

**:TSS GROUP**

# NOUZOVÁ ZVUKOVÁ SIGNALIZACE EVAKUAČNÍ ROZHLAS



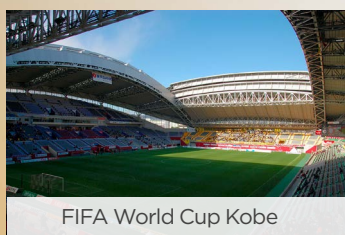
**:TSS GROUP**  
zabezpeč.to

# O SPOLEČNOSTI

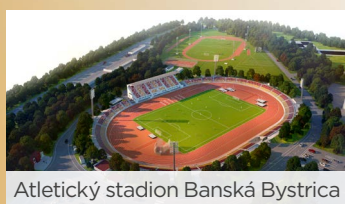


- › TOA je jedním ze světových technologických lídrů v produkci ozvučovacích systémů
- › výrobní základna je v Japonsku, historie společnosti sahá až do roku 1949
- › společnost působí celosvětově a její evropská centrála sídlí v německém Hamburku
- › zaměřuje se na nouzové zvukové systémy (evakuační rozhlas), zařízení pro ozvučení veřejných prostor a konferenční systémy
- › certifikováno EN 54, UL 2572 a CAN / ULC-S576

## REFERENCE



FIFA World Cup Kobe



Atletický stadion Banská Bystrica



Mrakodrap Taipei 101



Viedeňská státní opera



Kunsthalle Praha, Klárov



## SÉRIE VM-3000

### Kompaktní evakuační rozhlas pro malé a střední aplikace

#### Systémové funkce:

- › 6 až 60 samostatných reproduktorových zón
- › celkový výkon systému až 3 600 W
- › možnost nezávislého vysílání BGM a varovných zpráv
- › paměť pro přednastavená oznámení 10 minut
- › 4 až 13 audio vstupů MIC/LINE
- › nastavení hlasitosti pro každý zvukový výstup
- › 8 externích mikrofónů
- › 2 volitelné audio vstupy pro hudbu na pozadí
- › 8 prioritních úrovní
- › záznam 1 000 událostí systému
- › LCD displej s CZ/SK lokalizací
- › zobrazení aktuálního stavu a nastavení konfigurace
- › zabudovaný nouzový mikrofón
- › komunikační protokol MODBUS
- › kompletní detekce a indikace závad
- › kontinuální sledování linek reproduktorů bez přerušení hudby na pozadí
- › systém je určen pro malé a středně velké objekty
- › použití v administrativě a výrobních podnicích, školách, zdravotnických zařízeních atd.
- › EN 54-16



EN 54  
16





# ŘÍDICÍ ÚSTŘEDNY

## VM-3240VA / VM-3360VA

### Řídicí ústředna systému

- › výkon 240 W nebo 360 W / 100 V
- › 6 zón s individuální regulací hlasitosti
- › operační a evakuační logické vstupy a výstupy
- › dohled nad všemi komponenty systému s indikací závad
- › evakuace i při selhání řídicí jednotky, funkce "CPU OFF"
- › 2kanálový režim současného přehrávání evakuační zprávy z paměti a živého hlášení požárním mikrofonom do různých zón
- › záložní napájení zdrojem 230 V AC / 24 V DC
- › instalace do 19" racku
- › EN 54-16



## VM-3240E / VM-3360E

### Rozšiřující jednotka

- › výkon 240 W nebo 360 W / 100 V
- › 6 zón s individuální regulací hlasitosti
- › provozní a evakuační logické vstupy a výstupy
- › připojení k systémovému zesilovači pomocí VM Link
- › záložní napájení zdrojem 230 V AC / 24 V DC
- › instalace do 19" racku
- › EN 54-16



## VP-2241 INCL / VP-2421 INCL

### Záložní výkonový zesilovač

- › automatická záloha v případě výpadku CPU řídicí ústředny a rozšiřujících jednotek
- › 1x 240 W nebo 420 W / 100 V
- › možnost vytvořit 2kanálový systém (BGM + hlášení)
- › záložní napájení zdrojem 24 V DC
- › integrovaný modul VP-200VX pro přenos stavu a audio signálu mezi zesilovačem a řídicí ústřednou



## RM-300MF / RM-320F

### Požární mikrofonní stanice pro evakuační hlášení

- › pro hlášení ze strany hasičů v nouzových situacích
- › 3 tlačítka (s možností rozšíření o 20 program. tlačítek)
- › výběr zón / LED indikace stavů
- › přepínač pro nouzové vysílání do všech zón
- › připojení až 3 rozšiřujících jednotek RM-320F
- › systémový software umožňuje přiřadit funkce jednotlivým tlačítkům

# MIKROFONY



## RM-200M S / RM-210 S

### Mikrofonní stanice pro všeobecná hlášení

- › 10 programovatelných tlačítek
- › hlášení s možností směrování do zón
- › aktivace předem nahraných zpráv
- › připojení až 4 rozšiřujících jednotek RM-210 S
- › použití jako externí místo hlasatele až do vzdálenosti 800 m od ústředny

# ZÁLOŽNÍ NAPÁJENÍ

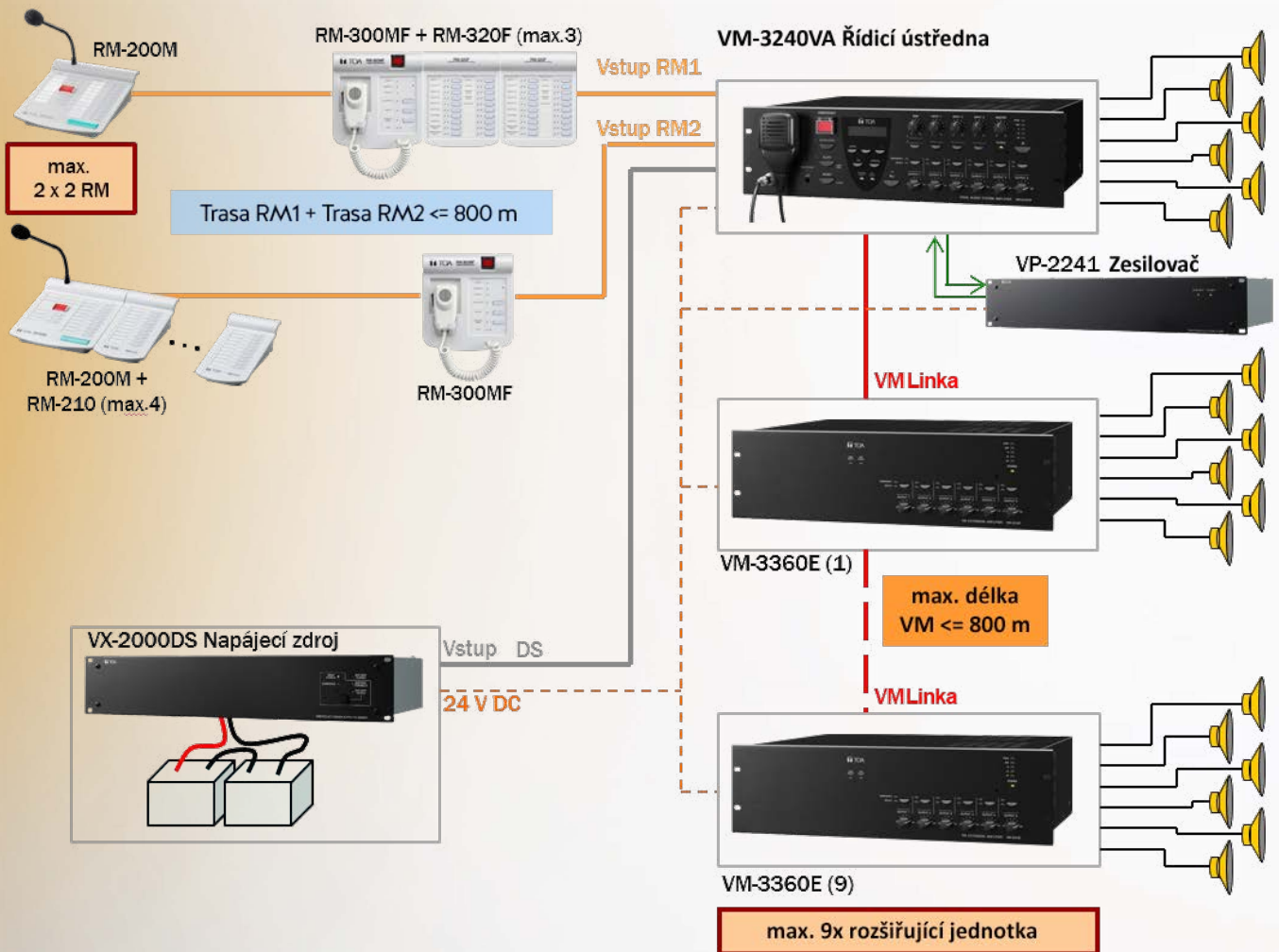
## VX-2000DS

### Záložní napájecí zdroj

- › 6x výstup 24 V DC (max. 25 A)
- › management napájení a dobíjení akumulátorů 2x 12 V DC
- › je doporučeno použít 1 ks zdroje pro max. 3 ks VM-3000
- › diagnostické propojení s ústřednou a rozšiřujícími zesilovači
- › instalace do 19" racku



## PŘÍKLAD ZAPOJENÍ



## MOŽNOSTI KOMERČNÍHO VYUŽITÍ

- › Kulturní objekty
- › Sportovní areály
- › Místní (obecní) rozhlas
- › Konferenční systémy
- › Profesionální audio
- › Mobilní použití

# SÉRIE VX-3000

## Modulární evakuační rozhlas pro středně velké aplikace

### Systemové funkce:

- › kompaktní, modulární, decentralizovaný systém
- › řídicí jednotky se záložním zesilovačem v jednom rámu
- › sestava max. 40 rámu
- › až 2 560 samostatných reproduktorových zón
- › celkový výkon systému až 64 kW
- › možnost nezávislého vysílání BGM a varovných zpráv
- › paměť pro přednastavená oznámení
- › 960 audio vstupů MIC / LINE
- › 1 024 nahraných evakuačních hlášení
- › 640 logických zón
- › záznam událostí systému, e-mailové notifikace
- › redundantní komunikace přes Ethernet, kruhové zapojení
- › detekce a indikace závad
- › systém je určen pro malé a středně velké objekty
- › EN 54-16

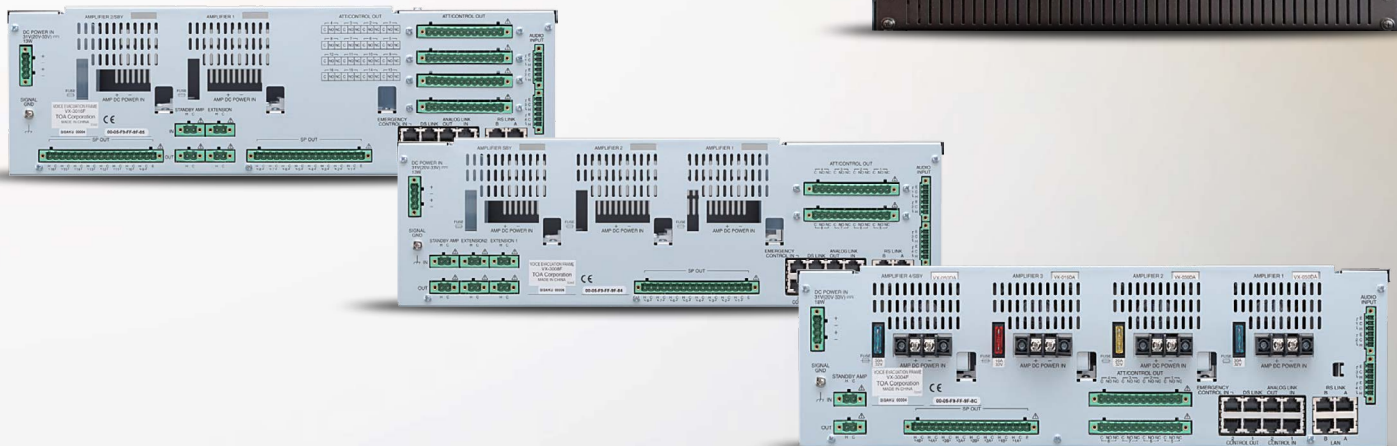


## ŘÍDICÍ JEDNOTKY

### VX-3004 / VX-3008 / VX-3016

#### Řídicí jednotky systému

- › škálovatelný výkon zesilovačů 150/300/500 W
- › 4/8/16 reproduktorových zón podle typu rámu
- › evakuace i při selhání řídicí jednotky, funkce "CPU OFF"
- › 2kanálový režim současného přehrávání evakuační zprávy z paměti a živého hlášení požárním mikrofonom do různých zón
- › alarmové vstupy/výstupy
- › ANC funkce dynamické hlasitosti podle šumu v pozadí
- › DSP funkce equalizer, compressor, delay
- › záložní napájení zdrojem 24 V DC
- › instalace do 19" racku
- › EN 54-16





# MIKROFONY

## RM-300X / RM-210F

### Mikrofonní stanice pro požární evakuační hlášení

- › pro komerční a nouzová hlášení
- › 3 systémová tlačítka (s možností rozšíření o 10 program. tlačítek, 1x Emergency tlačítko)
- › výběr zón / LED indikace stavů
- › tlačítko pro nouzové vysílání do všech zón
- › připojení až 7 rozšiřujících jednotek RM-210F
- › systémový software umožňuje přiřazení funkcí na jednotlivá tlačítka



## RM-200SF / RM-320F

### Požární mikrofonní stanice

- › pro nouzové hlášení
- › 3 systémová tlačítka (s možností rozšíření o 20 program. tlačítek pro rychlou volbu zón)
- › výběr zón / LED indikace stavů
- › tlačítko pro nouzové vysílání do všech zón
- › napájení realizováno z řídicí ústředny VX-3000
- › připojení až 4 rozšiřujících jednotek RM-320F
- › zařízení lze umístit na stůl nebo zavěsit na stěnu



# ZÁLOŽNÍ NAPÁJENÍ

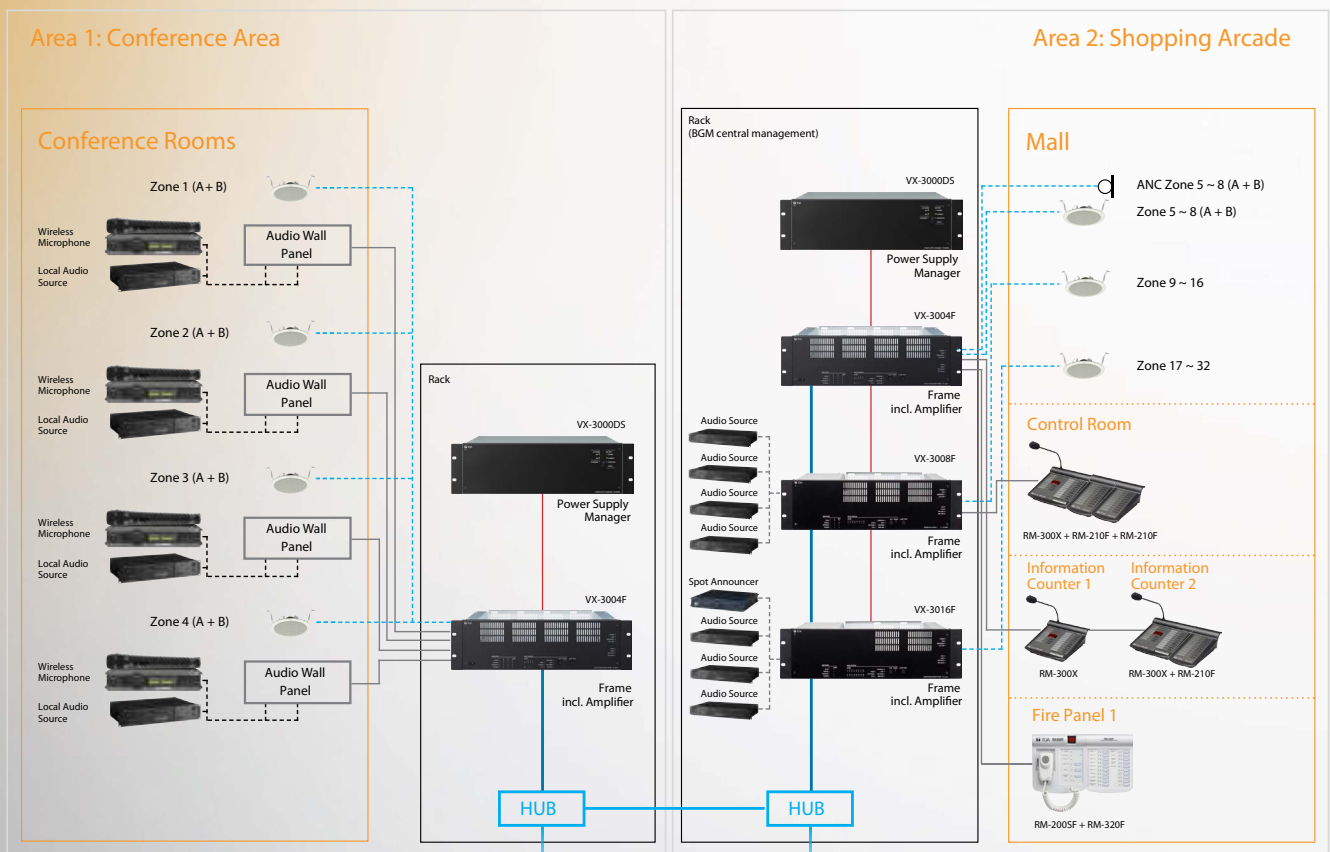


## VX-3150DS / VX-3000DS

### Záložní napájecí zdroj

- › napájecí zdroje 1 000 W nebo 2 000 W
- › 8x výstup 31 V DC (max. 25 A)
- › 3x výstup 31 V DC / 5 A
- › diagnostické propojení s ústřednou a rozšiřujícími zesilovači
- › instalace do 19" racku

# PŘÍKLAD ZAPOJENÍ



# SYSTÉM M-9000, MA-725

## Komplexní řešení komerčního zvukového systému

### Systémové funkce:

- › řízení až 8x8 vstupů a výstupů
- › výběr zón tónovou volbou DTMF v telefonu
- › komunikace po sběrnici RS-485
- › regulace hlasitosti signálu v závislosti na hluku prostředí
- › výkonové digitální zesilovače od 250 W až do 4x 500 W
- › zvuková kvalita 24 bit / 48 kHz
- › možnost ovládání prostřednictvím notebooku, tabletu nebo mobilu



## TOA M-9000M2 CE

### Maticová digitální mixážní jednotka

- › s digitálním signálovým procesorem (DSP) 8x8
- › konfigurovatelný počet vstupů a výstupů pomocí zásuvných modulů
- › **zásuvné moduly:** analogové vstupy D-001T (R), analogové výstupy T-001T, hlášení z telefonní linky ZP-001T, logické vstupy a výstupy C-001T, modul pro připojení ovládacích panelů na zed' RC-001T komunikace po sběrnici RS-485, regulace hlasitosti signálu v závislosti na hluku prostředí AN-001T.

## MATICE



## MA-725F-EB

### Maticová digitální jednotka se zesilovačem

- › zesilovač třídy D, 4x 250 W / 100 V
- › 6 vstupů, z toho 4 vstupy LINE plus 2 MIC/LINE na 4 výstupní kanály 100 V
- › digitální zvuková kvalita 24 bit / 48 kHz
- › každý vstup může být ovládán modulem WP-700, který zahrnuje ovládání hlasitosti a výběr jednoho ze čtyř vstupů MA-725F-EB
- › bezdrátové ovládání hlasitosti a výběr vstupů přes webové rozhraní na mobilním zařízení nebo počítači
- › připojení paging mikrofону RM-9012



## MIKROFONY

- › RM-9012 EB mikrofonní stanice
- › RM-9012C-EB mikrofonní stanice
- › S4.04-HDX-EB ruční mikrofon
- › S4.04-HD-EB bezdrátový mikrofon s bezdrátovým přijímačem
- › WT-D5800 EC7 přijímač
- › WM-D5300 C7 vysílač
- › YP-M5310 klopový všesměrový mikrofon
- › WM-D5200 C7 ruční bezdrátový mikrofon
- › EM-380-EB víceúčelový mikrofon
- › DM-1100 dynamický víceúčelový mikrofon
- › DM-1300 dynamický víceúčelový mikrofon



## ZESILOVAČE

- › DA-250FH - dvoukanálový dig. zesilovač zvuku
- › DA-250DH - dvoukanálový dig. zesilovač zvuku
- › DA-500FH - čtyřkanálový dig. zesilovač zvuku
- › A-3548D - dvouzónový mixážní zesilovač zvuku
- › A-3524D - dvouzónový mixážní zesilovač zvuku
- › A-3512D - dvouzónový mixážní zesilovač zvuku



# REPRODUKTORY

SKŘÍŇKOVÉ

## BS-678BSB/BSW

- › 6 W / 100 V, citlivost 94 dB
- › nejčastěji používaný typ
- › frekv. rozsah 150 Hz - 18 kHz
- › 1x reproduktor 160 mm
- › dřev. skříňka, kov. mřížka



## BS-1034EN

- › 10 W / 100 V, citlivost 90 dB
- › elegantní plochý design
- › frekv. rozsah 120 Hz - 20 kHz
- › 1x reproduktor 120 mm
- › plast. skříňka, kov. mřížka



DO  
PODHLÉDU

## PC-1860EN

- › 6 W / 100 V, citlivost 94 dB
- › jednoduchá pružin. montáž
- › frekv. rozsah 80 Hz - 20 kHz
- › 1x reproduktor 120 mm
- › látkový kryt, kov. mřížka



## PC-1865BS

- › 6 W / 100 V, citlivost 95 dB
- › protipožární kryt
- › frekv. rozsah 200 Hz - 20 kHz
- › 1x reproduktor 120 mm
- › kov. skříňka, kov. mřížka



ZVUKOVÉ  
PROJEKTORY

## PJ-154BS

- › 15 W / 100 V, dvoupásmový
- › citlivost 91 dB
- › frekv. rozsah 70 Hz - 20 kHz
- › 1x repro 120 mm středobas
- › 1x repro 25 mm výšky
- › plast. skříňka, kov. mřížka



## CS-64BS

- › 6 W / 100 V, citlivost 96 dB
- › venkovní, pokrytí 210°
- › frekv. rozsah 130 Hz - 13 kHz
- › 1x reproduktor 120 mm
- › plast. skříňka, kov. mřížka



TLAKOVÉ

## CS-660BS-EB

- › 60 W / 100 V, dvoupásmový
- › akustický tlak SPL 115 dB
- › frekv. rozsah 100 Hz - 20 kHz
- › 1x repro 165 mm středobas
- › 1x repro 25 mm výšky
- › plastová konstrukce



## CS-530BS-EB

- › 30 W / 100 V, dvoupásmový
- › akustický tlak SPL 111 dB
- › frekv. rozsah 120 Hz - 20 kHz
- › 1x repro 120 mm středobas
- › 1x repro 25 mm výšky
- › plastová konstrukce



SPECIÁLNÍ

## TOA FB-120W/B

- › kompaktní subwoofer 120 W / 8 Ω
- › doplněk k HX-5W/B
- › citlivost 90 dB
- › frekvenční rozsah 40 Hz - 1,2 kHz
- › dřev. konstrukce, kov. mřížka



## TOA HX-5W/B

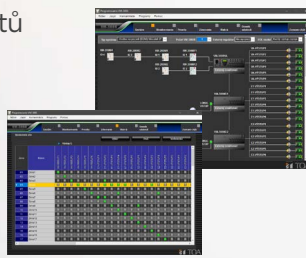
- › line array reproduktor 200 W / 8 Ω
- › variabilní vyzářovací úhel 60°-15°
- › citlivost: 96 dB (60°), 97 dB (45°), 98 dB (30°), 99 dB (15°)
- › frekvenční rozsah 70 Hz - 20 kHz
- › bílé/černé provedení, zvýšené IP krytí



# SOFTWARE A MĚŘENÍ AKUSTIKY

## Konfigurační software

- › pro návrhy systémových komponentů
- › nastavení monitorovaných skupin
- › tabulka priorit vysílání
- › zónování reproduktorových linek
- › makra chování ústředny
- › nouzová nastavení
- › deník událostí



## SM50

- › kalibrovaný měřicí mikrofon s příslušenstvím, barevný dotykový displej
- › měření akustického tlaku
- › měření šumu pozadí
- › měření srozumitelnosti STIPA
- › export měřicích protokolů
- › možnost zápujčky



Váš distributor



[www.tssgroup.cz](http://www.tssgroup.cz)