glühlampe E14 Tropfen, bis 300°C, 25 W klar, 190 lm, 1000 h	2.600 K			F	2,40 €



Spektrum Glühlampe



Spektrum Sonnenlicht

Lichtspektrum: Der Glühfaden erzeugt ein stärker gelblich-oranges Licht (ähnlich dem abendlichen Sonnenuntergang) = hohe Lichtqualität!

Farbwiedergabeindex (RA oder CRI): 100%

Farbtemperatur (Kelvin): 2.600-2.700 K

„Lichtflimmern“ / Pulsation: Circa 20%, harmonischer Verlauf

W (Watt): Leistungsaufnahme, sagt etwas über den Stromverbrauch aus, nichts über die Helligkeit.

lm (Lumen): Beschreibt die Helligkeit von Leuchtmitteln (den Lichtstrom = gesamte sichtbare Strahlung). Je höher der Lumen-Wert, desto heller strahlt die Lampe. Zum Vergleich verschiedener Leuchtmittel ist die Angabe der Lumenwerte aussagekräftiger als die der Leistungsaufnahme in Watt.

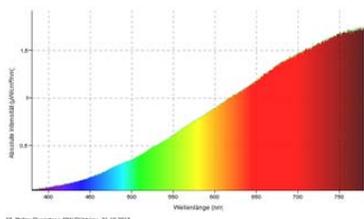
Leuchtmittel: Halogenlampe, 230 V

Halogenglühlampen haben einen Glühfaden, der durch den Stromfluss zum Leuchten gebracht wird. Es entsteht ein kontinuierlicher Lichtstrom, der ein stärker gelblich-oranges Licht (ähnlich dem abendlichen Sonnenuntergang) erzeugt = **hohe Lichtqualität!**

Alle Halogenlampen sind frei vom giftigen Schwermetall Quecksilber!

Bitte grundsätzlich die maximale Wattage beachten und nicht überschreiten (siehe Angabe auf der Leuchte, dem Typenschild oder in der Bedienungsanleitung der Leuchte).

Art.Nr.	Beschreibung					inkl. MwSt.
E27		Farbtemperatur	Form	EEK		
41-8048	Halogenlampe E27 Röhrenform, 150 W klar, 2500 lm , 2000 h	2.900 K			D	24,80 €
41-7947	Halogenlampe E27 Röhrenform, 205 W klar, 4200 lm , 2000 h	3.000 K			D	26,30 €



Spektrum Halogenlampe

Lichtspektrum:

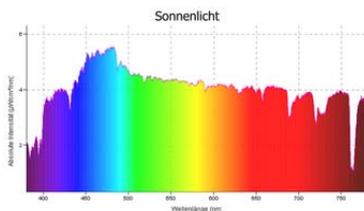
Der Glühfaden erzeugt ein leicht gelblich-oranges Licht (ähnlich dem abendlichen Sonnenuntergang) = hohe Lichtqualität!

Farbwiedergabeindex (RA oder CRI):

100%

Farbtemperatur (Kelvin):

2.900-3.000 K



Spektrum Sonnenlicht

Lichtflimmern:

Circa 15%, harmonischer Verlauf

W (Watt):

Leistungsaufnahme, sagt etwas über den Stromverbrauch aus, nichts über die Helligkeit.

lm (Lumen):

Beschreibt die Helligkeit von Leuchtmitteln (den Lichtstrom = gesamte sichtbare Strahlung). Je höher der Lumen-Wert, desto heller strahlt die Lampe. Zum Vergleich verschiedener Leuchtmittel ist die Angabe der Lumenwerte aussagekräftiger als die der Leistungsaufnahme in Watt.

EEK (Energieeffizienzklasse): Einteilung aller Haushaltslampen (Glühlampen, Halogenlampen, LED-Lampen und Leuchtstofflampen); berücksichtigt werden Watt, Lumen und Brennstunden. Die Einteilung erfolgt in der EU-Richtlinie 98/11/EG und umfasst die Klassen G (wenig effizient) bis A++ (sehr effizient).

Leuchtmittel „G9“: Halogenlampe-G9, 230 V

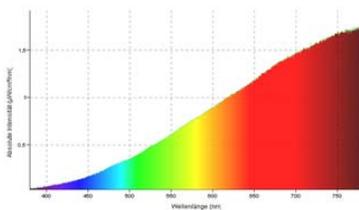
Halogenglühlampen haben einen Glühfaden, der durch den Stromfluss zum Leuchten gebracht wird. Es entsteht ein kontinuierlicher Lichtstrom, der ein stärker gelblich-oranges Licht (ähnlich dem abendlichen Sonnenuntergang) erzeugt = **hohe Lichtqualität!** Alle Halogenlampen sind frei vom giftigen Schwermetall Quecksilber!



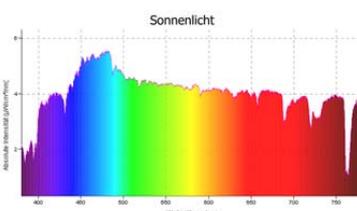
Bitte die maximale Wattage (z.B. max. 40 W) beachten und nicht überschreiten (siehe Angabe auf der Leuchte, dem Typenschild oder in der Bedienungsanleitung der Leuchte).

Art.Nr. Beschreibung inkl. MwSt.

	G9-Leuchtmittel	Farbtemperatur	Form	EEK		
41-9703	Halogenlampe G9, 20 W klar, 200 lm, 2.000 h	2.700 K			D	5,50 €
41-9725	Halogenlampe G9, 33 W klar, 460 lm, 2.000 h	2.700 K			D	5,50 €
41-9747	Halogenlampe G9, 48 W klar, 740 lm, 2.000 h	2.800 K			D	5,50 €
41-9760	Halogenlampe G9, 60 W klar, 980 lm, 2.000 h	2.800 K			D	5,50 €
Adapter E14 / E27						
41-7104	G9-Adapter für E14-Fassung, Keramikgehäuse	./.			./.	6,80 €
41-7126	G9-Adapter für E27-Fassung, Keramikgehäuse	./.			./.	6,80 €



Spektrum Halogenlampe



Spektrum Sonnenlicht

Lichtspektrum: Der Glühfaden erzeugt ein leicht gelblich-oranges Licht (ähnlich dem abendlichen Sonnenuntergang) = hohe Lichtqualität!

Farbwiedergabeindex (RA oder CRI): 100%

Farbtemperatur (Kelvin): 2.700-2.800 K

Lichtflimmern: Circa 15%, harmonischer Verlauf

W (Watt): Leistungsaufnahme, sagt etwas über den Stromverbrauch aus, nichts über die Helligkeit.

lm (Lumen): Beschreibt die Helligkeit von Leuchtmitteln (den Lichtstrom = gesamte sichtbare Strahlung). Je höher der Lumen-Wert, desto heller strahlt die Lampe. Zum Vergleich verschiedener Leuchtmittel ist die Angabe der Lumenwerte aussagekräftiger als die der Leistungsaufnahme in Watt.

G9-Leuchtmittel

Die EU-Verordnung zum Glühlampenausstieg (Glühlampenverbot) hat die Ausnahme für das besonders kleine G9-Leuchtmittel vorgesehen, da in verschiedene filigrane Leuchten die klobigen Kompaktleuchtstofflampen nicht passen. **Sie dürfen weiterhin (auch nach 2018) produziert werden.**

Daher können auch in Zukunft mit Hilfe der Adapter 41-7104 und 41-7126 die 230V-Halogenlampen in Danell-Leuchten (und in anderen Leuchten mit E14- oder E27-Fassung) eingesetzt werden.



G9-Leuchtmittel: *hohe Lichtqualität* mit höheren Lumenwerten (lm) für *mehr Licht* bei gleichzeitig geringeren Wattzahlen (W) für *niedrigeren Stromverbrauch*. Dies ergibt effektive lm/W-Werte.

Das G9-Leuchtmittel:

- **Ökonomisch:** 30-50 % Stromersparnis gegenüber herkömmlichen Glühlampen
- **Ökologisch:** Kleine Bauform = wenig Müll
- **Farbwiedergabe:** RA = 100%, für authentische und augenschonende Farben
- **Farbtemperatur:** 2700-2800 K, für warmweißes Licht
- **Gesundheitlich unbedenklich:**
 - Frei von Quecksilber
 - Ohne Elektronik
 - Flimmerfrei
- **Schutz:** Integrierter UV-Filter
- **Durchschnittliche Lebensdauer:** 2.000 Stunden (2 Jahre bei ca. 2,7 Std./Tag)
- **Alltagstauglich:** Kann im Hausmüll entsorgt werden
- **Unkompliziert:** Gleiches Leuchtmittel für E14- und E27-Fassungen
- **Praktisch:** Einfacher Austausch durch Ziehen und Stecken.

Nicht vergessen: Netzstecker ziehen!

Leuchtmittel generell nur mit Handschuh oder Tuch einstecken, nicht mit bloßen Händen anfassen

- Adapter E14 oder E27 in Fassung einschrauben (Bild 1+2)
- G9-Leuchtmittel mittels Tuch oder Handschuh einstecken (Bild 3)
- Schirmkorb aufschrauben (nur bei geerdeter Metallfassung) (Bild 4)
- Fertig



Vorsicht:
Netzstecker
ziehen!



EEK (Energieeffizienzklasse): Einteilung aller Haushaltslampen (Glühlampen, Halogenlampen, LED-Lampen und Leuchtstofflampen); berücksichtigt werden Watt, Lumen und Brennstunden. Die Einteilung erfolgt in der EU-Richtlinie 98/11/EG und umfasst die Klassen G (wenig effizient) bis A++ (sehr effizient).

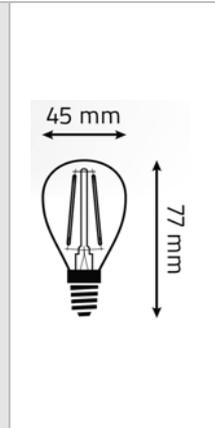
41-9668 LED-Lampe Filament, matt, 3 W, 300 lm, E14, warmweiß

Naturnahe LED-Lampe mit hervorragender Farbwiedergabe und annähernd „flimmerfreiem“ Licht

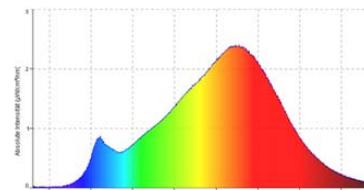
Art.Nr. Beschreibung

inkl. MwSt.

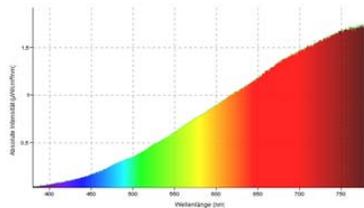
41-9668	LED-Lampe „Filament“, matt
Leistungsaufnahme	3 W (Watt)
Lichtstrom (Φ)	300 lm (Lumen)
Farbtemperatur	2.700 K (Kelvin), warmweiß
Farbwiedergabeindex	>90 (CRI / Ra)
Mittlere Lebensdauer	15.000 h (Stunden)
Schaltzyklen	bis 20.000
Betriebstemperatur	-20 °C bis +40 °C
Netzversorgung	230 V / 50 Hz
Lichtaustrittswinkel	fast 360° („Rundum“-Licht, wie Glühlampe)
Schraubfassung	E 14
Anlaufzeit	< 1 Sekunde
Energieeffizienzklasse	A++
annähernd „flimmerfrei“	pulsierendes Licht / Pulsation < 1 %
Bitte beachten:	nicht zu dimmen



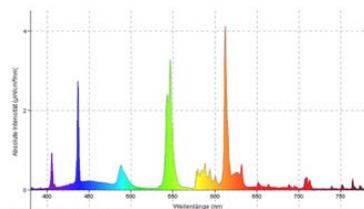
17,95 €



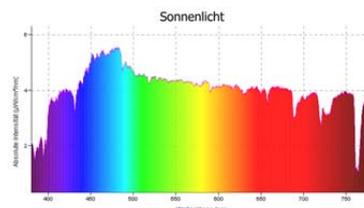
Spektrum 41-9668 LED „Filament“



Spektrum Glühlampe



Spektrum Kompaktleuchtstofflampe (Energiesparlampe)



Spektrum Sonnenlicht

Das quasi-kontinuierliche **Spektrum** des abgestrahlten Lichtes ist nahe an dem von Glüh- oder Halogenlampen, ohne den Anteil der Wärmestrahlung (IR- oder Infrarotstrahlung).

Der **Farbwiedergabeindex** (Ra oder CRI) beschreibt die Wirkung des Lichtes auf das farbliche Aussehen von Gegenständen durch Vergleich mit Tageslicht (nicht abhängig von der Farbtemperatur). Glühlampen haben einen CRI von 100, diese LED einen sehr guten CRI von über 90.

Die **Farbtemperatur** ist ein Maß des jeweiligen Farbeindrucks einer Lichtquelle. Warme Lichtfarben (warmweiß, 2700 K) haben eine niedrige Kelvinzahl, kalte Lichtfarben (kaltweiß, 5000 K) eine hohe.

Der **Lichtaustrittswinkel** von fast 360° ist sehr gut geeignet für alle Anwendungen, bei denen bisher Glühlampen zum Einsatz kamen.

LED-Lampen werden aus einem Halbleiter hergestellt und mit integriertem Vorschaltgerät betrieben. Die erzeugte Spannung ergibt ein „**Lichtflimmern**“ (Pulsieren). Diese Pulsation konnte bei der „Filament“-LED auf ein Minimum (unterhalb 1 %) reduziert werden.

Energieeffizienzklasse EEK: Einteilung aller Haushaltslampen. Berücksichtigt werden Watt, Lumen und Brennstunden. Die EU-Richtlinie 98/11/EG umfasst die Klassen E (wenig effizient) bis A++ (sehr effizient).

Berücksichtigung der Tageszeit: Das Lichtspektrum der „Filament“ hat im Vergleich zu Glüh- oder Halogenlampen einen leicht höheren Blauanteil. Dieser beeinflusst - nach Aussage von Medizinern - den menschlichen Wachzustand bzw. seinen Schlaf (Melatonin-Bildung). Deshalb empfehlen wir, die LED für „**aktive Bereiche**“ einzusetzen (Schreibtisch, Küche, Flurbeleuchtung, u.ä.), an abendlichen Lesepätzen, am Nachttisch oder im Zeitraum vor dem Schlafengehen weiterhin Glühlampen oder G9-Halogen-Leuchtmittel zu verwenden.



Nach Gebrauch bitte beachten: Das LED-Leuchtmittel hat eine integrierte Elektronik (kein Quecksilber!), bitte trotzdem im städtischen Bauhof oder einer Elektroschrott-Sammelstelle abgeben (nicht im Hausmüll entsorgen).

41-9681 Erdungsadapter (Schirmkorb) für LED-Lampen E14, Edelstahl-Spirale, montiert auf Fassungsring, Minderung der elektrischen Wechselfelder. Dazu Erdungsadapter auf Metallfassung der geschirmten Leuchte schrauben und LED-Lampe einsetzen.

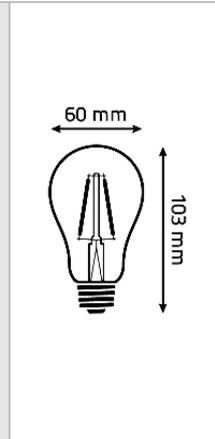
41-9624 LED-Lampe Filament, klar, E27, 8,2 W, 970 lm, warmweiß

Naturnahe LED-Lampe mit hervorragender Farbwiedergabe und annähernd „flimmerfreiem“ Licht

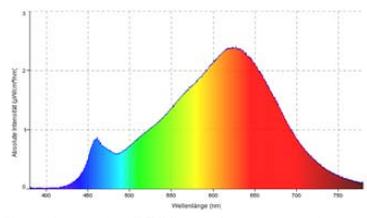
Art.Nr. Beschreibung

inkl. MwSt.

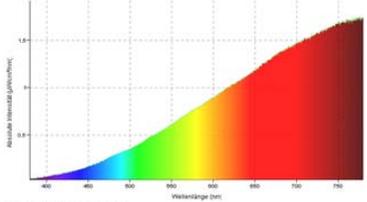
41-9624	LED-Lampe „Filament“ klar Leistungsaufnahme 8,2 W (Watt) Lichtstrom (Φ) 970 lm (Lumen) Farbtemperatur 2.700 K (Kelvin), warmweiß Farbwiedergabeindex 94 (CRI oder Ra) Mittlere Lebensdauer 15.000 h (Stunden) Schaltzyklen bis 20 000 Betriebstemperatur -20 °C bis +40 °C Netzversorgung 230 V / 50 Hz Lichtaustrittswinkel fast 360° („Rundum“-Licht, wie Glühlampe) Schraubfassung E 27 Anlaufzeit < 1 Sekunde Energieeffizienzklasse A+ annähernd „flimmerfrei“ pulsierendes Licht / Pulsation < 1 % Bitte beachten: nicht zu dimmen
---------	---



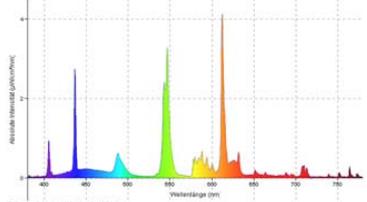
24,95 €



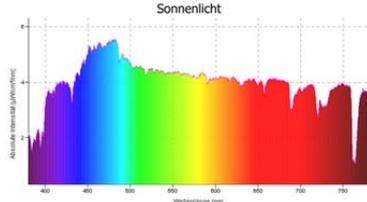
Spektrum 41-9580 LED „Filament“



Spektrum Glühlampe



Spektrum Kompaktleuchtstofflampe (Energiesparlampe)



Spektrum Sonnenlicht

Das quasi-kontinuierliche **Spektrum** des abgestrahlten Lichtes ist nahe an dem von Glüh- oder Halogenlampen, ohne den Anteil der Wärmestrahlung (IR- oder Infrarotstrahlung).

Der **Farbwiedergabeindex** (Ra oder CRI) beschreibt die Wirkung des Lichtes auf das farbliche Aussehen von Gegenständen durch Vergleich mit Tageslicht (nicht abhängig von der Farbtemperatur). Glühlampen haben einen CRI von 100, diese LED einen sehr guten CRI von 94.

Die **Farbtemperatur** ist ein Maß des jeweiligen Farbeindrucks einer Lichtquelle. Warme Lichtfarben (warmweiß, 2700 K) haben eine niedrige Kelvinzahl, kalte Lichtfarben (kaltweiß, 5000 K) eine hohe.

Der **Lichtaustrittswinkel** von fast 360° ist sehr gut geeignet für alle Anwendungen, bei denen bisher Glühlampen zum Einsatz kamen.

LED-Lampen werden aus einem Halbleiter hergestellt und mit integriertem Vorschaltgerät betrieben. Die daraus resultierende Spannung erzeugt ein „**Lichtflimmern**“ (Pulsieren). Diese Pulsation konnte bei der „Filament“-LED auf ein Minimum (unterhalb 1 %) reduziert werden.

Energieeffizienzklasse EEK: Einteilung aller Haushaltslampen. Berücksichtigt werden Watt, Lumen und Brennstunden. Die EU-Richtlinie 98/11/EG umfasst die Klassen E (wenig effizient) bis A++ (sehr effizient).

Berücksichtigung der Tageszeit: Das Lichtspektrum der „Filament“ hat im Vergleich zu Glüh- oder Halogenlampen einen leicht höheren Blauanteil. Dieser beeinflusst - nach Aussage von Medizinern - den menschlichen Wachzustand bzw. seinen Schlaf (Melatonin-Bildung). Deshalb empfehlen wir, die LED für „aktive Bereiche“ einzusetzen (Schreibtisch, Küche, Flurbeleuchtung, u.ä.), an abendlichen Leseplätzen, am Nachttisch oder im Zeitraum vor dem Schlafengehen weiterhin Glühlampen oder G9-Halogen-Leuchtmittel zu verwenden.



V 19.1 gültig ab 01.01.2019, © Danell GmbH, technische Änderungen vorbehalten

Nach Gebrauch bitte beachten: Das LED-Leuchtmittel hat eine integrierte Elektronik (kein Quecksilber!), bitte trotzdem im städtischen Bauhof oder einer Elektroschrott-Sammelstelle abgeben (nicht im Hausmüll entsorgen).

Anwendungen LED-Leuchtmittel „Filament“

Auswahl des Raumes: Allgemein sind LED-Leuchtmittel durch ihre Langlebigkeit und die hohe Energieeffizienz besonders dann interessant, wenn eine *lange Leuchtdauer notwendig* ist - zum Beispiel für Korridore, Keller, Lagerräume, Garagen, im Arbeitsbereich, am häuslichen Schreibtisch oder in der Küche.

Die passende Leuchte: Die „Filament“ eignet sich für nahezu alle Leuchten mit E27-Schraubfassung. Bitte, wie bei allen Leuchtmitteln, die maximal verwendbare Leistung des Leuchtenherstellers beachten (Watt-Angabe auf dem Typenschild) - hier 8,2 W, und die äußeren Maße von 60x103mm prüfen. Diese LED-Lampe ist für alle Leuchten mit dem Fassungsstyp E27 geeignet, besonders alle Leuchten mit geschlossenem Glas (geringe Wärmeentwicklung der LED verhindert Wärmestau), wie z.B. unsere Wand- und Deckenleuchte 41-7464.

Reduzierung des elektrischen Wechselfeldes: Das integrierte Vorschaltgerät von LEDs verursacht elektrische Wechselfelder. Eine Reduzierung ist mit dem speziell für dieses Leuchtmittel entwickelten „*Erdungsadapter*“ möglich (Zubehör 41-9602). Bitte beachten: hierzu ist eine geschirmte Leuchte oder mindestens eine Leuchte mit geerdeter Metallfassung und entsprechendem Fassungsaußengewinde nötig. Eine Ableitung der Felder an Kunststoff- oder Porzellanfassungen ist technisch nicht möglich. Für unsere Werkleuchte / Büroarbeitsplatzleuchte ist ein Erdungsadapter nicht notwendig, der Reflektor der Leuchte leitet das elektrische Wechselfeld sehr gut ab, die Lampe ist perfekt geschirmt.

41-9602 Erdungsadapter

Reduzierung des elektrischen Wechselfeldes bei Verwendung der „Filament“-LED-Lampe 41-9624

Art.Nr.	Beschreibung		inkl. MwSt.
41-9602	<p>Erdungsadapter (Schirmspirale) für den Kühlkörper der „Pure-Z“ und den unteren Bereich des Glaskörpers der „Filament“</p> <p>Lieferumfang: Edelstahl-Spirale, montiert auf Fassungsring, zweiter Fassungsring zum „Kontern“</p>		16,00 €

Die technischen Felder (verursacht durch das integrierte Vorschaltgerät) sind bei der „Filament“-LED-Lampe bereits reduziert (elektrische Wechselfelder ca. 13 V/m, Messabstand 30 cm, nach TCO). Eine Reduktion auf unter 10 V/m ist durch unseren speziell für dieses Leuchtmittel entwickelten Erdungsadapter (Schirmspirale) zu erreichen. Dazu Erdungsadapter auf Metallfassung der geschirmten Leuchte schrauben und LED-Lampe einschrauben. Die Schirmspirale wird dabei etwas in der Länge zusammengedrückt und liegt an dem Glas des Leuchtmittels an. Ist der überwiegende Aufenthaltsbereich mehr als 2 m von der Leuchte entfernt, entfällt die Notwendigkeit der Schirmspirale



Preise

2019

Danell-Produkte erhalten Sie über kompetente Fachhändler

Sie benötigen Kontaktdaten?

Gerne nennen wir Ihnen Versandhändler mit Shop oder Händler/Elektriker in Ihrer Region.
Bitte mailen uns Ihre Anfrage (info@danell.de) und Ihre Postleitzahl, wir melden uns schnellstmöglich.

Eine weitere Möglichkeit: Der Verband Baubiologie bietet eine PLZ-Suche von im Verband registrierten Baubiologen, unter www.verband-baubiologie.de/baubiologen-suche



Preise

info@danell.de / www.danell.de / **Netzanschluss**

Technische Änderungen vorbehalten © Danell GmbH V19.0, gültig ab 01.01.2019 Danell-Produkte erhalten Sie über kompetente Fachhändler



geschirmte Kaltgeräte- und Kleingeräte-Anschlussleitung mit Zubehör

Art.Nr.	Bezeichnung	ohne MwSt.	inkl. MwSt.
41-2806	Kaltgeräte-Anschlussleitung, 2m, 1,0mm ² , schwarz, geschirmt	16,64	19,80
41-2863	Kaltgeräte-Verlängerungsleitung, 2m, 1,0mm ² schwarz, geschirmt	21,34	25,40
41-3662	Kaltgeräte-Anschlussleitung, 3m, 1,0mm ² , weiss, geschirmt	20,42	24,30
41-3223	Adapter, Kaltgeräteleitung auf 2-pol. C7 Kleingeräte	8,32	9,90
41-3245	Adapter, Kaltgeräteleitung auf 3-pol. C5 LapTop	8,32	9,90

In Verbindung mit den Adaptern C5 (für Laptop) und C7 (für Kleingeräte) können die Kaltgeräte-Anschlussleitungen vielfältig angewendet werden.
 Bitte beachten: Bei der Verwendung des C7-Adapters (zwei Leiter, Schirmung endet am Adapter) wird am angeschlossenen Gerät weiterhin ein elektrisches Wechselfeld vorhanden sein (Gerät möglichst mit Abstand betreiben oder in Schirmhülle einlegen).

geschirmte Verlängerungsleitung (Schutzkontaktstecker auf Schutzkontaktbuchse)

Art.Nr.	Bezeichnung	ohne MwSt.	inkl. MwSt.
41-3640	Verlängerungsleitung Schutzkontakt, 3m, schwarz, 1,5mm ² , geschirmt	22,18	26,40
41-3425	Verlängerungsleitung Schutzkontakt, 5m, weiss, 1,5mm ² , geschirmt	26,05	31,00
41-3706	Verlängerungsleitung Schutzkontakt, 10m, schwarz, 1,5mm ² , geschirmt	65,21	77,60

Tipp!

Für Haushalte, die bisher keine baubiologische Elektroinstallation haben, empfiehlt sich als erste Maßnahme für z.B. den Schlafplatz:
 - alle Stromkreise des Schlafzimmers abschalten
 - geschirmte Verlängerungsleitung in den Raum legen
 - geschirmte Nachttischlampe verwenden
 Bitte dies von einem Baubiologen / Sachverständigen messtechnisch begleiten lassen.



geschirmte Netzanschlussleitung mit offenem Ende (anschießen nur durch Elektrofachkraft)

Art.Nr.	Bezeichnung *	ohne MwSt.	inkl. MwSt.
41-3504	Schnurwischenschalter-Leitung, 2,0m, 0,75mm ² , weiss, geschirmt	32,10	38,20
41-2828	Anschlussleitung, freies Ende, 2m, 1,0mm ² , schwarz, geschirmt	13,19	15,70
41-3368	Anschlussleitung, freies Ende, 3m, 0,75mm ² , schwarz, geschirmt	14,45	17,20
41-3381	Anschlussleitung, freies Ende, 2m, 0,75mm ² , weiss, geschirmt	12,77	15,20
41-2920	Anschlussleitung, freies Ende, 4m, 0,75 mm ² , weiss, geschirmt	18,57	22,10

geschirmte Netzleitung als Meterware, Preis pro Meter im 50-m-Ring (nur durch Elektrofachkraft)

Art.Nr.	Bezeichnung *	ohne MwSt.	inkl. MwSt.
41-3043	Leitung, flexibel, (H)05VV-F3G 0,75mm ² , Ringware 50m, weiss, geschirmt	3,37	4,01
41-3087	Leitung, flexibel, (H)05VV-F3G 1,5mm ² , Ringware 50m, weiss, geschirmt	4,08	4,85

Anschluss durch Elektrofachkraft: Bei geschirmten Netzanschlussleitungen werden, wie gewohnt, L, N und PE geräteseitig angeschlossen, der Beidraht wird bündig abgeschnitten oder isoliert gelegt. Der Beidraht ist steckerseitig bereits angeschlossen.
 Bei den Netzleitungen als Meterware wird steckerseitig L und N wie gewohnt angeschlossen, PE wird mit dem Beidraht (möglichst transparenten Isolierschlauch verwenden) an den Schutzkontakt des Steckers angeschlossen. Geräteseitig, wie vorher beschrieben, verfahren.

Allgemein: An Netzleitungen mit angegebenen Querschnitten (mm²) können maximal folgende Leistungen angeschlossen / betrieben werden:
 0,75 mm² --- 6 A oder 1380W
 1 mm² --- 10 A oder 2300W
 1,5 mm² --- 16 A oder 3600W

*** Für Elektroinstallation, Hängeleuchten, Elektrosätze, Erdungsstecker etc. gilt:** Arbeiten an elektrischen Geräten und -anlagen müssen von einer Elektrofachkraft oder unter deren Leitung durchgeführt und geprüft werden! Immer eine sichere Netzabtrennung vornehmen und überprüfen!

Prüfgerät (Tester) für kontaktlose Prüfung von Wechselspannungen und mehr...

Art.Nr.	Bezeichnung	ohne MwSt.	inkl. MwSt.
41-6981	Prüfschraubendreher aktiv, Batterie, ausführliche Anleitung	7,48	8,90

Preise

info@danell.de / www.danell.de / Steckdosenleisten

V19.0, gültig ab 01.01.2019 © Danell GmbH www.danell.de Technische Änderungen vorbehalten Danell-Produkte erhalten Sie über kompetente Fachhändler



Zwischenstecker für vielfältige Anwendungen

Art.Nr.	Bezeichnung	ohne MwSt.	inkl. MwSt.
41-3460	Zwischenstecker, Schalter 2-polig, Gehäuse weiss, geschirmt	19,41	23,10

Der Zwischenstecker schaltet alle nachfolgenden Geräte 2-polig ab. Angeschlossene Geräte werden komplett vom Strom getrennt (erhöhte Sicherheit). Der große, rot leuchtende Schalter signalisiert deutlich, das eingeschaltet ist. Die innenliegende metallische Abschirmung im Kunststoffgehäuse reduziert zusätzlich elektrische Wechselfelder, die an der Wandsteckdose auftreten.



Steckdosenleisten geschirmt, mit fest angeschlossener Netzleitung

Art.Nr.	Bezeichnung	ohne MwSt.	inkl. MwSt.
41-6700	Steckdosenleiste 4-fach, mit Schalter, 2m Leitung, geschirmt	41,60	49,50
41-6744	PC-Steckdosenleiste 6-fach, Schalter 2m Leitung ÜSS Netzfilter, geschirmt	83,61	99,50
41-6788	Steckdosenleiste 9-fach, Schalter, 3m Leitung 1,5mm ² , ÜSS, geschirmt	79,83	95,00
41-6867	Montagewinkel für Steckdosenleiste, ohne Schrauben, 2-St-Pack.	7,31	8,70

Bei der Steckdosenleiste 41-6700 ist die Netzleitung an der gegenüberliegenden Seite des Schalters angebracht, was die Bedienung in vielen Fällen erleichtert (Beispiel: die Leiste wird neben dem TV platziert, der Schalter ist direkt zu bedienen, die Netzleitung wird hinten am Regal nach unten geführt).

Für alle Steckdosenleisten gilt (nach DIN VDE und Richtlinie BG an Büroarbeitsplätzen) das "**nicht hintereinander Stecken**", was bedeutet: aus Brandschutzgründen darf eine Steckdosenleiste nicht mit der Nächsten verlängert werden. Sind solche Konstellationen bei der Montage am Schreibtisch notwendig, dann bitte modulares System (siehe unten) wählen. Diese Systemleisten verfügen über einen Eingang und einen Ausgang und können mittels Verkettungsleitung verbunden werden. Der als Zubehör erhältliche **Winkel 41-6867 ermöglicht die Montage** in verschiedenen Positionen auf oder unter dem Tisch; durch die variable Befestigungsmöglichkeit kann im Winkel oder auch auf Abstand montiert werden (zur Durchführung von Leitungen etc.)



geschirmtes modulares Geräteanschluss-System, Systemstecker (verschiedene Leitungslängen)

Art.Nr.	Bezeichnung	ohne MwSt.	inkl. MwSt.
41-5203	Netzzuleitung, sw, 0,5m, Netzstecker auf Systembuchse, geschirmt	16,22	19,30
41-5001	Netzzuleitung, sw, 1m, Netzstecker auf Systembuchse, geschirmt	17,06	20,30
41-5023	Netzzuleitung, sw, 2m, Netzstecker auf Systembuchse, geschirmt	19,24	22,90
41-5045	Netzzuleitung, sw, 3,5m, Netzstecker auf Systembuchse, geschirmt	22,44	26,70
41-5067	Netzzuleitung, sw, 5m, Netzstecker auf Systembuchse, geschirmt	27,39	32,60
41-5102	Verkettungsleitung, sw, 0,5m, Systemstecker-Buchse, geschirmt	16,72	19,90
41-5124	Verkettungsleitung, sw, 1m, Systemstecker auf -buchse, geschirmt	19,41	23,10
41-5225	Verkettungsleitung, sw, 1,5m, externer Erdleiter 1,5m, geschirmt	29,75	35,40
41-5146	Verkettungsleitung, sw, 2m, Systemstecker auf -buchse, geschirmt	20,50	24,40
41-5168	Verkettungsleitung, sw, 3m, Systemstecker auf -buchse, geschirmt	22,10	26,30
41-5181	Verkettungsleitung, sw, 5m, Systemstecker auf -buchse, geschirmt	29,16	34,70
41-4742	Stecksystemleiste, nur Schalter, Montageset, geschirmt	29,41	35,00
41-4707	Steckdosenleiste-Stecksystem, 3-fach, Montageset, geschirmt	35,29	42,00
41-4843	Steckdosenleiste-Stecksystem, 5-fach, Montageset, geschirmt	40,00	47,60
41-4786	Steckdosenleiste-Stecksystem, 3-fach, Schalter, Montageset, geschirmt	37,65	44,80
41-4764	Stecksystemleiste, ÜSS, Netz-HF-Filter, Montageset, geschirmt	63,45	75,50
41-4966	Zwischenkupplung, 3-polig, Verbinder Systemleisten, inkl. Verriegelung	4,16	4,95
41-4988	Montage- und Zubehör-Set der Stecksystemleisten	2,77	3,30

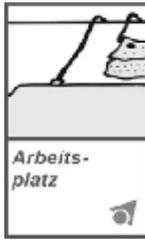
Das System ist modular aufgebaut, mit Anschlussleitung oder Verkettungsleitung zur Verbindung von Steckdosenleisten in Reihen (bis zu 10 Systemleisten hintereinander). Flexibel und individuell anpassbar, ohne „Kabelsalat“ und selbstverständlich geschirmt. Anwendungen: Büroarbeitsplätze, HiFi-Anlagen, TV-Kombinationen, u.v.m.

Zur Inbetriebnahme ist mindestens eine Netzleitung (z.B. 41-5023) und eine Systemleiste (z.B. 41-4707) nötig. Ein Betrieb ohne entsprechenden Netzanschluss ist nicht möglich. Im Gesamtkatalog sind eine Reihe von Beispielen für die Zusammenstellung grafisch dargestellt, daran ist die Vielfalt besonders gut zu erkennen.

Preise

info@danell.de / www.danell.de / **Arbeitsplatz**

V19.0, gültig ab 01.01.2019 © Danell GmbH Technische Änderungen vorbehalten Danell-Produkte erhalten Sie über kompetente Fachhändler



Erdungsstecker, Erdung von Schreibtisch-Kabelkanälen etc.

Art.Nr.	Bezeichnung (Anschließen nur durch Elektrofachkraft) *	ohne MwSt.	inkl. MwSt.
41-6880	Erdungsstecker für Ringöse M5, Schraubenverriegelung, ohne Leitung	21,34	25,40
41-6902	5m-Anschlussleitung zur Erdung, beidseitig Ringöse M5	13,78	16,40
41-6924	2m-Anschlussleitung zur Erdung, beidseitig Ringöse M5	10,17	12,10

Für das Kontaktieren der Erdung von ortsveränderliche Betriebsmitteln (41-6880 in Verbindung mit 41-6902 oder 41-6924) wie Schreibtische, Kabelkanäle, usw. muss zwingend der Erdungsstecker in der **Steckdose fixiert** werden (Elektrofachkraft hinzuziehen). Dazu die benötigte Länge, 2 oder 5 m Anschlussleitung, an den Erdungsstecker montieren und in der Steckdose verschrauben.

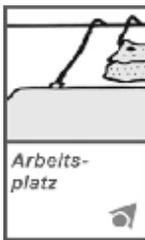
Elektrofachkraft: Dazu Mittelschraube der Steckdosenhalterung entfernen, Erdungsstecker einsetzen und mit beigefügter, längerer Schraube in der Wandsteckdose fixieren. Damit ist ein unbeabsichtigtes Trennen dieser Erdung nicht mehr möglich.

*** Für Elektroinstallation, Hängeleuchten, Elektrosätze, Erdungsstecker etc. gilt:** Arbeiten an elektrischen Geräten und -anlagen müssen von einer Elektrofachkraft oder unter deren Leitung durchgeführt und geprüft werden! Immer eine sichere Netzabtrennung vornehmen und überprüfen!

Erdungsstecker, Erdung von mobilen Geräten

Art.Nr.	Bezeichnung	ohne MwSt.	inkl. MwSt.
41-6968	USB-2m-Anschlussleitung zur Erdung, Erdungsstecker - USB-Buchse	39,08	46,50

Beim Einsatz mit mobilen Geräten wie Notebooks oder ähnliche Geräte ist eine Fixierung (wie bei 41-6880) nicht erforderlich.



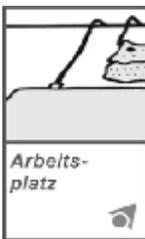
geschirmte Schreibtischunterlage, Schirmhülle, Erdung, Zubehör, mit Systemanschluss

Art.Nr.	Bezeichnung (nur in Verbindung mit Systemleisten einsetzbar)	ohne MwSt.	inkl. MwSt.
48-5462	Schreibtischunterlage, Leder, leitfähige Einlage, ohne Zubehör	129,41	154,00
41-5440	Schirmhülle, Leder, leitfähiges Geflecht, Systemstecker, ohne Zubehör	89,92	107,00
41-5620	Erdungsblock für 5 Steckplätze, 1m-Leitung, Systemstecker	36,13	43,00
41-5642	USB-Anschlussleitung zur Erdung, 2m, Systemstecker	25,04	29,80
41-5585	Ringösen-Anschlussleitung zur Erdung, 2m, Systemstecker	19,50	23,20
41-5506	3-fach-Systemleiste, 2m-Netz-, 2m-USB-Leitung, als Paket	73,11	87,00

Für die Verwendung dieser Produkte (modulares Konzept) ist mindestens eine Netzleitung (bitte Länge wählen, z.B. 2m, 41-5023) und eine Systemleiste (bitte Type wählen, z.B. 3-fach, 41-4707) nötig. Ein Betrieb ohne entsprechenden Anschluss ist nicht möglich.

Der Artikel 41-5506 beinhaltet eine Zusammenstellung (Paket), die die Minimalanforderungen für den Betrieb eines Laptops erfüllt: Netzleitung, Leiste für Stromversorgung des Netzteil und den Erdanschluss über USB, um die elektrischen Wechselfelder möglichst weit zu reduzieren.

Beim Artikel 48-5462 werden durch die geerdete Fläche die elektrischen Wechselfelder vom darauf platzierten Laptop abgeleitet. Neben oder hinter dem Arbeitstisch sollten keine Feldquellen angeordnet sein. Bitte diese Maßnahme von einem Baubiologen / Sachverständigen begleiten lassen.



Werkleuchte, geschirmt, Schreib- und Arbeitsplatz E27, max. 60 W, Auslieferung mit G9-Adapter

Art.Nr.	Bezeichnung	ohne MwSt.	inkl. MwSt.
41-7003	Werkleuchte Arbeitslampe, geschirmt, alusilber, E27, 48W	176,47	210,00
41-7161	Werkleuchte Arbeitslampe, geschirmt, schwarz seidenmatt, E27, 48W	176,47	210,00
41-7183	Werkleuchte Arbeitslampe, geschirmt, weiß seidenmatt, E27, 48W	176,47	210,00
44-7003	Klemmfuß für Werkleuchte, Tischplatte bis 70 mm, alusilber seidenmatt	19,50	23,20
44-7161	Klemmfuß für Werkleuchte, Tischplatte bis 70 mm, schwarz seidenmatt	19,50	23,20
44-7183	Klemmfuß für Werkleuchte, Tischplatte bis 70 mm, weiß seidenmatt	19,50	23,20
46-7003	Tischstandfuß für Werkleuchte, 6,5 kg, D=26 cm, alusilber seidenmatt	74,79	89,00
46-7161	Tischstandfuß für Werkleuchte, 6,5 kg, D=26 cm, schwarz seidenmatt	74,79	89,00

Bitte zu jeder Werkleuchte Klemmfuß oder Tischfuß separat bestellen.

Die Werkleuchte und der Klemmfuß in der Farbe weiß sind neu im Produktionsprogramm, den weißen Tischstandfuß bitte anfragen (Mindeststückzahl von 25 Stück) oder andere Farbe verwenden.

Prüfgerät (Tester) für kontaktlose Prüfung von Wechselspannungen und mehr...

Art.Nr.	Bezeichnung	ohne MwSt.	inkl. MwSt.
41-6981	Prüfschraubendreher aktiv, Batterie, ausführliche Anleitung	7,48	8,90

Preise

geschirmte Hocker- und Stehleuchten, E27, max. 60 W, Auslieferung mit G9-Adapter



Art.Nr.	Bezeichnung	ohne MwSt.	inkl. MwSt.
41-6160	Edelstahl-Tischleuchte Opalglasschirm, H=65cm, E27, 48W	197,48	235,00
41-6182	Edelstahl-Stehleuchte Opalglasschirm, H=165cm, E27, 48W	277,31	330,00
41-8061	Toskana Edelstahl-Stehleuchte, Glasschirm weiss, H=164cm, 48W	302,52	360,00

geschirmter Deckenfluter, E27, max. 205 W, geeignet für Halogenlampe 41-8048 und 41-7947

Art.Nr.	Bezeichnung	ohne MwSt.	inkl. MwSt.
41-8026	Deckenfluter, Opalglasschale, Edelstahl, H=180cm, E27, 150 W	407,56	485,00

Der Deckenfluter mit dem leistungsstarken Leuchtmittel kann für eine Grundbeleuchtung von Wohn- oder Arbeitsräumen eingesetzt werden.

Leuchtenserien Piemont / Toskana, E27, max. 60 W, Auslieferung mit G9-Adapter

Bestellen Sie bitte nach dem **Baukastenprinzip**, Beispiel: Glas amber 41-9027 + Hockerleuchte 41-8083)

Piemont verschiedene Farben, Steh-Hocker-Pendel (Hänge)-Stab, E27, max. 60 W, mit G9-Adapter



Art.Nr.	Bezeichnung der Baukasten-Teile *	ohne MwSt.	inkl. MwSt.
41-8105	Stehleuchte Stahl bis Fassung 140cm, E27, ohne Schirm, 48W	231,09	275,00
41-8083	Hockerleuchte Stahl bis Fassung 45cm, E27, ohne Schirm, 48W	151,26	180,00
41-7600	Elektrosatz Pendel, Leitung 2m ws, ohne Schirm, E27, 48W	108,40	129,00
41-8500	Elektrosatz Stableuchte, H=38cm, ohne Schirm, E27, 48W	108,40	129,00
41-8680	Elektrosatz Stableuchte, H=11cm, ohne Schirm, E27, 48W	108,40	129,00
41-9005	Glas Piemont opal weiss, Höhe 37cm, inkl.Montagering	71,43	85,00
41-9027	Glas Piemont opal amber, Höhe 37cm, inkl.Montagering	83,19	99,00

Toskana, weiss und grau, Steh-Pendel (Hänge)-Stableuchte E27, max. 60 W, mit G9-Adapter

Art.Nr.	Bezeichnung der Baukasten-Teile *	ohne MwSt.	inkl. MwSt.
41-8105	Stehleuchte Stahl bis Fassung 140cm, E27, ohne Schirm, 48W	231,09	275,00
41-7600	Elektrosatz Pendel, Leitung 2m ws, ohne Schirm, E27, 48W	108,40	129,00
41-8500	Elektrosatz Stableuchte, H=38cm, ohne Schirm, E27, 48W	108,40	129,00
41-8680	Elektrosatz Stableuchte, H=11cm, ohne Schirm, E27, 48W	108,40	129,00
48-8522	Glas Toscana weiss glänzend, Höhe 31 cm	71,43	85,00
48-8061	Glas Toscana weiss matt, Höhe 31 cm	71,43	85,00
48-8746	Glas Toskana, schiefergrau Wischtechnik matt, Höhe 31 cm	82,35	98,00

Die Wischtechnik des grauen Glases der Toskana Serie wirkt wie Pinselstriche auf Glas. Das belebt die Wirkung der Leuchte deutlich, besonders auch im ausgeschalteten Zustand.

geschirmte Pendel-Leuchten (Hänge)-Stableuchte E27, max. 60 W, mit G9-Adapter

Art.Nr.	Bezeichnung der Baukasten-Teile *	ohne MwSt.	inkl. MwSt.
41-7701	Pendelleuchte Tulpe Opalglas, d=13 H=26cm, inkl. 41-7600, 48W	157,14	187,00
41-7767	Pendelleuchte Zylinderform, d=12 H=35cm, inkl. 41-7600, 48W	164,71	196,00
41-7925	Pendelleuchte 3/4 Kugel weiss, d=30 H=25cm, inkl.41-7600, 48W	176,47	210,00

Weitere Pendel- (Hänge) -leuchten innerhalb der Leuchtenserie Piemont und Toskana, siehe oben. Auch als Sonderanfertigung in Version Mehrfachhängeleuchte möglich.

geschirmter Umbausatz / Elektrosätze Pendel- Hängeleuchten E27, max. 60 W, mit G9-Adapter



Art.Nr.	Bezeichnung *	ohne MwSt.	inkl. MwSt.
41-5888	Elektrosatz Tisch-Stehleuchte, Leitung 4m ws, Zugschalter, E27, 48W	54,62	65,00
41-7600	Elektrosatz Pendel, Leitung 2m ws, ohne Schirm, E27, 48W	108,40	129,00
41-8500	Elektrosatz Stableuchte, H=38cm, ohne Schirm, E27, 48W	108,40	129,00
41-8680	Elektrosatz Stableuchte, H=11cm, ohne Schirm, E27, 48W	108,40	129,00

Für bestehende Leuchten ist der Elektrosatz zum Umbau auf eine geschirmte Variante hilfreich. Neben der geschirmten Netzanschlussleitung sind eine geschirmte Metallfassung mit Schalter und weitere Kleinteile im Umbausatz vorhanden.

*** Für Elektroinstallation, Hängeleuchten, Elektrosätze, Erdungsstecker etc. gilt: Arbeiten an elektrischen Geräten und -anlagen müssen von einer Elektrofachkraft oder unter deren Leitung durchgeführt und geprüft werden! Immer eine sichere Netzabtrennung vornehmen und überprüfen!**

Preise

geschirmte Tischleuchten E14, max. 40 W, Auslieferung mit G9-Adapter



Art.Nr.	Bezeichnung	ohne MwSt.	inkl. MwSt.
41-7385	Zylinder-Tischleuchte 37cm, Opalglas, Buchenholzfuß, E14, 33W	110,92	132,00
41-7407	Kugel 35 cm, Tischleuchte Opalglas, Buchenholzfuß, E14, 33W	157,14	187,00

geschirmte Tischleuchten E27, max. 60 W, Auslieferung mit G9-Adapter

Art.Nr.	Bezeichnung	ohne MwSt.	inkl. MwSt.
41-7341	Lichtsegel Tischleuchte 41 cm, Opalglas, Buchenholzfuß, E27, 48W	185,71	221,00
41-7363	Opalglas Tischleuchte, 27cm, Schnurschalter, E27, 48W	120,17	143,00

Buchenholz-Tischleuchten geschirmt, E27, max. 40 W, Auslieferung mit G9-Adapter

Art.Nr.	Bezeichnung	ohne MwSt.	inkl. MwSt.
41-6406	Tischlampe Buchenholz Chintz-Schirm blau, E27, 33W, geschirmt	113,45	135,00
41-6428	Tischlampe Buchenholz Chintz-Schirm gelb, E27, 33W, geschirmt	113,45	135,00
41-6520	Tischlampe Buchenholz Chintz-Schirm terracotta, E27, 33W, geschirmt	113,45	135,00
41-6542	Tischlampe Buchenholz Chintz-Schirm bordaux, E27, 33W, geschirmt	113,45	135,00
41-6441	Tischlampe Buchenholz Papierschirm weiss, E27, 33W, geschirmt	108,40	129,00
41-6485	Tischlampe Buchenholz, Baumwolle natur, E27, 33W, geschirmt	113,45	135,00
41-5967	Tischlampe Buchenholz, Schirm "Strichmännchen", E27, 33W, geschirmt	110,92	132,00
41-5980	Tischlampe Buchenholz, Schirm "Blumen", E27, 33W, geschirmt	110,92	132,00

Werkleuchte, geschirmt, Schreib- und Arbeitsplatz E27, max. 60 W, Auslieferung mit G9-Adapter



Art.Nr.	Bezeichnung	ohne MwSt.	inkl. MwSt.
41-7003	Werkleuchte Arbeitslampe, geschirmt, alusilber, E27, 48W	176,47	210,00
41-7161	Werkleuchte Arbeitslampe, geschirmt, schwarz seidenmatt, E27, 48W	176,47	210,00
41-7183	Werkleuchte Arbeitslampe, geschirmt, weiß seidenmatt, E27, 48W	176,47	210,00
44-7003	Klemmfuß für Werkleuchte, Tischplatte bis 70 mm, alusilber seidenmatt	19,50	23,20
44-7161	Klemmfuß für Werkleuchte, Tischplatte bis 70 mm, schwarz seidenmatt	19,50	23,20
44-7183	Klemmfuß für Werkleuchte, Tischplatte bis 70 mm, weiß seidenmatt	19,50	23,20
46-7003	Tischstandfuß für Werkleuchte, 6,5 kg, D=26 cm, alusilber seidenmatt	74,79	89,00
46-7161	Tischstandfuß für Werkleuchte, 6,5 kg, D=26 cm, schwarz seidenmatt	74,79	89,00

Bitte zu jeder Werkleuchte Klemmfuß oder Tischfuß separat bestellen.

Die Werkleuchte und der Klemmfuß in der Farbe weiß sind neu im Produktionsprogramm, den weißen Tischstandfuß bitte anfragen (Mindeststückzahl von 25 Stück) oder andere Farbe verwenden.

geschirmte Salzkristall-Leuchte und Nachrüst-Sockel, E14

Art.Nr.	Bezeichnung	ohne MwSt.	inkl. MwSt.
41-6226	Salzkristall-Lampe geschirmt, min.3,5kg-Kristall, 2m Leitung, E14, 15W	74,79	89,00
41-6248	Lampensockel, geschirmt, zum Nachrüsten für Salzkristalle, E14, 15W	54,62	65,00

geschirmter Umbausatz E27, max. 60 W, Auslieferung mit G9-Adapter

Art.Nr.	Bezeichnung *	ohne MwSt.	inkl. MwSt.
41-5888	Elektrosatz Tisch-Stehleuchte, Leitung 4m ws, Zugschalter, E27, 48W	54,62	65,00

Für bestehende Leuchten ist der Elektrosatz zum Umbau auf eine geschirmte Variante hilfreich. Neben der geschirmten Netzanschlussleitung sind eine geschirmte Metallfassung mit Schalter und weitere Kleinteile im Umbausatz vorhanden.

geschirmte Wand- und Deckenleuchten, E14, max. 40 W, Auslieferung mit G9-Adapter



Art.Nr.	Bezeichnung *	ohne MwSt.	inkl. MwSt.
41-7420	Wandleuchte Opalglas, oval 23 x 14 cm geschlossen, E14, 33W	101,68	121,00
41-7565	Wandleuchte Piemont Opalglas 30 x 10 cm, E14, 33W	104,20	124,00
41-7587	Wandleuchte Opalglas Rechteck offen 28 x 12 cm, E14, 33W	104,20	124,00

geschirmte Wand- und Deckenleuchten, E27, max. 60 W, Auslieferung mit G9-Adapter

Art.Nr.	Bezeichnung *	ohne MwSt.	inkl. MwSt.
41-7442	Decken- und Wandleuchte Opalglas, d=32cm, 1 x E27, 48W	119,33	142,00
41-7464	Decken- und Wandleuchte Opalglas d=40cm, 2 x E27, 48W	166,39	198,00

*** Für Elektroinstallation, Hängeleuchten, Elektrosätze, Erdungsstecker etc. gilt:** Arbeiten an elektrischen Geräten und -anlagen müssen von einer Elektrofachkraft oder unter deren Leitung durchgeführt und geprüft werden! Immer eine sichere Netzabtrennung vornehmen und überprüfen!

info@danell.de / www.danell.de / Leuchten

Danell-Produkte erhalten Sie über kompetente Fachhändler
Technische Änderungen vorbehalten
www.danell.de
© Danell GmbH
V19.0, gültig ab 01.01.2019

Preise

info@danell.de / www.danell.de / www.danell.de / Lichtduschenserie

Danell-Produkte erhalten Sie über kompetente Fachhändler
 Technische Änderungen vorbehalten
 © Danell GmbH
 V19.0, gültig ab 01.01.2019



Lichtduschen-Serie

geschirmte Tischleuchten, E14, Glasreflektor weiss, max. 40 W, Auslieferung mit G9-Adapter

Art.Nr.	Bezeichnung	ohne MwSt.	inkl. MwSt.
41-8803	Tischleuchte Lichtdusche, Stahl gebürstet, Glasreflektor, 33W, geschirmt	138,66	165,00

Die Tischleuchte "Lichtdusche" findet vielfältige Anwendung - am abendlichen Leseplatz, am Nachttisch oder bei Arbeiten, wo gezieltes Licht benötigt wird. Für den Büroarbeitsplatz, bei dem eine größere Schreibtischfläche ausgeleuchtet werden soll, empfehlen wir die Werkleuchte, die wir in den Farben Silber, schwarz und weiß produzieren.



meist verkaufte Danell-Leuchte



Lichtduschen-Serie

geschirmte Wand- und Deckenleuchten E14, Glasreflektor weiss, max. 40 W, mit G9-Adapter

Art.Nr.	Bezeichnung *	ohne MwSt.	inkl. MwSt.
41-8882	Wandleuchte Lichtdusche, Glasreflektor, fester Anschluss, 33W	100,00	119,00
41-8904	Wandleuchte Lichtdusche, Glasreflektor, 2m Anschlussleitung, 33W	118,49	141,00
41-8860	Wandleuchte Lichtdusche, Glasreflektor, Zugschalter, ohne Leitung, 33W	108,40	129,00
41-8926	Deckenleuchte Lichtdusche Glasreflektor, Drehklippgelenk, 33W	100,00	119,00

Die Serie der Wand- und Deckenleuchten ist besonders für Schlafzimmer oder Anwendungen zum Lesen geeignet und kann als Wandlampe flexibel montiert werden. Die Wandleuchte 41-8904 benötigt mit der Anschlussleitung von 2 m und dem gut erreichbaren Zwischenschalter nur eine Steckdose in der Nähe.

Die Deckenleuchte 41-8926 kann flexibel auch als kleine Wandlampe eingesetzt werden.



Lichtduschen-Serie

flexibles Schienensystem für Lichtdusche Strahler, E14, max. 40 W, Auslieferung mit G9-Adapter

Art.Nr.	Bezeichnung *	ohne MwSt.	inkl. MwSt.
EU235-101	Lichtschiene, ein Stromkreis, -Aufbau, Aluminium, weiß, 1m	40,42	48,10
EU99-878-1	Endkappe für Lichtschiene, ein Stromkreis, -Aufbau, weiß	2,65	3,15
EU99-897-1	I-Verbinder, Mitteneinspeiser, für Schiene ein Stromkreis, -Aufbau, weiß	44,92	53,45
EU99-856-1	Längsverbinder für Lichtschiene, ein Stromkreis, -Aufbau, weiß	28,91	34,40
EU99-882-1	Eckverbinder SL außen, für Lichtschiene ein Stromkreis, -Aufbau, weiß	44,96	53,50
EU99-892-1	Eckverbinder SL innen, für Lichtschiene ein Stromkreis, -Aufbau, weiß	44,96	53,50
EU99-880-1	Einspeiser, für Lichtschiene ein Stromkreis, -Aufbau, weiß	44,96	53,50

41-9207	Lichtdusche Strahler für Schiene, Drehklippgelenk, E14, 33W	104,20	124,00
---------	---	--------	---------------

Flexibles Lichtschienensystem zur Nutzung mit Lichtduschenstrahler 41-9207 oder mit Hängeleuchten in verschiedenen Ausführungen (bitte anfragen, wird für Sie angefertigt).

Durch den Längs- oder die Eckverbinder kann das Schienensystem verlängert, sowie L- oder U-förmig montiert werden. Das bietet Ihnen hohe Flexibilität.

Eine typische Zusammenstellung: über der Mitte des Esstisches ist ein Elektroauslass für den Mitteneinspeiser, nach beiden Seiten wird eine Schiene mit 1 m montiert. In die Schienen werden Strahler oder / und Hängeleuchten mit variablem Abstand eingesetzt. So kann z.B. bei ausziehbaren Tischen die Anzahl der Pendelleuchten erhöht oder anders verteilt werden.

Die Schiene kann auch mittels Metallsäge vom Elektrobetrieb vor Ort gekürzt werden.

Zubehör Lichtduschen - LED-Lampe (wie eine Glühlampe E14 Mini Globe, für Serie Lichtdusche)

Art.Nr.	Bezeichnung	ohne MwSt.	inkl. MwSt.
41-9668	Filament-LED E14, 3W matt, 2700K, 300lm, 15000h, EEK-A++, CRI92	15,08	17,95
41-9681	Erdungsadapter (Schirmkorb) für LED-Lampen E14 (41-9668)	13,45	16,00

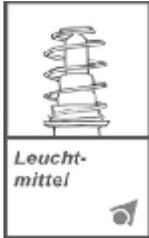
Diese baubiologisch empfohlene LED weist ein geringes Pulsieren ("Flimmern") des Lichtes auf. Das Spektrum des abgestrahlten Lichtes ist mit dem von Glüh- oder Halogenlampen vergleichbar.

Der Farbwiedergabeindex (CRI oder Ra) von größer 90 lässt Farben in der Umgebung wie bei natürlichem Licht erscheinen.

Für Leuchtmittelwechsel immer **Netzabtrennung** vornehmen, dazu Netzstecker ziehen oder Stromkreis im Sicherungskasten abschalten und überprüfen!

*** Für Elektroinstallation, Hängeleuchten, Elektrosätze, Erdungsstecker etc. gilt: Arbeiten an elektrischen Geräten und -anlagen müssen von einer Elektrofachkraft oder unter deren Leitung durchgeführt und geprüft werden! Immer eine sichere Netzabtrennung vornehmen und überprüfen!**

Preise



G9-Leuchtmittel auch in Zukunft zur Verfügung

Der Glühlampenausstieg (EU-Verordnung) in vier Stufen, der am 1. September 2009 begann, sollte ursprünglich bis zum September 2016 abgeschlossen sein. Aber: Es wird eine **Ausnahme** für klare Halogenlampen mit dem Sockel G9 (und einige Andere) gemacht. Sie dürfen weiterhin produziert werden.

Daher können **auch in Zukunft** mit Hilfe der Adapter 41-7104 und 41-7126 die G9-Halogenlampen in Danell-Leuchten (und in anderen Leuchten mit E14-, E27-, oder G9-Fassung) eingesetzt werden.

Leuchtmittel G9-Stecksockel (230 Volt-Halogen)

Energieeffizienzklasse (EEK) D, 230 V

Art.Nr.	Bezeichnung	ohne MwSt.	inkl. MwSt.
41-9703	Halogenlampe G9, 20 W klar, 230V, 200 lm, 2000 h, EEK-D	4,62	5,50
41-9725	Halogenlampe G9, 33 W klar, 230V, 460 lm, 2000 h, EEK-D	4,62	5,50
41-9747	Halogenlampe G9, 48 W klar, 230V, 740 lm, 2000 h, EEK-D	4,62	5,50
41-9760	Halogenlampe G9, 60 W klar, 230V, 980 lm, 2000 h, EEK-D	4,62	5,50

Hinweis: je Fassung der Leuchte wird ein Adapter benötigt. Dieser Adapter muss bei Leuchtmittelwechsel nicht ausgetauscht werden.

Adapter E14 auf Leuchtmittel mit G9-Fassung

Art.Nr.	Bezeichnung	ohne MwSt.	inkl. MwSt.
41-7104	G9 Adapter für E14-Fassung, Keramikgehäuse	5,71	6,80

Adapter E27 auf Leuchtmittel mit G9-Fassung

Art.Nr.	Bezeichnung	ohne MwSt.	inkl. MwSt.
41-7126	G9 Adapter für E27-Fassung, Keramikgehäuse	5,71	6,80

- **Ökonomisch:** 30-50 % Stromersparnis gegenüber herkömmlichen Glühlampen
- **Ökologisch:** Kleine Bauform = wenig Müll
- **Farbwiedergabe:** RA = 100% für authentische und augenschonende Farben, Farbtemperatur: 2700 / 2800 K
- **Gesundheitlich unbedenklich:** **Frei von Quecksilber**, ohne Elektronik
- **Schutz:** Integrierter UV-Filter
- **durchschnittliche Lebensdauer:** 2000 Stunden (2 Jahre bei ca. 2,7 Std./Tag)
- **Alltagstauglich:** Kann im Hausmüll entsorgt werden
- **Unkompliziert:** mittels Adapter --- gleiches Leuchtmittel für E14- und E27-Fassungen

- **Praktisch: Einfacher Austausch** durch Ziehen und Stecken
- **Nicht vergessen: Netzstecker ziehen oder sichere Netzabtrennung vornehmen und überprüfen**
- Adapter E14 oder E27 in Fassung einschrauben (Bild 1+2)
- G9-Leuchtmittel mittels Tuch oder Handschuh einstecken (Bild 3)
- Schirmkorb aufschrauben (nur bei geerdeter Metallfassung) (Bild 4)

Fertig

Bitte die **maximale Wattage** Ihrer Leuchte (z.B. max. 40 W) **beachten** und nicht überschreiten (siehe Angabe auf der Leuchte, dem Typenschild oder in der Bedienungsanleitung).

Für Leuchtmittelwechsel immer **Netzabtrennung** vornehmen, dazu Netzstecker ziehen oder Stromkreis im Sicherungskasten abschalten und überprüfen!

EEK (Energieeffizienzklasse)

Einteilung aller Haushaltslampen (Glühlampen, Halogenlampen, LED-Lampen und Leuchtstofflampen); berücksichtigt werden Watt, Lumen und Brennstunden.

Die Einteilung erfolgt in der EU-Richtlinie 98/11/EG und umfasst die Klassen G (weniger effizient) bis A++ (sehr effizient).



Vorsicht: Netzstecker ziehen!



Leuchtmittel nur mit Handschuh oder Tuch einstecken, nicht mit bloßen Händen anfassen



info@danell.de / www.danell.de / Leuchtmittel

Danell-Produkte erhalten Sie über kompetente Fachhändler

Technische Änderungen vorbehalten

www.danell.de

© Danell GmbH

V19.0, gültig ab 01.01.2019

Preise

Wichtig: Bei der Leuchtmittelauswahl bitte die **maximale Wattage** der Leuchte beachten (keine Temperaturüberlastung). Angaben dazu finden Sie auf der Leuchte, dem Typenschild oder in der Bedienungsanleitung. Für Leuchtmittelwechsel immer **Netzabtrennung** vornehmen, dazu Netzstecker ziehen oder Stromkreis im Sicherungskasten abschalten und überprüfen!

Leuchtmittel E14 (konventionelle Glühlampe 230V)



Art.Nr.	Bezeichnung	ohne MwSt.	inkl. MwSt.
41-6024	Glühlampe E14 Tropfen, 5 W klar, 10 lm, 1000 h, EEK-G	2,61	3,10
41-6068	Glühlampe E14 Tropfen, bis 300°C, 15 W klar, 90 lm, 1000 h, EEK-E	1,85	2,20
41-6081	Glühlampe E14 Tropfen, bis 300°C, 25 W klar, 190 lm, 1000 h, EEK-F	2,02	2,40

Die Leuchtmittel 41-6068 und 41-6081 empfehlen wir für die Verwendung in Salzkristallleuchten; diese können aber auch im Backofen bei Anwendungen bis 300 °C eingesetzt werden. Das Leuchtmittel 41-6024 ist nicht geeignet für Verwendung in Salzkristallleuchten.

Leuchtmittel E27 (230V-Halogenlampe), für Leuchten mit Zulassung 150 W oder 205 W



Art.Nr.	Bezeichnung	ohne MwSt.	inkl. MwSt.
41-8048	Halogenlampe E27 Röhrenform, 150 W klar, 2500 lm, 2000 h, EEK-D	20,84	24,80
41-7947	Halogenlampe E27 Röhrenform, 205 W klar, 4200 lm, 2000 h, EEK-D	22,10	26,30

Die Leuchtmittel 41-8048 und 41-7947 empfehlen wir für unsere Stehlampe Deckenfluter 41-8026

LED-Leuchtmittel (Filament LED-Lampe), 230V



Art.Nr.	Bezeichnung	ohne MwSt.	inkl. MwSt.
wie eine Glühlampe, E27 (großes Schraubgewinde) Bauform AGL			
41-9624	Filament-LED E27, 8,2W klar, 2700K, 970lm, 15000h, EEK-A+, CRI94	20,97	24,95
41-9602	Erdungsadapter (Schirmkorb) für LED E27 (41-9567 / 41-9580)	13,45	16,00

Der Erdungsadapter ist nicht notwendig bei Verwendung in unserer Werkleuchte, der Reflektor schirmt ausreichend das elektrische Wechselfeld ab.

wie eine Glühlampe, E14, (kleines Schraubgewinde) Bauform Mini Globe			
41-9668	Filament-LED E14, 3W matt, 2700K, 300lm, 15000h, EEK-A++, CRI92	15,08	17,95
41-9681	Erdungsadapter (Schirmkorb) für LED-Lampen E14 (41-9668)	13,45	16,00

EEK (Energieeffizienzklasse): Einteilung aller Haushaltslampen (Glühlampen, Halogenlampen, LED-Lampen und Leuchtstofflampen); berücksichtigt werden Watt, Lumen und Brennstunden. Die Einteilung erfolgt in der EU-Richtlinie 98/11/EG und umfasst die Klassen G (wenig effizient) bis A++ (sehr effizient).

W (Watt): Leistungsaufnahme, sagt etwas über den Stromverbrauch aus, nichts über die Helligkeit.

lm (Lumen): Beschreibt die Helligkeit von Leuchtmitteln (den Lichtstrom = gesamte sichtbare Strahlung).

Je höher der Lumen-Wert, desto heller leuchtet die Lampe. Zum Vergleich verschiedener Leuchtmittel ist die Angabe der Lumenwerte aussagekräftiger als die der Leistungsaufnahme in Watt.

Verschiedene Leuchtmitteltypen

- Herkömmliche **Glühlampen** und **Halogenlampen** haben einen Glühfaden, der durch den Stromfluss zum Leuchten gebracht wird. Es entsteht ein kontinuierlicher Lichtstrom, der bei Halogenlampen ein leicht gelblich-oranges, bei herkömmlichen Glühlampen ein stärker gelblich-oranges Licht (ähnlich dem abendlichen Sonnenuntergang) erzeugt.
- **LED-Lampen** bestehen aus einem Halbleiter, der von einem integrierten Vorschaltgerät versorgt wird. Dieses Vorschaltgerät kann, je nach Aufbau, eine Wechselspannung abgeben und ein Pulsieren ("Flimmern") des Lichtes sowie die Entstehung von elektrischen Wechselfeldern verursachen. Das Spektrum des abgestrahlten Lichtes sollte mit dem von Glüh- oder Halogenlampen vergleichbar sein (kontinuierlich), keine Lücken aufweisen und einen Farbwiedergabeindex (CRI oder Ra) von gleich oder größer 90 aufweisen). Eine baubiologisch empfohlene LED (wie unsere Artikel 41-9580 und 41-9668) berücksichtigt all diese Kriterien. Alle Glüh-, Halogen- und LED-Lampen sind **frei** vom giftigen Schwermetall Quecksilber!

info@danell.de / www.danell.de / Leuchtmittel

Technische Änderungen vorbehalten Danell-Produkte erhalten Sie über kompetente Fachhändler

© Danell GmbH

V19.0, gültig ab 01.01.2019

AGB

2019





Allgemeine Geschäftsbedingungen 2019

gültig ab 01. Januar 2019, © Danell GmbH

Wir liefern nach den „Allgemeinen Bedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie“ (bei Bedarf bitte bei uns anfordern) und den nachfolgend aufgeführten Ergänzungen:

Bestellungen

Bitte bestellen Sie unter Angabe der Artikelnummer und der Artikelbezeichnung schriftlich per eMail, Telefax oder Brief. Die Abgabe erfolgt an den Fachhandel (Verpackungseinheiten und Preise siehe Fachhandelsliste in der jeweils gültigen Fassung). Bitte beachten Sie unseren Mindestbestellwert von 100 € brutto. Unterhalb des Mindestbestellwertes erheben wir einen Kostenanteil von 12 € brutto.

Preise

Unsere Preisangaben verstehen sich zuzüglich der Verpackungs- und Versandkosten sowie der jeweils aktuellen gesetzlichen Mehrwertsteuer. Die Kabelquerschnitte unterhalb 5x2,5 mm² werden in 100 m-Ringen angeboten (500-m-Trommel auf Anfrage), bei Kabelquerschnitten von 5x2,5 mm² und größer bieten wir die Möglichkeit des Zuschnittes. Für jeden Zuschnitt berechnen wir einen Bruttobetrag von 14,20 €.

Verpackung- und Versand

Für In- und Ausland: Kosten (inkl. Transportversicherung) variieren je nach Auftragswert und Gewicht der Ware; Kosten bitte anfragen. Wurde seitens des Empfängers dem Versanddienstleister eine Abstellgenehmigung erteilt, trägt der Empfänger die Haftung bei Beschädigung oder Verlust.

Lieferzeiten

Je nach Artikel 1 bis 3 Arbeitstage (Inland) ab Auftragseingang. Es erfolgt keine schriftliche Auftragsbestätigung. Sollte ein Artikel nicht in der vorgesehenen Zeit lieferbar sein, erhalten Sie eine Auftragsbestätigung mit dem voraussichtlichen Liefertermin. Die in Angeboten und/oder Auftragsbestätigungen genannten Lieferzeiten sind freibleibend. Die Lieferzeiten außerhalb Deutschlands richten sich nach dem jeweiligen Transportweg.

Verfügbarkeitsvorbehalt

Sollten wir nach Vertragsabschluss feststellen, dass die bestellte Ware oder Dienstleistung nicht mehr bei uns verfügbar ist, oder aus rechtlichen oder anderen Gründen nicht geliefert werden kann, können wir entweder eine in Qualität und Preis gleichwertige Ware oder Dienstleistung anbieten oder vom Vertrag zurücktreten.

Das Angebot einer Ersatzlieferung oder des Rücktritts erfolgt unverzüglich, spätestens innerhalb von 5 Arbeitstagen nach Eingang des Auftrages. Bereits erhaltene Zahlungen werden wir umgehend nach einem Rücktritt vom Vertrag erstatten.

Generell sind technische Änderungen der Produkte und Dienstleistungen vorbehalten.

Rücksendungen

Für Händler wird bei Warenrücksendungen ein Bearbeitungsaufwand in Höhe von 15 % des Netto-Warenwertes (jedoch mindestens 10 €) in Anrechnung gebracht. Es werden keine Versandkosten gut geschrieben. Rücksendungen bitte generell frei Haus zu uns senden. Danke. Weitere Informationen entnehmen Händler dem Rücksendeschein „Händler“, den wir Ihnen auf Anfrage zuschicken. Konfektionierte Ware (z.B. Kabel- oder Netzleitungsanschnitte), Leuchtmittel oder Sonderanfertigungen sind von der Rückgabe ausgeschlossen.

Der Käufer (ausgenommen Händler) hat ein 14-tägiges Rückgaberecht, von dem er ohne Angabe von Gründen Gebrauch machen kann, sofern das Produkt getestet und ausprobiert wurde, wie es im Ladengeschäft möglich und üblich ist.

Der Käufer hat die Kosten (einschließlich Transportversicherung zum Warenwert) der Rücksendung zu tragen, wenn die gelieferte Ware der bestellten entspricht. Weitere Informationen entnehmen Käufer der Widerrufsbelehrung (gem. BGB Artikel 246 § 2 Absatz 3 Satz 1), die der Sendung beiliegt oder Ihnen auf Wunsch zugeschickt wird. Unfreie Rücksendungen werden nicht angenommen. Konfektionierte Ware (z.B. Kabel- oder Netzleitungsanschnitte), Leuchtmittel oder Sonderanfertigungen außerhalb unseres Standard-Lieferprogramms sind von der Rückgabe ausgeschlossen. Die Danell GmbH ist bereit, an Streitbeilegungsverfahren bei einer Verbraucherschlichtungsstelle teilzunehmen. Die Europäische Kommission stellt eine Plattform zur Online-Streitbeilegung (OS) bereit, die Sie unter <http://ec.europa.eu/consumers/odr/> finden. Verbraucher können diese Plattform für die Beilegung ihrer Streitigkeiten nutzen.

Zahlung

Der Verkauf der Ware erfolgt in der Regel auf Rechnung (in Deutschland) mit Zahlungsziel 21 Tage ab Rechnungsdatum. Ein Versand per Vorauszahlung ist ebenfalls möglich. Bei Vorauszahlung gewähren wir ein Skonto von 2 % auf den Rechnungsbetrag. Kupferzuschläge sind von der Skontierung ausgeschlossen (tagesaktuelle Kupferzuschläge unter www.danell.de).

Für Fachhändler / Wiederverkäufer gilt: Laut Bundestagsdrucksache 18/1309, 18/1576, 18/2037 und Richtlinie 2011/7/EU des Europäischen Parlaments ist bei Überschreitung der auf unserer Rechnung genannten Zahlungsfrist ein Betrag von zusätzlich 40 € zu begleichen. Den Verkauf von Waren ins Ausland oder bei Erstauftrag eines Kunden in Deutschland nehmen wir nur gegen Vorauskasse vor. Bitte haben Sie dafür Verständnis. Alle gelieferte Ware bleibt bis zur Erfüllung unserer sämtlichen, auch in der Zukunft entstehenden Forderungen, gleich aus welchem Grund, unser Eigentum. Erfüllungsort und Gerichtsstand ist Frankfurt / Main (Deutschland).

Mängelrüge

Bitte überprüfen Sie alle Sendungen unmittelbar nach Erhalt. Beanstandungen können wir berücksichtigen, wenn sie innerhalb von 5 Tagen nach Erhalt der Ware schriftlich angezeigt werden. Bitte nehmen Sie Rücksendungen nur mit unserem Einverständnis vor. Es besteht Haftungsbeschränkung für fahrlässig verursachte Schäden (Personenschäden ausgenommen) und die Wahl zur Nachbesserung einer mangelhaften Kaufsache oder deren Ersatzlieferung.

Gewährleistung

Falls nicht anders angegeben, erhalten Sie auf alle von uns gelieferten Artikel eine Gewährleistung von 36 Monaten ab Rechnungsdatum.

Sie sind noch kein Kunde ?

Händlerregistrierung

Sie möchten gerne mit uns zusammenarbeiten?

Sie kommen aus dem Bereich Elektrohandwerk, Elektrogroßhandel, Baubiologie, ökologischer Fachhandel, Medizin, Medizintechnik oder der Industrie?

Registrieren Sie sich als Händler (über unsere Händlerregistrierung unter www.danell.de oder per Email, jeweils mit beigefügter **Gewerbeanmeldung** bzw. **Bescheinigung vom Finanzamt** – Sie erhalten kurzfristig unsere Rückmeldung. Wir freuen uns auf Sie.

Firma:

Branche:

Ansprechpartner:

Straße, Hausnr:

PLZ, Ort:

Land:

Telefon:

Telefax:

Email:

Internet:

Sie sind Endkunde und suchen einen Händler?

Danell-Produkte sind dank spezieller Technik gegen die Emission von elektrischen Wechselfeldern geschirmt, und auch magnetische Wechselfelder werden erheblich gemindert. Der technische Hintergrund macht unsere Produkte beratungsintensiv.

Gerne nennen wir Ihnen Händler in Ihrer Region, über die Sie unsere Produkte beziehen können. Bitte mailen uns Ihre Anfrage (info@danell.de) und Ihre Postleitzahl, wir melden uns schnellstmöglich.



Bestellformular – Faltprospekte / Werbematerial

Kundennummer:
 Name:
 Anschrift:
 Email:

Faltblätter mit Adressfeld für Ihren Firmenstempel;
 je 10 Stk. kostenfrei / größere Bestellmengen zum Selbstkostenpreis von 0,10 € netto/Stk.



..... Stk. **FPA**
 Geschirmte
 Elektroinstallation
 - Information
 für den Elektriker



..... Stk. **FP1**
 – Elektro-
 installation



..... Stk. **FP2**
 – Netz-
 anschluss



..... Stk. **FP3**
 – Steckdosen-
 leisten



..... Stk. **FP4**
 – Arbeitsplatz



..... Stk. **FP5**
 – Steh- und
 Hänge-
 Leuchten



..... Stk. **FP6**
 – Tisch-,
 Decke-
 und Wand-
 Leuchten



..... Stk. **FP7**
 – Leuchten –
 Lichtduschen-
 Serie



..... Stk. **FP8 ***
 – Leuchtmittel
 * in Arbeit,
 steht in Kürze
 zur Verfügung

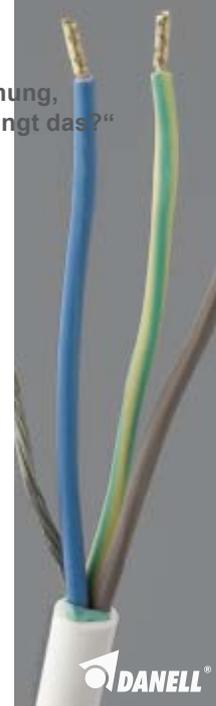


..... Stk. DIN lang-Flyer
 „Info zur
 EU-Verordnung
 Glühlampenaus-
 stieg“



..... Stk.
 A6-Flyer
 „Schirmung,
 was bringt das?“

Danell GmbH, Hugenottenallee 150, D-63263 Neu-Isenburg
 Email: info@danell.de
 Telefax: 06102-7780-44



Bestellformular – Faltprospekte / Werbematerial

Kundennummer:
 Name:
 Anschrift:
 Email:

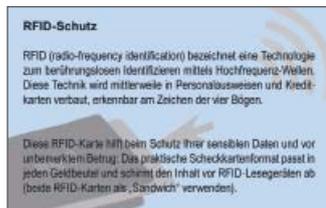
**Ein Give-away
 — für Ihre Kunden, für Messen und Vorträge, oder auch für Sie selbst**



RFID-Schutz

RFID (radio-frequency identification) bezeichnet eine Technologie zum berührungslosen Identifizieren mittels Hochfrequenz-Wellen. Diese Technik wird mittlerweile in Personalausweisen und Kreditkarten verbaut, erkennbar am Zeichen der vier Bögen.

Diese RFID-Karte hilft beim Schutz Ihrer sensiblen Daten und vor unbemerktem Betrug: Das praktische Scheckkartenformat passt in jeden Geldbeutel und schirmt den Inhalt vor RFID-Lesegeräten ab (beide RFID-Karten als „Sandwich“ verwenden).



..... Stk. **41-9984**
RFID-Set
 Give-away
 5,80 € / Stk.



Danell GmbH, Hugenottenallee 150, D-63263 Neu-Isenburg
 Email: info@danell.de
 Telefax: 06102-7780-44



Seminar

Tagesseminar für Baubiologen

„Elektrische und magnetische Wechselfelder“

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

wir freuen uns, Sie zur Teilnahme am „Danell-Tagesseminar“ nach Neu-Isenburg einzuladen.
Das Seminar thematisiert niederfrequente elektrische und magnetische Wechselfelder sowie deren Schirmung.

Durch die begrenzte Teilnehmer-Anzahl besteht die Möglichkeit, auf individuelle Fragen einzugehen.
Bitte nennen Sie uns bei Anmeldung Ihre Themenbereiche.

Die Inhalte im Detail:

- Was sind elektrische und magnetische Wechselfelder
- Grundlagen der Schirmung
- Technische Umsetzung in unseren Produkten
- Im Vergleich – Messung der Wechselfelder einer ungeschirmten sowie einer geschirmten Leuchte
- Optimale Anwendung geschirmter Produkte nach individuellen Bedürfnissen – von der Steckdose über Leitungen, Steckdosenleisten, Leuchte und Leuchtmittel, bis hin zur geschirmten Elektroinstallation durch Elektriker
- Individuelle Fragen aus Ihrem Arbeitsalltag

Das jeweilige Datum können Sie unserer Internetseite entnehmen – oder Sie sprechen uns einfach an.
Nach Möglichkeit finden unsere Seminare direkt vor oder nach einem anderen baubiologischen Seminar statt, so dass Sie Termingestaltung und Anreisezeit gut kombinieren können.

Verbindliche Anmeldung: info@danell.de / Telefon 06102-77800 / Telefax 06102-778044

Bitte rechtzeitig anmelden, die Plätze sind beliebt.

Sie erhalten von uns eine Anmeldebestätigung.



Kontaktdaten

Danell GmbH

Hugenottenallee 150
63263 Neu-Isenburg

Telefon: 06102-7780-0
Telefax: 06102-7780-44

Email: info@danell.de

Internet: www.danell.de

Cloud: <http://cloud.danell.de/>

Kunst und Grafik in diesem Katalog: Anke Dirszus
Infolyer kann auf Anfrage gerne gesendet werden.

