



# NEOFOCUS

## Akustična projekcija

Projekcija zvoka na večje razdalje.

Z najvišjo razumljivostjo govora v odmevnih okoljih!  
ITEC tehnologija za IZREDNE rešitve, kot so npr.:  
Avle na železniški postaji, kolodvori,  
sejemske dvorane, odletni terminali, ...

Sistem JE certificiran po EN 54 - 24

 **ITEC**  
www.itec-audio.si

Povsod, kjer akustični odmevni časi dosežejo ali presegajo vrednosti meritev v koncertnih dvorinah, je zelo težko ali skoraj nemogoče doseči zadovoljive rezultate v smislu razumljivosti govora s standardnimi zvočniki.

V naših starih cerkvah, pa tudi v mnogih sodobnih zgradbah je ta odmevni čas daleč previsok in zato ti prostori zahtevajo posebne zvočne sisteme. Prostorski akustični ukrepi bi bili zaželeni, vendar ponavadi niso izvedljivi iz ohranjevalnih razlogov ali zaradi arhitekturnih specifikacij. Rešitev za te naloge zvočne okrepitve je: ITEC NEOFOCUS, nadaljnji razvoj dokazane ITEC FOCUSLINE serije.

Druge prednosti v primerjavi s konvencionalnimi rešitvami:

- S samo enim NEOFOCUS zvočnikom ozvočite do 600 m<sup>2</sup> in več!
- To pomeni bistveno manj napeljave in napora namestitve
- Arhitektonsko popolna integrabilnost. Navpična montaža (brez nagiba)
- Razpoložljive barve v skladu z zahtevo



Pri klasičnih zvočnikih je pogostost razpršenosti, ali kot sevanja odvisen od frekvence.

To pomeni, da je prenašanje zvočne radiacije pri nizkih frekvencah skoraj okroglega vzorca. Pri visokih frekvencah je zvočna radiacija vedno bolj podobna snopu. Takšni zvočniki ustvarjajo v odmevnih okoljih močna odmevna polja – reverb.

Iz tega seveda rezultira celo na majhnih razdaljah, le nekaj metrov stran od zvočnikov, da razumljivosti več ni.

**ITEC FOCUS:** Sistem zvočnikov, opremljeni s tehnologijo, ki slabosti klasičnih zvočnikov in zvočnih vrstic izenači ali nadoknadi. Pogostost razpršenosti, ali kot sevanja je tako neodvisen od frekvence. To pa zagotavlja neodvisno pokritost zvočne radiacije. Vsaka skupina - matrika zvočnikov v **NEOFOCUS** zvočnih vrsticah je pod nadzorom. Vsak je ločen s krmilnikom in izhodom ojačevalca na pogostnost, faze in čas. Rezultat je homogen, nadzorovan in nastavljiv zvok. Algoritmi za nastavitvene nize, ter možnosti teh zvočnih vrstic so shranjeni v **ITEC FOCUSCONTROL**. Zelo enostaven za uporabo z intuitivno konfiguracijsko programsko opremo **ITEC SPLITDESIGN**.

### PREDNOSTI pasivnih zvočnih vrstic ITEC NEOFOCUS

Na trgu so na voljo predvsem "aktivne", sistemi nadzorovanih zvočnih vrstic. Že pred veliko leti smo se iz več tehničnih razlogov odločili za zagon proizvodnje "pasivnih" zvočnih vrstic. Predelavo signala, sestavne dele in ojačevalce pa namestimo centralno.

Ključne prednosti pasivne variante:

- Prihranki pri montaži in kablju, (potreben je samo en kabel). Precejšnji prihranek stroškov, ko je potrebna namestitev dveh zvočnih vrstic **NEOFOCUS**, (možna vzporedna povezava večih sistemov).
- Nepremočljive različice za aplikacije na prostem, (WP serija).
- Sistemi so certificirani v skladu z EN 54-24 (možno samo za pasivne različice).

**NEOFOCUS, NEODYMLINE, NEOLINE** serije so na voljo v dveh modelih ohišja: Iz vezanega lesa, ki je prevlečen s PU lack namazom. Za vse aplikacije v zaprtih prostorih in tesno varjene.

Aluminijasta ohišja s prašno prevleko za vse aplikacije na prostem, (razred zaščite IP33). Zvočne lastnosti dveh različic so enake, zato je merilo za izbor omejeno samo na mesto montaže.

Gonilniki - zvočniki sami so opremljeni z Neodym magneti in skupno absolutno vremensko odporni - weatherproofed.

Tako je zagotovljena desetletja dolga, dosledna učinkovitost.

**Z ITEC NEOFOCUS, NEODYMLINE, ter NEOLINE** serijo nadzorovanih sistemov zvočnih vrstic nudimo zvočne rešitve za prihodnost. Vsakdo jih lahko uporablja za preprosto rešitev najtežjih nalog okrepitev zvoka.

V kombinaciji z **ITEC POWERBASS** zvočniki je sistem polnopraven za glasbene dogodke v živo – live. Primeren tudi za predvajanje glasbe preko predvajalnih naprav, (glasba iz konzerve). Je vedno edinstveno doživetje enkratnega zvoka.



## ITEC NEOFOCUS: PREDNOSTI pred aktivnim sistemom

Veliko število istih pasivnih zvočnih vrstic lahko namestite le z eno centralno obdelavo signalov in jih oskrbite z enim 4, ali 8-kanalnim ojačevalnikom. Ožičenje je enostavno in varno s 16 - polnim signal kablom.

Na isti kabel lahko nadalje priključite 100 V zvočnike. Te pasivne zvočne vrstice ne potrebujejo vzdrževanja. Design brez težav prilagodimo po želji stranke.

Večje akustične ureditve, npr. na letališčih in železniških postajah se zato lahko izvajajo zelo ekonomično. Tudi zvočni nadzor - v standardnih sistemih za evakuacijo sledi enostavno in centralno.

Če povzamemo smo ugotovili, da je uporaba nadzorovanih zvočnih vrstic v številnih zvočnih nalogah utemeljena. Na primer, kjer slabi akustični pogoji prevladujejo, in / ali, kjer je potrebno zaradi arhitekturne obzirnosti zvočnike namestiti skoraj nevidno.

## ITEC NEOFOCUS MODELI

### LASTNOSTI

- » Nadzorovana zvočna vrstica
- » Visoka učinkovitost in izogibanje odmeva zaradi vertikalnega širjenja zvoka
- » Uporabno območje od 20 do 50m
- » Ogromen zvok na velike razdalje, do 94dB na razdalji 40 metrov od zvočne vrstice!
- » Zmanjšano ožičenje (1-point ozvočenje, Multipin signal kabel)
- » Odlična razumljivost govora, v polni meri uporaben za glasbo

## MODELI



### ITEC NEOFOCUS 4 - LI 320W/RMS, ali 100V/200W/RMS

Priporočamo za prostore z odmevnim časom do 2 sek., npr. konferenčne dvorane, večnamenske dvorane, ter majhne cerkve s prostorsko globino do 25 m . SPL max. 95dB pri 25 m razdalje.

Nadzorovana zvočna vrstica, 4 -Kanal, 16 x 3" fullrange NEODYM gonilnik, 100 x 2025 x 100 mm, 8-pol. Multipin priključek, inkl. montažnih kotov.

### ITEC NEOFOCUS 6 – LI 480W/RMS ali 100V/300W/RMS

Priporočamo za prostore z odmevnim časom preko 2 sek., npr. konferenčne dvorane, večnamenske dvorane, ter cerkve s prostorsko globino do 25 m in več. SPL max. 94dB pri 40 m razdalje.

Nadzorovana zvočna vrstica, 6 - Kanal, 24 x 3" fullrange NEODYM gonilnik, 100 x 3025 x 100 mm, 12 - pol. Multipin priključek, inkl. montažnih kotov.

### ITEC NEOFOCUS 8 – LI 640W/RMS ali 100V/400W/RMS

Priporočamo za prostore z odmevnim časom preko 2 sek., npr. konferenčne dvorane, večnamenske dvorane, ter cerkve s prostorsko globino nad 25 m. SPL max. 92dB pri 50 m razdalje.

Nadzorovana zvočna vrstica, 8 - Kanal, 32 x 3" fullrange NEODYM gonilnik, 100 x 4025 x 100 mm, 16 - pol. Multipin priključek, inkl. montažnih kotov.

**RAZLIČICA LI / Low impedance:** Nizko ohmska izvedba na kanal 80W/RMS/8 ohm. Ohišje: vezan les, naslovnica je iz jekla, pocinkana, prevlečena.

**RAZLIČICA 100V / " 100V "** izvedba na kanal 50W/RMS/100V. Ohišje: Vezan les. Naslovnica je iz jekla, pocinkana, prašno prevlečena.

**RAZLIČICA WP 54-24 " 100V "** izvedba na kanal 50W/RMS/100V.

Ohišje: tesno varjeno aluminijasto ohišje s prašno prevleko za vse aplikacije na prostem (razred zaščite IP33). Naslovnica je iz jekla, pocinkana, prašno prevlečena.



### OPCIJA :

Za predvajanje glasbe (v živo ali preko predvajalnih naprav). Priporočamo kombinacijo z BASS zvočnikom, (npr. ITEC POWERBASS 12) .

## ITEC FOCUS CONTROLLER

### ITEC FOCUS-CONTROL 4/8 DIGITAL



"Srce" **FOCUS** serije: **ITEC FOCUSCONTROL** obdela signale vseh **FOCUS** zvočnikov in se ga s priloženo konfiguracijsko programsko opremo zlahka prilagodi. Pri prvi uporabi se naslednji parametri nastavijo samo enkrat s konfiguracijsko programsko opremo "**SPLIT DESIGN**":

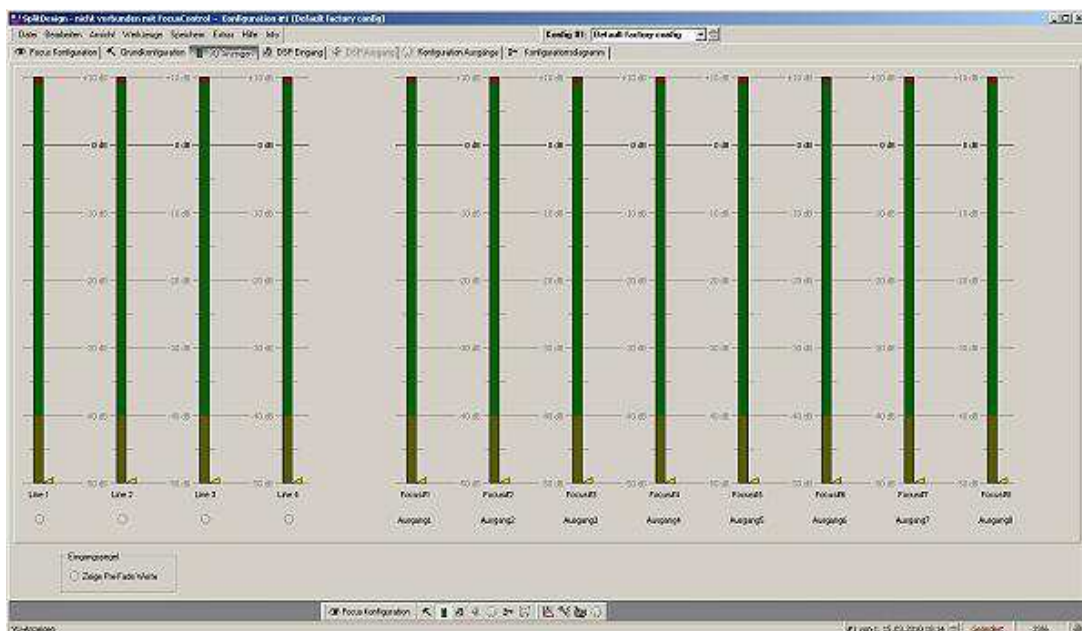
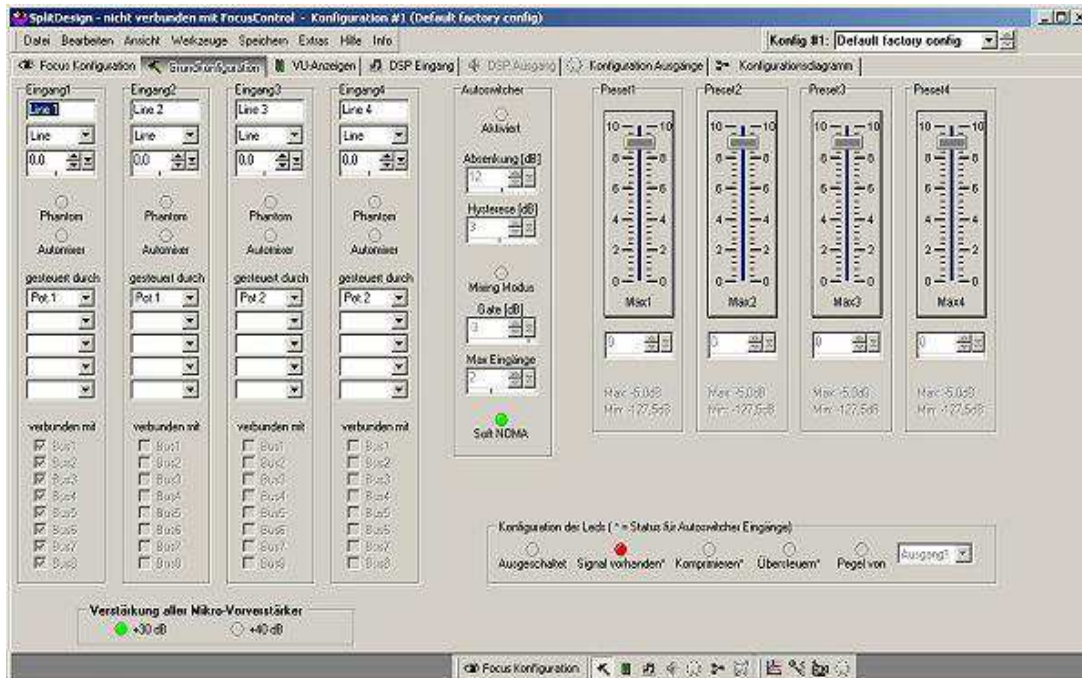
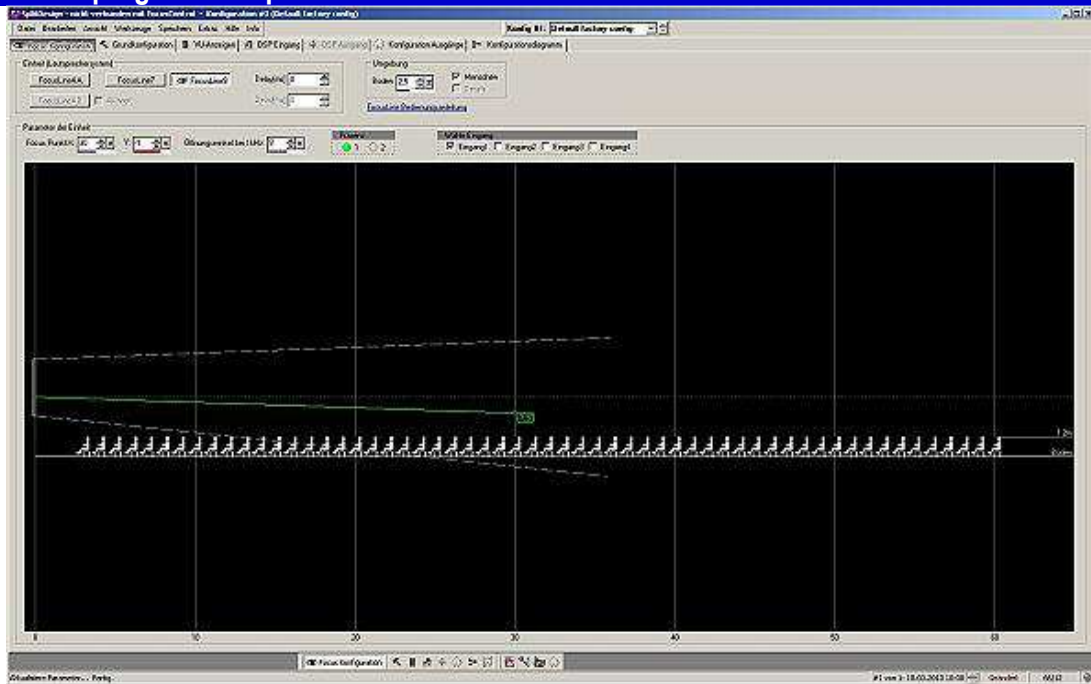
- - Tip zvočnika
- - Fokus točka (razdalja in kot sevanja zvoka)
- - Širina snopa (višina za vertikalno sevanje zvoka)
- - Prisotnost (4 stopnje z visoko kakovostjo zvoka do optimalne razumljivosti govora)

Z enim **FOCUS-CONTROL** lahko krmilite **2 kom ITEC FOCUS 4**, ali **1 kom ITEC FOCUS 6**, ali **8** en 5-pasovni parametrični izenačevalnik (Equalizer). Digitalni delay omogoča optimalno prilagoditev na akustične značilnosti območja, kot tudi na razdalje do drugih sistemov. Programirate lahko do deset kompletnih konfiguracij in so na voljo v vsakem trenutku.

### TEHNIČNI PODATKI

#### FOCUS-CONTROL

Frekvenčni razpon	20Hz – 20KHz / -1dB
harmonično popačenje (THD)	<0,005%
Dinamika	103dB
Električna oskrba	zunanj napajalnik, input 115-230VAC
Audio-vhodi	4 x XLR, simetrični, da -60dB a +20dB
Vhodna impedanca	6,6k
Fantomaska napetost	12Volt
Izhodi	8 x XLR, simetrični, +10dB
Equalizer ( izenačevalnik)	5-pasovni parametrični
Delay	0,023 – 500ms
Serijski vmesnik	RS-232 za programiranje in daljinsko krmiljenje
Ethernet vmesnik	opcija
Mere	482 (431) x 180 x 44mm ; 19" 1HE
Teža	2,40kg





Multi - kanalni ojačevalnik ITEC MULTIPOWER 4x75T je bil razvit posebej za uporabo za ITEC FOCUS sisteme. Njegova prednost v primerjavi z običajnimi multi - kanal napravami je v nizki ravni šuma.

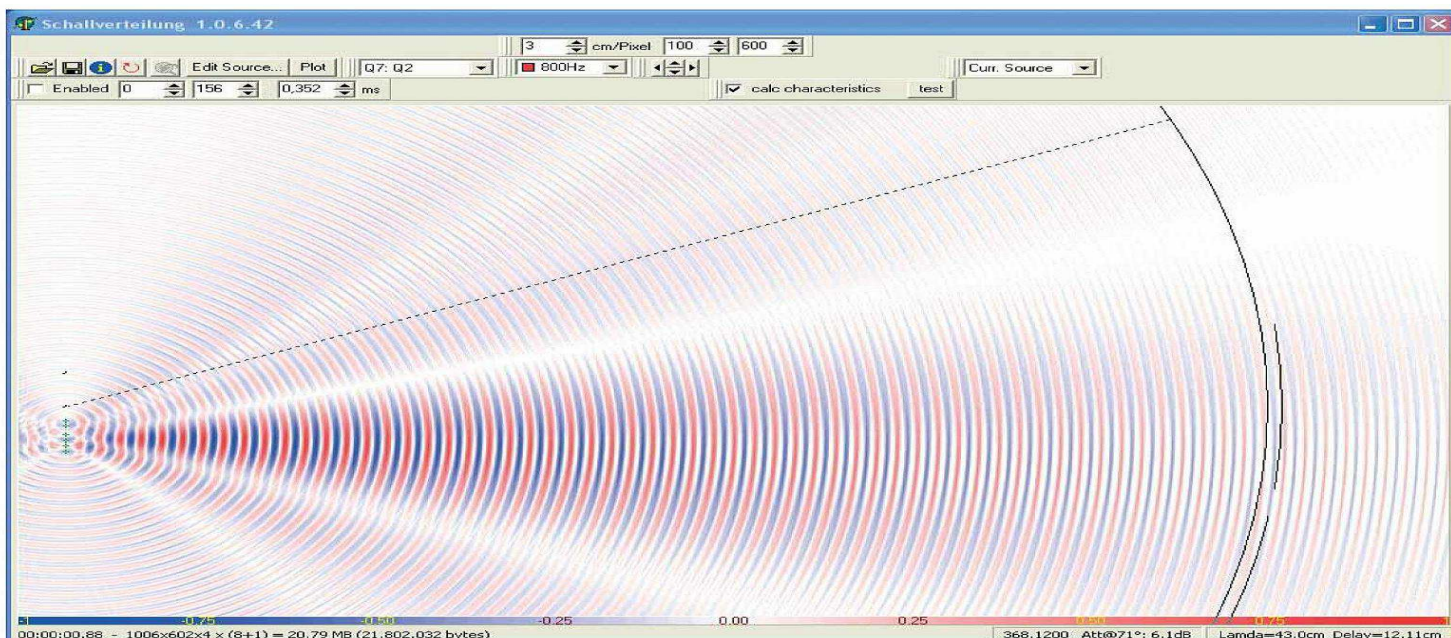
Zaradi izredno visoke učinkovitosti in s tem povezane nizke izgube zmogljivosti, smo se lahko v celoti odpovedali ventilaciji.

Za ITEC NEOFOCUS 4 je potrebno imeti enega, za NEOFOCUS 6 ali 8, pa sta potrebna dva od teh ojačevalnikov. Dva sistema zvočnikov z enakimi parametri sta lahko hkrati povezana z enim ojačevalcem.

**TEHNIČNI PODATKI**

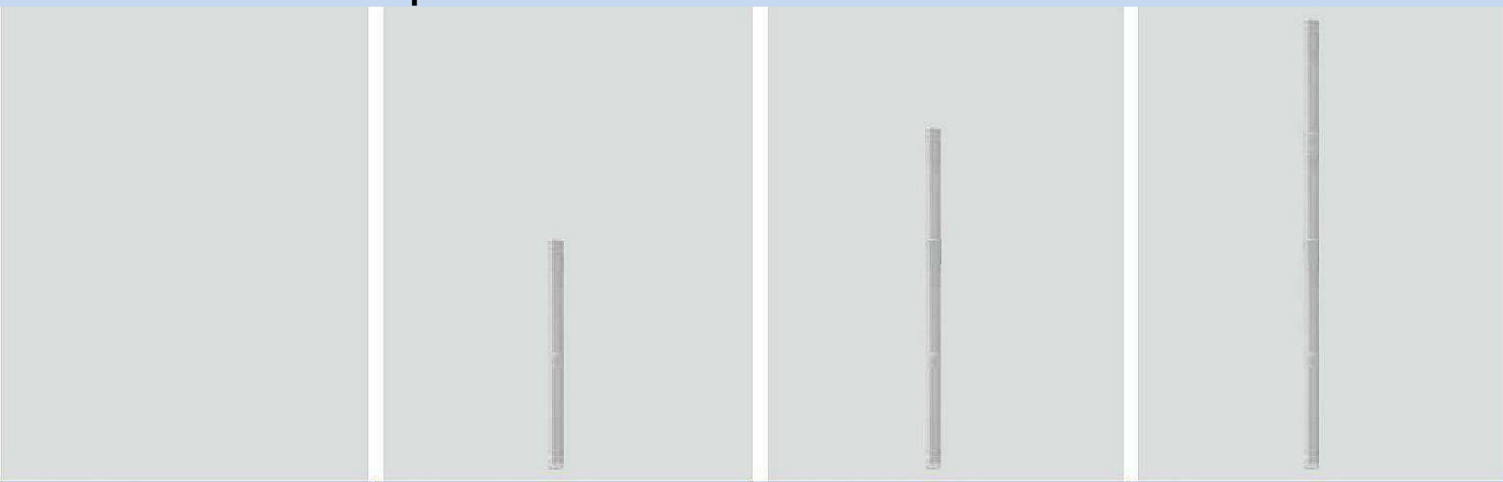
**TIP MULTI-POWER 4X75**

Pout 4 Ohm	4 x 75 Watt RMS
Pout 50/70/100Volt	4 x 75 Watt RMS
Frekvenčni razpon 40Ohm	20 Hz - 20kHz
Frekvenčni razpon 100Volt	40 Hz - 20kHz
Audio-Input	4 x XLR, simetrični, 0dB
Regulator glasnosti	4 x Trimpotentiometer na zadnji strani
Napetost - Vhod	110 – 230 VAC
Max.	400 VA
Elektr. izhod	230V - vtičnica na zadnji strani
Mere	482 (431) x 180 x 48mm (BxTxH); 19" 2HE
Teža	6,95kg



SIMULACIJA NEOFOCUS 6 pri 800Hz, prostorska globina 30m

# NEOFOCUS tehnični podatki



MODELI	NEOFOCUS 4 / LI	NEOFOCUS 6 / LI	NEOFOCUS 8 / LI
	4-Kanal, 16x3" fullrange NEODYM gonilniki	6-Kanal, 24x3" fullrange NEODYM gonilniki	8-Kanal, 32x3" fullrange NEODYM gonilniki
<b>Zmogljivost</b>	<b>320 W/RMS</b>	<b>480 W/RMS</b>	<b>640 W/RMS</b>
Frekvenčni razpon	100 Hz - 12 kHz (-6dB)		
<b>SPL max.</b>	<b>95 dB pri 25 m oddaljenosti</b>	<b>94 dB pri 40m oddaljenosti</b>	<b>92 dB pri 50 m oddaljenosti</b>
Kot sevanja	<u>Horizontalno:</u> 180° - 500 Hz, 90° pri 5 kHz		
Kot sevanja	<u>Vertikalno:</u> Focus točka, naklonski kot in kot sevanja prosto nastavljiv z ITEC FOCUS-CONTROL 4/8 digital		
Mere mm (ŠxGxV)	100 x 2025 x 100	100 x 3025 x 100	100 x 4025 x 100
Teža kg	10,5	15,7	20,9
Standard barva	Bela, RAL 9010 - barva po želji		
Dodatna oprema	Montažni koti, Multipin priklop		

MODELI	NEOFOCUS 4 / 100V	NEOFOCUS 6 / 100V	NEOFOCUS 8 / 100V
	4-Kanal, 16x3" fullrange NEODYM gonilnik	6-Kanal, 24x3" fullrange NEODYM gonilnik	8-Kanal, 32x3" fullrange NEODYM gonilnik
<b>Zmogljivost</b>	<b>200 W/RMS</b>	<b>300 W/RMS</b>	<b>400 W/RMS</b>
Frekvenčni razpon	100 Hz - 12 kHz (-6dB)		
<b>SPL max.</b>	<b>95 dB pri 25 m oddaljenosti</b>	<b>94 dB pri 40m oddaljenosti</b>	<b>92 dB pri 50m oddaljenosti</b>
Kot sevanja	<u>Horizontalno:</u> 180° - 500 Hz, 90° pri 5 kHz		
Kot sevanja	<u>Vertikalno:</u> Focus točka, naklonski kot in kot sevanja prosto nastavljiv z ITEC FOCUS-CONTROL 4/8 digital		
Mere mm (ŠxGxV)	100 x 2025 x 100	100 x 3025 x 100	100 x 4025 x 100
Teža kg	11,9	17,8	23,7
Standard barva	Bela, RAL 9010 - barva po želji		
Dodatna oprema	Montažni koti, Multipin priklop		

MODELI	NEOFOCUS 4 / WP/54-24	NEOFOCUS 6 / WP/54-24	NEOFOCUS 8 / WP/54-24
	4-Kanal, 16x3" fullrange NEODYM gonilnik	6-Kanal, 24x3" fullrange NEODYM gonilnik	8-Kanal, 32x3" fullrange NEODYM gonilnik
<b>Zmogljivost</b>	<b>200 W/RMS</b>	<b>300 W/RMS</b>	<b>400 W/RMS</b>
Frekvenčni razpon	100 Hz - 12 kHz (-6dB)		
<b>SPL max.</b>	<b>95 dB pri 25m oddaljenosti</b>	<b>94 dB pri 40m oddaljenosti</b>	<b>92 dB pri 50m oddaljenosti</b>
Kot sevanja	<u>Horizontalno:</u> 180° - 500 Hz, 90° pri 5 kHz		
Kot sevanja	<u>Vertikalno:</u> Focus točka, naklonski kot in kot sevanja prosto nastavljiv z ITEC FOCUS-CONTROL 4/8 digital		
Mere mm (ŠxGxV)	100 x 2025 x 100	100 x 3025 x 100	100 x 4025 x 100
Teža kg	10,8	16,2	21,6
Standard barva	Bela, RAL 9010 - barva po želji		
Dodatna oprema	Montažni koti, Multipin priklop		