

IM TEST

HMS
Energia SL/V

lite Testurteil
2022

Empfehlung

www.lite-magazin.de

Netzkabel HMS Energia SL/V

DER LEICHTE WEG ZUM KLANG-PLUS

Optimierte
Leitereigenschaften

**Stimmiger und
entspannter**

Das HMS Energia SL/V ist das grundlegende Netzkabel des Leverkusener Netzfilter- und Leiter-Spezialisten HMS.



Netzkabel HMS Energia SL/V

Der leichte Weg zum Klang-Plus

Wer die Performance seiner Audio-Anlage steigern möchte, fängt am besten am Anfang an: beim Strom. Hier kann bereits ein amtliches Netzkabel für einen klanglichen Zugewinn sorgen. Wir haben es mit dem HMS Energia SL/V ausprobiert - mit erstaunlichem Ergebnis.

Was sollen ein oder zwei Meter Spezial-Zuleitung bei einer Audio-Anlage bewirken, wenn der Strom zuvor etliche Kilometer auf dem Weg vom Versorger bis zur Haussteckdose zurückgelegt hat? Diese Frage steht immer im Raum, wenn es um hochwertige Netzkabel geht. Die Antwort liefert eben jene Audio-Anlage, deren Performance ein Qualitäts-Netzkabel verbessern kann: Die Komponenten stehen ihrer eigenen Potenzialentfaltung nämlich durch selbst verursachte Störungen im Wege. Die Geräte bilden auch in puncto Strom einen Verbund, weil sie gemeinsam über eine Netzleiste angeschlossen werden. An dieser Leiste hängen zum einen Quellengeräte wie ein Plattenspieler - also Verbraucher mit geringer und zudem ziemlich gleichbleibender Leistungsaufnahme. Zum anderen sind hier auch Verstärker eingesteckt, also Verbraucher mit einer deutlich höheren Leistungsaufnahme, die zudem ständig schwankt. Die Schwankungen sind durch die Musik selbst verursacht, die eingestellte

Lautstärke spielt ebenso eine Rolle. All das hat auch Auswirkungen auf die Stromzufuhr - und damit auf die stromliefernden Netzkabel.

Der Einfluss des Netzkabels

Durch die schwankende Stromaufnahme des Verstärkers wird in seinem Netzkabel ein dementsprechend variierender Spannungsabfall hervorgerufen. Dies zügelt die Agilität des Verstärkers und damit auch seine Dynamikfähigkeit. Hinzu kommen Netzspannungsdifferenzen. Bei den Quellengeräten, die eine geringe und gleichbleibende Leistungsaufnahme haben, ist besagter Spannungsabfall im Netzkabel nämlich kleiner. Diese Spannungsabfall-Differenz stellt einen Potenzialunterschied dar. Derartige Potentialunterschiede werden umgehend über alle Masseverbindungen der Anlage ausgeglichen - auch über die Signalleiter. Hier verursachen diese Ausgleichsströme dann klangverschlechternde Störungen im Nutzsignal. Um das zu vermeiden, muss das Netzkabel samt seiner Stecker auf ein optimales elektrisches Verhalten und geringste Verluste getrimmt sein: möglichst niederohmig, vor allem aber niederinduktiv. All diese Zusammenhänge hat der Physiker Hans M. Strassner als



Auf der einen Seite schließt das Kabel mit einem Schutzkontaktstecker ab. Durch die weichverkupferte-vergoldete Ausführung der Kontakte ist die Kontaktfläche maximiert und der Übergangswiderstand minimiert.

versierter Messtechniker erforscht und mit seinem Know How HMS gegründet. Seit Dekaden ist das Leverkusener Unternehmen ein führender Spezialist für Leiter- und Netzfiltertechnik: Mit einem entsprechenden Kabel- und Filter-Portfolio. Ihm entstammt unser Testkandidat: das Netzkabel HMS Energia SL/V.

Optimierte Leitereigenschaften ...

Dieses Kabel entstammt der „Energia SL“-Serie. Sie bildet unter den Geräte-Netzleitungen die Basis des HMS-Stromversorgungskonzepts. Das Energia SL gibt es in verschiedenen Längen, auf Wunsch wird es auch passend dimensioniert. Ebenso gibt es verschiedene Versionen: „SL/O“ steht für die Standard-Ausführung, „SL“ indiziert eine Ausstattung mit Blitzschutz, ein angehängtes „V“ im Produktnamen bedeutet, dass das Kabel mit weichverkupferten und vergoldeten Steckern konfektioniert ist. Unser HMS Energia SL/V bietet also die Maximal-Ausstattung dieser Kabel-Serie. Das Kabel ist so gefertigt, dass es mit großem Querschnitt einen niedrigen Widerstand und insbesondere eine geringe Induktivität erreicht und außerdem eine erwünschte Hochfrequenzdämpfung erzielt. Dafür ist das Kabel neunpolig aufgebaut. Die Phase und der Nullleiter bestehen jeweils aus vier einzelnen, voneinander isolierten Adern mit einem resultierenden Leiterquerschnitt von drei Quadratmillimetern. Diese Leiter sind kreuzverschaltet auf den zentralen Erdleiter mit 3,2 Quadratmillimetern Querschnitt verseilt. Diese Verseilung reduziert den induktiven Widerstand auf ein Viertel der Einzelleitungen.

... und minimierte Übergangswiderstände

Als Material kommt dabei durchweg OFCu zum Einsatz, also reines, sauerstofffreies Kupfer. Es besitzt eine sehr hohe elektrische Leitfähigkeit. Die neun Adern dieser Multi-Leiterkonstruktion sind nun von einer Geflechschirmung als Schild gegen elektrische und magnetische Feldern umgeben. Auch diese können eine Deformation der Netzspannung bewirken. Für den mechanischen Schutz sorgt schließlich der umgebende Mantel aus halogenfreiem Polyurethan. Dieser Kunststoff ist extrem verschleißfest und punktet zudem mit sehr hoher mechanischer Festigkeit, Schlagzähigkeit und Witterungsbeständigkeit. Diese Robustheit setzt sich bei der Stecker-


Testurteil
2022

Empfehlung

www.lite-magazin.de

Modell:	HMS Energia SL/V
Produktkategorie:	Netzkabel
Preis:	- 1,00 m : 326,00 € - 1,50 m : 358,00 € - 2,00 m : 390,00 € - jeder weitere Meter: 64,00 €
Garantie:	5 Jahre bei Registrierung
Ausführungen:	schwarz
Vertrieb:	HMS Elektronik +49 2171 734007 www.hmselektronik.de

Abmessungen (HBT):	- Außendurchmesser: 9 mm - Länge: 1,00 m / 1,50 m / 2,00 m sowie größere Kabellängend
Gewicht:	0,46 kg (2,0 m-Ausführung)
Aufbau:	9 Einzelleiter (4 x P, 4 x N, 1 x PE) in kreuzverschalteter Verseilung, Stoffgeflecht, Schirmungsgeflecht, PU-Mantel
Leiterquerschnitt:	- P, N: 4 x 0,75 = 3,0 mm ² - PE: 3,2 mm ²
Leitermaterial:	OFcu (sauerstofffreies Kupfer)
Stecker-Kontakte:	weichverkupfert und vergoldet
Außenmantel:	PU (Polyurethan)
Biegeradius	min. 70 mm
Stecker / Kupplung:	- Schutzkontakt-Stecker (CEE 7/4) - Heißgerätekupplung (IEC-60320 C15A), alternativ konfektioniert mit zweipoliger Kleingerätekupplung ohne Erdanschluss (IEC-60320 C7) (Furutech FI-8N G)

Lieferumfang

- HMS Energia SL/V
- Garantie-Urkunde
- Transportkoffer

Benotung

Empfehlung
Preis/Leistung: angemessen

Konstruktion fort. Hier achtet HMS auf geringstmögliche Übergangswiderstände. Diese werden bei unserem Energia SL/V durch die weichverkupferte und vergoldete Ausführung der Kontaktflächen drastisch minimiert – laut HMS um das bis zu Zweihundertfache. Das Edelmetall dient einerseits als Korrosionsschutz. Andererseits schmiegt es sich aufgrund seiner Verformbarkeit bestens an den Gegenkontakt in der Steckdose beziehungsweise im Einbaustecker der HiFi-Komponente an. Die resultierende Kontaktfläche ist damit deutlich größer, der Übergangswiderstand dementsprechend wesentlich kleiner.

Plus-Punkt: Markierung für den phasenrichtigen Anschluss

Wir haben die Stecker neugierigerweise aufgeschraubt. Jetzt zeigt sich die vorbildliche mechanische Ausführung und die erstklassigen Fertigungsqualität. Das gilt für den Schutzkontaktstecker als auch für die Heißgerätekupplung. Auf Wunsch wird das Energia SL/V alternativ mit einer Kleingerätekupplung ohne Erdanschluss konfektioniert. So oder so: Die Kür ist die abschließende Kennzeichnung der Phase, die HMS bei all seinen Netzprodukten vornimmt. Stecker, Kupplungen und Buchsen sind an der Seite, an der die Phase anliegt, mit einem weißen Punkt markiert. Der Grund: Das phasenrichtige Anschließen aller Geräte bewirkt mitunter eine Klangverbesserung. Denn obwohl es bei unserer Wechselspannung egal sein sollte, wie herum der Stecker in der Steckdose steckt, gibt es einen Unterschied – abhängig davon, welches Wicklungsende des Geräte-Netztrafos an die Phase angeschlossen ist. Steckt der Stecker richtig herum, sind die Potenzialunterschiede und Ausgleichsströme zwischen Masse und Erde am geringsten. Dann verschwinden mögliche Klangbeeinträchtigungen, die vom Brummen bis zur klanglichen Verunklarung und Dynamikminderung reichen.



Bei der Kupplung ist – wie auch beim Stecker – die Phase mit einem weißen Punkt markiert.

Integrierter Überspannungsschutz

Zusätzlich zu allen klangförderlichen Features bietet das HMS Energia SL/V nun noch einen integrierten Blitzschutz. Er schützt die angeschlossene Komponente oder die mit diesem Kabel betriebene Netzleiste vor Über-



In dieser „Pille“ steckt der Überspannungsschutz, mit dem das Netzkabel in der Version „SL/V“ ausgestattet ist. Dieser Protektor schützt die angeschlossene Komponente vor Spannungsspitzen.

spannungen. Dies gelingt mithilfe eines Varistors. Dies ist ein spannungsabhängiger Widerstand. Er reagiert binnen kürzester Zeit – wir reden von wenigen Nanosekunden. Diese Auslösung geschieht im Gegensatz zu einer Schmelzsicherung zerstörungsfrei. Die Angabe „Blitzschutz“ sollte aber mit Vernunft eingeordnet werden: Schon ein Blitzeinschlag in mittlerer Nähe ist ein Fall für die Haussicherung. Der Varistor hingegen hilft bei geringem Energieeintrag, wenn bei einem Blitzeinschlag in größerer Distanz über das Stromnetz ein Potenzialausgleich geschieht oder als Sekundäreffekt des Blitzeinschlags Transienten mit durchaus nennenswerter, aber kurzfristiger Volt- und Amperestärke im Netz auftreten. Diese Überspannungen kann das Varistor-Element blockieren. Deshalb sitzt die schwarze „Pille“, in der der Überspannungsschutz steckt, auch gleich am Anfang des Kabels, also gleich hinter dem Schuko-Stecker zur Einführung in die Wandsteckdose.

Das HMS Energia SL/V im Praxis-Test

Was bewirkt das HMS Energia SL/V nun im Einsatz? Um einen möglichen Unterschied feststellen zu können, bauen wir unsere kleine Klangkette erst mal ohne den Testkandidaten auf. Von der Wandsteckdose führt ein ordentliches Netzkabel zu einer gutklassigen Verteilerleiste. An sie sind nun mit überaus preiswerten Stromstrippen unsere Komponenten angeschlossen: der SACD/Blu-ray-Player Oppo UDP-203 und der Vollverstärker Hegel H360. An ihm hängt ein Lautsprecher-Paar Audio Physic Midex 2. Mit diesem Setup starten wir „Rainy Night in Georgia“ von George Bensons Album „Songs and Stories“. Der Klassiker klingt schon so richtig gut: Das Schlagzeug hat Punch, der Bass besitzt ein schönes Volumen, auch die anderen Instrumente der großformatigen Besetzung sind amtlich wiedergegeben: vorne Frontmann Benson, der als Sänger und Gitarrist agiert, dahinter und daneben stehen auf der gut gestaffelten Bühne ein zweiter Gitarristen, ein Streicher-Ensemble und Keyboards.

Die Bühne wird größer

Nun tauschen wir das Netzkabel des Verstärkers. Statt der Baumarkt-Leitung wird der Hegel H360 jetzt über das Energia SL/V versorgt. Der Unterschied ist verblüffend: John Smith eröffnet den Song mit einem kurzen Gitarren-



Phasenrichtiger Anschluss: Das HMS-Netz-kabel zeigt die Phasen-Führung mit einem weißen Punkt an, bei unserem Verstärker haben wir denn Phasen-Kontakt ebenfalls mit einem Punkt gekennzeichnet.

Intro, und gleich diese wenigen Töne haben eine merklich größere Präsenz und Direktheit. Das gilt ebenso für die beiden Beckenschläge auf der Hi-Hat, mit ihnen leitet der hinten postierte Drummer John Robinson das Tutti ein. Auch bei diesem Einsatz der gesamten Band staunen wir ordentlich: Die Instrumente haben nun mehr Abstand zueinander. Die imaginäre Bühne ist also tiefer geworden. Dadurch wirkt die räumliche Abbildung eindrucksvoller und entspannter, weil das musikalische Geschehen nicht mehr zusammengedrängt erscheint. Zudem sind die Instrumente klarer zu hören. Davon profitiert am direktesten Bobby Sparks: Seine Orgel, die vorher eher etwas unauffällig-geschmeidig den Gesamtsound füllte, ist nun klar als Hammond B3 zu erkennen - insbesondere dieses Schillern der Töne, wofür die Hammond so berühmt ist.

Himmlische Streicher, vitale Drums

Die Streicher gewinnen ebenfalls: Vorher haben wir einen eher amorphen Klangteppich gehört, der auch einem Synthesizer hätte entstammen können. Nun erkennen wir einen Verbund von echten Geigen und realen Bratschen. Das Crescendo, mit dem sie erstmals im Song einsetzen, ist nun auch deutlich beeindruckender. Die wunderbar musizierte Lautstärke-Zunahme erzeugt jetzt genau diesen himmlisch-majestätischen Effekt, für den solche Streicher im Pop gerne eingesetzt werden. Damit wird unsere Aufmerksamkeit auf die dynamischen Veränderungen gelenkt. Hier fällt insbesondere das Schlagzeug auf: Die Snare hat nun einen besseren Anschlag, die Trommeln wirken agiler, die Becken haben eine schnellere Ansprache. Das Drumset wirkt insgesamt lebhafter, spritziger. Es sind Kennzeichen für eine verbesserte Dynamik. Das alles erleben wir allein durch den Austausch eines Netzkabels - unglaublich! Nun hängt unser CD-Player ja immer noch an einer Billig-Stromstrippe. Was passiert, wenn wir auch hier einen Leitungswechsel vornehmen?

Zweite Steigerung mit zweitem Kabel

Wir haben ein zweites HMS Energia-Netz-kabel, mit dem wir nun den Zuspielder an die Netzleiste anschließen. Wir starten erneut Bensons „Rainy Night in Georgia“ - und kommen aus dem Grinsen nicht mehr raus: Die Bühne



Der Mantel des Energia SL/V besteht aus Polyurethan. Dank dieses robusten Kunststoffes ist das Kabel resistent gegen mechanische Beanspruchung. Trotzdem erweist es sich als überaus flexibel. Dadurch ist ein geringer Biegeradius von 70 Millimeter möglich. Auch das ist ein Pluspunkt bei der Handhabung.

ist abermals weiträumiger geworden, die Wiedergabe ist noch luftiger. Wir hören die Instrumente abermals klarer, feiner, artikulierter. Und wir entdecken mehr Details. Das fällt gleich bei der einleitenden Gitarre auf: Sie ist in einen schönen Hall eingebettet, den wir vorher nicht so wahrgenommen haben. Jetzt veredelt er wunderbar den Gitarrensound. Auch dynamisch legt die Wiedergabe abermals zu: Gerade Snare und Becken des Schlagzeugs haben jetzt eine herrliche Akkuratess. Hinzu kommen Zugewinne, die wir noch gar nicht erwähnt haben. George Benson, der schon mit dem ersten Kabelwechsel am Verstärker deutlich gegenwärtiger war, ist nun der vollendete Frontmann: Er steht uns deutlich näher. Auch hier bewirkt der größere Detailreichtum, dass wir Benson als physisch realen Sänger erleben.

Stimmiger und entspannter

Verblüffend sind auch die Unterschiede im Bass. Der Viersaiter von Marcus Miller war von Anfang an beeindruckend, doch mit jedem der beiden Kabelwechsel hat der Bass gewonnen. Zum einen sind die Töne artikulierter geworden, jetzt hören wir auch deutlich Saiten- und Bundgeräusche, die beim Spielen entstehen und zu einer getreuen Wiedergabe dazugehören. Zudem hat der Bass schlicht mehr Fundament, er setzt sich noch stärker durch. Gerade in den ganz tiefen Lagen besitzt der Bass einen unerschütterlichen Tieftönen, der wie Beton im Raum steht. Jetzt ist dieser Tieftönen sauberer, und der Bass klingt, bei aller Schwere, verfeinert und entspannter. Diese Entspannung betrifft über den Bass hinaus die gesamte Musik. Dies merken wir, als wir beim Hören wieder auf die gesamte Wiedergabe achten. Das Zusammenspiel erscheint einfach selbstverständlicher, stimmiger. So sinken wir peu à peu in unser Sofa, denn durch diese Entspantheit der Wiedergabe ist unser Genuss beim Musikhören noch größer.



Das HMS Energia SL/V sitzt stramm und kontaktsicher in der Netzleiste. Mit einer konsequenten hochwertigen Netzverkabelung erreicht man die beste Performance. Hier versorgen wir unseren Verstärker mit dem HMS Energia SL/V und unsere anderen Komponenten mit jeweils einem HMS Energia SL/OV.

Fazit

Es ist und bleibt verblüffend, welchen Unterschied der Einsatz eines amtlichen Netzkabels auf den letzten ein bis zwei Metern machen kann. Das zeigt uns in diesem Test das Energia SL/V. Dieses auf Niederohmigkeit und Niederinduktivität hin optimierte Kabel hat unserer Klangkette ein Plus in puncto Detailreichtum und Dynamik, Akkuratessse und Abbildungskraft, Stimmigkeit und Entspannung beschert. Eine konsequente hochwertige Verkabelung der gesamten Anlage kann diesen Zugewinn noch steigern. Leichter und effektiver kann man eine Performance-Plus kaum erreichen. So ist das Energia SL/V auch eine Einsteiger-Alternative zum noch effektiveren, aber auch preisintensiveren HMS Energia Suprema. Mit dem zusätzlich integrierten Überspannungsschutz liefert das Energia SL/V zudem einen Mehrwert, der dieses Kabel umso empfehlenswerter macht.

*Test & Text: Volker Frech
Fotos: Branislav Ćakić*