

# SSOUNDS LS310

Vlaggenschip van de LS-serie, groot formaat quad-versterkte lijnarray, 143 dB piek, 110° × 8°.

**Onderdeel van het LS-systeem.** Drieweg quad-versterkt element voor de langere worpen in het systeem. LS staat voor Line Source.  
Volledige systeemdokumentatie op [s-soundspro.com/systems/ls](https://s-soundspro.com/systems/ls).



SSOUNDS LS310 · PRODUCTAFBEELDINGEN

## IN ÉÉN OOGOPSLAG

MODEL / SKU

**SS-LS310**

CATEGORIE

**Lijnarray-  
luidsprekers**

MERK

**SSOUNDS**

AANSTURING

**Passief**

STAAT

**Nieuw**

TOEPASSINGEN

TOURING

STADION

VLAGGENSCHIP

LIJNARRAY

OVERZICHT

De LS310 is het vlaggenschip van de SSOUNDS LS-serie: een grootformaat installatie- en tourline-array gebouwd op een vierversterker-driewegpakket, dubbele 10" LF, 8" mid en dubbele 2.7" HF op een isofasische golfgeleider, 143 dB piek, ondergebracht in een breedformaat behuizing met 110° horizontale dekking. Met 39 kg per element vliegt hij snel op hoogwaardige titanium rigging en schaalst hij van theaters tot stadionwaardige worship en openluchttouring. Elke behuizing wordt gemodelleerd in onze AI-ondersteunde voorspellingssoftware en afgestemd voordat hij wordt verzonden.

- Vlaggenschip van de LS-serie
- 110° x 8° nominale dispersie
- 143 dB piek-SPL, 46 Hz – 20 kHz (–10 dB), quad-versterkt over NL8
- Fast-Set splay van 0° tot 8°
- Hoogwaardige titanium vaste rigging, tot 16 elementen per hang
- Vliegt met de LS310 Sub in dezelfde hang voor full-range bandbreedte
- IsoPhase waveguide bundelt de HF-sectie tot één coherent golffront
- DynaControl houdt de afgestemde respons vlak bij maximaal SPL

TECHNOLOGIEËN

|                                                                                                       |                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>CARDIOSTEER</b>  | Stuurbare cardioïde arrays die laagfrequentie-energie naar voren richten.                                       |
|  <b>DYNACONTROL</b> | Behoudt de afgestemde toonbalans wanneer spreekspoelen opwarmen bij aanhoudende output.                         |
|  <b>FASTSET</b>     | Stalen en aluminium rigging met geborgde titanium pennen en vastgezette splay voor herhaalbare array-geometrie. |
|  <b>ISOPHASE</b>    | Isofase HF waveguide die meerdere drivers samenvoegt tot één coherent golffront.                                |
|  <b>PHASETRUE</b>   | FIR fase-lineaire crossovers voor een coherente impulsrespons door het crossover-gebied.                        |
|  <b>SNET</b>        | Netwerkbesturing en monitoring voor elke versterker en processor in het systeem.                                |
|  <b>VOXCLEAR</b>    | Intonatie ontwikkeld voor spraakverstaanbaarheid in akoestisch moeilijke ruimtes.                               |

SPECIFICATIES

ALGEMEEN

|                 |                                           |
|-----------------|-------------------------------------------|
| Type            | 3-weg line-array element · quad-versterkt |
| Certificeringen | CE · TÜV (rigging system) · EAC · WEEE    |

AKOESTISCHE PRESTATIES

|                                |                                               |
|--------------------------------|-----------------------------------------------|
| Frequentierespons <sup>2</sup> | 46 Hz - 20 kHz (-10 dB)                       |
| Dekking <sup>4</sup>           | 110° × 8°                                     |
| Richtingscontrole <sup>4</sup> | Nominaal horizontaal gehandhaafd tot 300 Hz   |
| Gevoeligheid <sup>3</sup>      | HF 112 dB · MF 106 dB · LF 102 dB (1 W @ 1 m) |
| Maximale SPL <sup>1</sup>      | 143 dB piek @ 1 m                             |

TRANSDUCERS EN COMPONENTEN

|                |                                                                     |
|----------------|---------------------------------------------------------------------|
| Laagfrequent   | 2 × 10" conusdrivers, dipolaire opstelling · 8 Ω                    |
| Middenfrequent | 1 × 8" hoornbelaste conusdriver · 8 Ω                               |
| Hoogfrequent   | 2 × 2.7" diafragma compressiedrivers op isofasische waveguide · 8 Ω |

ELEKTRISCH

|                                            |                                                                                      |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Aanbevolen versterkervermogen <sup>5</sup> | 2,020 W                                                                              |
| Nominale impedantie <sup>6</sup>           | LF1 16 Ω · LF2 16 Ω · MF 16 Ω · HF 16 Ω                                              |
| Crossover                                  | 220 Hz · 900 Hz                                                                      |
| Versterking                                | Quad-versterkt door SSOUNDS D24X systeem DSP-versterker (D14X stuurt 2 cabinets aan) |
| Kasten per versterker                      | 2 per D14X · tot 4 per D24X · vier 16 Ω secties parallel bieden 4 Ω per kanaal       |

CONNECTOREN EN I/O

|              |                                             |
|--------------|---------------------------------------------|
| Connectoren  | 2 × NL8 speakON (in / link)                 |
| Pinbezetting | 1+/1- LF1 · 2+/2- LF2 · 3+/3- MF · 4+/4- HF |

RIGGING EN MONTAGE

|                |                                                                    |
|----------------|--------------------------------------------------------------------|
| Systeem        | Hoogwaardige titanium vastzetbare 3-punts rigging · Fast-Set splay |
| Splay-hoeken   | 0° - 8° verstelbaar                                                |
| Max. per array | Tot 16 elementen per hang                                          |

## FYSIEK EN CONSTRUCTIE

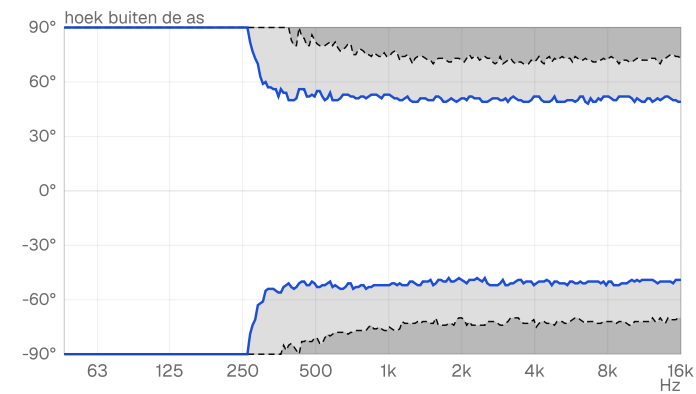
|                                     |                                                                  |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Afmetingen (H × B × D) <sup>8</sup> | 357 × 950 × 403 mm                                               |
| Netto gewicht <sup>7</sup>          | 39 kg / 86 lb                                                    |
| Behuizing                           | 12 mm en 18 mm Baltic birch gecombineerd ·<br>Polyurea afwerking |
| Grille                              | Poedergecoat geperforeerd staal met akoestische<br>stofbekleding |
| Handgrepen                          | 2 zijkant · 2 achterzijde verzonken                              |
| Kleur                               | Zwart (custom RAL op aanvraag)                                   |

### OPMERKINGEN

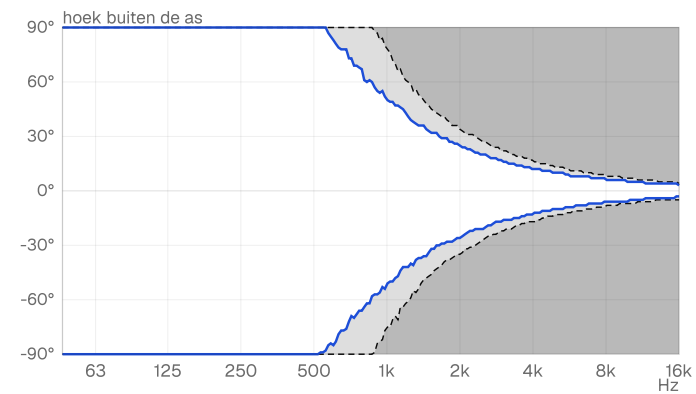
1. Maximale SPL is het piekniveau op 1 m, aangestuurd met pink noise met crestfactor 4 tot het clippunt van de aanbevolen versterker, met de SSOUNDS-systeempreset toegepast. Full-range behuizingen worden gespecificeerd onder vrijveldcondities; waarden gemarkeerd als half-space worden gespecificeerd boven een reflecterend vlak, de omstandigheid waarin subwoofers worden ingezet, wat ongeveer 6 dB toevoegt.
2. Frequentierespons wordt gespecificeerd on-axis op 1 m in een vrij veld. De tolerantie waaraan de waarde is gerelateerd, staat ernaast vermeld; waar geen tolerantie wordt gegeven, is de waarde de -6 dB-bandbreedte.
3. Gevoeligheid wordt gespecificeerd bij 1 W in de nominale impedantie op 1 m on-axis, gemiddeld over de doorlaatband van de behuizing.
4. Dekkingshoeken zijn nominale -6 dB-waarden, gemiddeld over de doorlaatband. Per-octaaf richtingsgegevens zijn beschikbaar via SSOUNDS systeemontwerp-ondersteuning voor voorspelling en modellering.
5. Aanbevolen versterkervermogen is het versterkeruitgangsvermogen dat SSOUNDS voor deze behuizing specificeert, aangestuurd met de SSOUNDS-systeempreset. Het is richtinggevend voor de versterkerselectie en is geen AES-vermogensbelastingswaarde voor de transducers.
6. Nominale impedantie is de fabrieksopgave voor de berekening van de versterkerbelasting; de minimale impedantie over de werkband kan lager zijn.
7. Netto gewicht exclusief verpakking, flightcase, accessoires en optionele rigging-hardware.
8. Afmetingen worden vermeld in millimeters en exclusief uitstekende rigging-hardware, handgrepen en connectorpanelen, tenzij anders vermeld.
9. Alle waarden zijn typische waarden voor productie-eenheden, gespecificeerd onder de bovenstaande omstandigheden. Individuele eenheden kunnen binnen de gepubliceerde toleranties afwijken.

RICHTINGSKARAKTERISTIEK

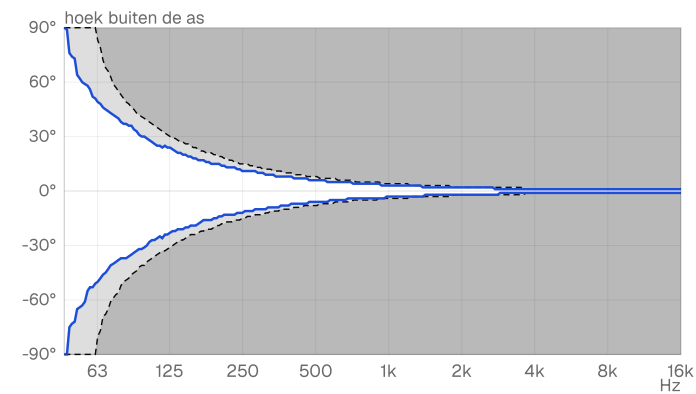
ISOBARENDIAGRAM, HORIZONTAAL



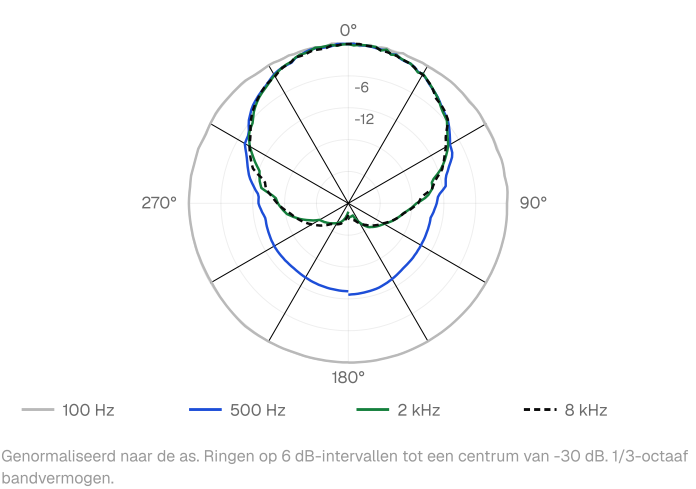
ISOBARENDIAGRAM, VERTICAAL



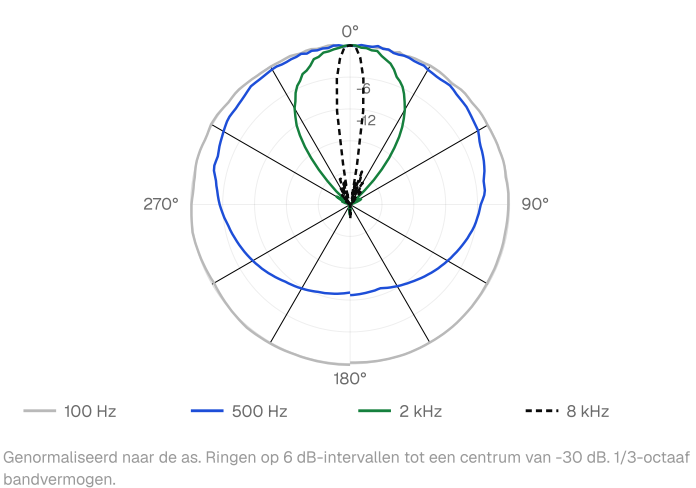
ISOBARENDIAGRAM, VERTICAAL, 12-ELEMENTS ARRAY



POLAIRE RESPONS, HORIZONTAAL



POLAIRE RESPONS, VERTICAAL



Grafieken bestaan 46 Hz tot 16 kHz, de eigen werkband van deze kast. De grafieken voor één kast geven één element weer. Het verticale patroon onder het middengebiet wordt bepaald door de lengte van de array, niet door één kast: de grafiek voor 12 elementen is een rechte kolom van 4.28 m bij 0° splay, en dat is de waarde om mee te ontwerpen. De horizontale dekking is een eigenschap van de kast en verandert niet met de arraylengte.

VERTICALE DEKKING NAAR ARRAYGROOTTE, -6 DB

| Elementen | Lengte | 63   | 125 | 250 | 500  | 1k   | 2k   | 4k   | 8k   |
|-----------|--------|------|-----|-----|------|------|------|------|------|
| 4         | 1.4 m  | —    | —   | 72° | 34°  | 17°  | 8.4° | 4.2° | 2.1° |
| 8         | 2.9 m  | —    | 71° | 34° | 17°  | 8.3° | 4.2° | 2.1° | 1.0° |
| 12        | 4.3 m  | 100° | 46° | 22° | 11°  | 5.5° | 2.8° | 1.4° | 0.7° |
| 16        | 5.7 m  | 70°  | 34° | 17° | 8.3° | 4.1° | 2.1° | 1.0° | 0.5° |
| 20        | 7.1 m  | 55°  | 27° | 13° | 6.6° | 3.3° | 1.7° | 0.8° | 0.4° |
| 24        | 8.6 m  | 45°  | 22° | 11° | 5.5° | 2.8° | 1.4° | 0.7° | 0.3° |

Frequenties in Hz. Een streepje betekent dat de kolom nog niet lang genoeg is om een patroon bij die frequentie te behouden en door het volledige verticale vlak straalt. Rechte ophanging, 0° splay; het splayen van de array ruit patroonbreedte voor reikwijdte en verbreedt deze waarden.

**Grafiekvoorwaarden.** Richtingsgrafieken worden berekend door de systeemvoorspellingsengine van SSOUNDS als een fasecoherente golfoplossing van de drivercombinatie van dit product: elke weg vertegenwoordigd door zijn fysieke straler (rigid-piston conussen met werkelijke diameters en onderlinge afstanden; waveguides als continue mondingen, die de nominale dekking behouden op een door de flare bepaalde as boven de patroonbeheersingsgrens van de mond en de eigen diffractiegrens van de mond stralen op een golfvormde as; een hoornbelaste mid deelt de hoogfrequentmond), opgeteld als complexe druk door crossovers op de gepubliceerde punten in de topologie waarmee de kast wordt aangestuurd (lineaire-fase FIR waar de wegen op afzonderlijke kanalen van een systeem-DSP-versterker lopen, Linkwitz-Riley waar een passief netwerk ze splitst), met wegluizning gerefereerd op de as en 1/24-octaf bandvermogenresolutie. Verticale waarden voor één kast zijn vrijveld-bundelbreedtes van één element; de gepubliceerde verticale dekking per element van een line array is de rigging-splay, de sector die één element in een gebogen ophanging dekt. Diffractie aan de kastranden, detail van hoornbelasting, driver-breakup en productietoleranties vallen buiten de berekening. Richtingsbestanden voor voorspellingssoftware (GLL/CLF) worden uitsluitend op basis van gemeten gegevens verstrekt.

DOWNLOADS EN DATABESTANDEN

|                                                               |             |
|---------------------------------------------------------------|-------------|
| <a href="#">SSOUNDS LS310: Gebruikershandleiding</a>          | HANDLEIDING |
| <a href="#">Richtingstabel, horizontaal (CSV) / verticaal</a> | CSV         |
| <a href="#">SSOUNDS LS310: Technical Data Sheet</a>           | DATASHEET   |

Luidsprekerdatabestanden voor voorspellingssoftware (GLL / CLF voor EASE), 2D- en 3D-tekeningen en certificeringsdocumenten worden op aanvraag verstrekt. Neem contact op met [support@s-soundspro.com](mailto:support@s-soundspro.com) en wij sturen u de actuele release voor dit model.

SYSTEEMBEDIENING

Aanbevolen: SSOUNDS D24X quad-versterker, tot vier LS310 per versterker, elk kanaal stuurt dezelfde sectie (LF1, LF2, MF, HF) over de behuizingen. De 16 Ω secties zetten vier behuizingen parallel op 4 Ω per kanaal; een D14X stuurt er twee.

Gebruik minder behuizingen per versterker waar het ontwerp fijnere gain of HF-shading over de hang vraagt. Voeg één LS310 Sub per drie tot vier tops toe voor full-range weergave; de sub krijgt zijn eigen NL4-feed.

Typische toepassingen, 8 × LS310 per kant met 2 × LS310 Sub gevlogen in dezelfde hang: full-range stadionkerk zonder aparte sub-hang. 6 × LS310 boven 4 × XTO S218 ground-stacked: grote openlucht. 4 × LS310 in 70°-modus: lange, smalle zalen.

COMPATIBELE ACCESSOIRES EN OPTIES

|              |                   |
|--------------|-------------------|
| SS-LS310-SUB | SSOUNDS LS310 Sub |
|--------------|-------------------|

## ARCHITECTUUR- EN ENGINEERING-SPECIFICATIE

---

De lijnarray-luidspreker dient van het type SSOUNDS LS310 te zijn, geconfigureerd als een 3-weg lijnarray-element, quad-versterkt. De lijnarray-luidspreker dient een laagfrequentiesectie van  $2 \times 10''$  conusdrivers te bevatten, dipolaire opstelling,  $8 \Omega$ , een middenfrequentiesectie van  $1 \times 8''$  hoornbelaste conusdriver,  $8 \Omega$ , een hoogfrequentiesectie van  $2 \times 2,7''$  diafragma compressiedrivers op isofasische waveguide,  $8 \Omega$ . De lijnarray-luidspreker dient te voldoen aan de volgende prestatiecriteria: een frequentierespons van 46 Hz – 20 kHz (–10 dB); een maximaal geluidsdrukkniveau van 143 dB piek @ 1 m; een gevoeligheid van HF 112 dB, MF 106 dB, LF 102 dB (1 W @ 1 m); nominale dekking van  $110^\circ \times 8^\circ$ . Elektrisch dient de lijnarray-luidspreker een nominale impedantie te bieden van LF1  $16 \Omega$ , LF2  $16 \Omega$ , MF  $16 \Omega$ , HF  $16 \Omega$ , een crossover bij 220 Hz, 900 Hz. De unit dient passief te zijn. Aansluiting dient te geschieden via  $2 \times \text{NL8 speakON}$  (in / link). De lijnarray-luidspreker dient te zijn geconstrueerd van 2 per D14X, tot 4 per D24X, vier  $16 \Omega$  secties parallel leveren  $4 \Omega$  per kanaal, met afmetingen  $357 \times 950 \times 403$  mm, en dient 39 kg / 86 lb te wegen. De lijnarray-luidspreker dient te zijn gedekt door de beperkte garantie van twee (2) jaar van de fabrikant en dient te worden geleverd door SSOUNDS of een door SSOUNDS gemachtigde distributeur. Geen alternatief dient te worden geaccepteerd zonder voorafgaande schriftelijke goedkeuring van de consultant of specificerend ingenieur.

## VEILIGHEID EN NALEVING

---

Lees dit hoofdstuk voordat u dit product specificeert, installeert of in gebruik neemt. Het vat de veiligheidsvoorschriften samen die volledig zijn opgenomen in de productdocumentatie die bij het toestel wordt geleverd; bij verschillen tussen beide prevaleert de productdocumentatie.

### OPHANGING EN RIGGING

Ophanging boven hoofdhoogte is potentieel gevaarlijk en mag uitsluitend worden uitgevoerd door opgeleid en bekwaam personeel met door SSOUNDS goedgekeurd materiaal, binnen de werklastgrenzen en arrayconfiguraties die in de betreffende SSOUNDS rigging-documentatie zijn gepubliceerd. Overschrijd nooit het opgegeven aantal behuizingen per array of de opgegeven splay-limieten. Inspecteer alle rigging-onderdelen, pennen en borgclips vóór elke inzet en neem elk onderdeel dat vervormd, gecorrodeerd of van onbekende herkomst is buiten gebruik. Een secundaire veiligheidsbevestiging is vereist waar de plaatselijke regelgeving dit voorschrijft. SSOUNDS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor systemen die zijn opgehangen met niet-goedgekeurd materiaal of buiten de gepubliceerde limieten.

### GELUIDSDRUKNIVEAU EN GEHOOR

Deze apparatuur kan geluidsdrukniveaus produceren die blijvende gehoorschade veroorzaken. Werk niet op hoog niveau in de directe nabijheid en zorg dat de blootstelling van bedieners, artiesten en publiek voldoet aan de geldende regelgeving inzake beroepsmatige geluidsblootstelling. Verstrek gehoorbescherming waar blootstellingslimieten kunnen worden overschreden.

### OMGEVING EN MECHANISCH

Tenzij een gepubliceerde IP-classificatie anders vermeldt, is dit product bedoeld voor gebruik binnenshuis of buiten onder een afdak, en moet het worden beschermd tegen regen, stilstaand water en langdurige directe zon. Houd ventilatieopeningen vrij. Stapel, monteer op statief en transporteer het product uitsluitend zoals beschreven in de productdocumentatie, en zet het product vast tegen omvallen overal waar het publiek toegang heeft.

### VERWIJDERING

Verwijder het product en alle verpakking aan het einde van de levensduur in overeenstemming met de plaatselijke regelgeving voor elektrische en elektronische apparatuur. Gooi elektronische onderdelen niet bij het gewone afval.

## BEPERKTE GARANTIE: TWEE (2) JAAR

---

SSOUNDS-producten zijn gegarandeerd tegen materiaal- en fabricagefouten gedurende een periode van twee (2) jaar vanaf de oorspronkelijke aankoopdatum door de eindgebruiker. Binnen die periode zal SSOUNDS, naar eigen keuze, het defecte item repareren of vervangen zonder kosten voor onderdelen of arbeid. Het item moet deugdelijk verpakt en vracht vooruitbetaald worden verzonden naar SSOUNDS of een door SSOUNDS erkend servicecentrum, vergezeld van een aankoopbewijs en een vooraf door SSOUNDS afgegeven retourreferentie. Onbevoegde reparatie, wijziging of verwijdering van de serienummeraanduiding maakt deze garantie ongeldig.

### DEZE GARANTIE DEKT NIET

- Cosmetische slijtage, afwerking, grille-doeek, lakwerk en verbruiksonderdelen.
- Schade veroorzaakt door verkeerd gebruik, misbruik, ongeval, nalatigheid of gebruik buiten de gepubliceerde specificaties op deze fiche.
- Schade veroorzaakt door transport of behandeling na levering, of door onvoldoende verpakking bij retourzending.
- Schade veroorzaakt door storingen in de net- of generatorvoeding (overspanning, onderspanning, fase-onbalans, piekspanning of onjuiste aarding) of door blikseminslag.
- Binnendringen van water, stof of corrosie bij producten zonder gepubliceerde IP-classificatie voor de gebruiksomstandigheden.
- Schade als gevolg van versterking of processing buiten de aanbevolen configuratie op deze fiche, of van presets van derden.
- Producten die niet zijn gekocht bij SSOUNDS of een door SSOUNDS erkende distributeur.

Deze garantie komt bovenop de wettelijke rechten die de koper heeft op grond van het toepasselijke consumentenrecht en laat deze onverlet. Het is de enige aangeboden garantie; er wordt geen andere garantie gegeven, uitdrukkelijk noch stilzwijgend.

Garantieclaims en retourreferenties: [support@s-soundspro.com](mailto:support@s-soundspro.com) · +44 20 3769 6537

JURIDISCHE KENNISGEVING

Alle informatie op deze fiche kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. SSOUNDS behoudt zich het recht voor om specificatie, ontwerp en constructie te wijzigen in het kader van continue productontwikkeling.

Specificaties, tekeningen en afbeeldingen worden verstrekt als leidraad bij systeemontwerp en aanbestedingsdocumentatie. Wanneer een waarde kritisch is voor een ontwerp, bevestig deze dan schriftelijk bij SSOUNDS voordat u zich vastlegt op een specificatie.

Alle tekst, afbeeldingen en tekeningen hierin zijn eigendom van SSOUNDS. Alle handelsmerken en gedeponeerde handelsmerken zijn eigendom van hun respectieve eigenaren.

S SOUNDS PRO LTD

82a James Carter Road, Mildenhall, IP28 7DE, United Kingdom  
+44 20 3769 6537 · support@s-soundspro.com

SSOUNDS · ...enhancing listening pleasure! · s-soundspro.com · support@s-soundspro.com

© 2026 S Sounds Pro Ltd. Alle rechten voorbehouden. Specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

SS-DS-LS310-NL-A4 · Rev. 2608 · Uitgegeven 21 aug 2026