



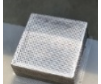
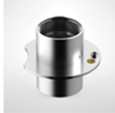



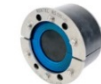








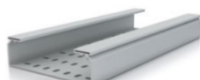


Załącznik nr 1 – stopień zaawansowania prac – technologia fontannaowa

Lp.	Elementy systemu	Ilość	Stopień zaawansowania prac	UWAGI
1.	Dysza FOAM COLUMN JET – KL 150 – 1 ½ cala 	1 szt.	wykonane w 80% - produkt zdeponowany w pomieszczeniu technicznym – gotowy do zamontowania po wykonaniu niecki	
2.	Przeście przez beton TC – 150 GW/GW 1 ½ "długość 100 mm 	1 szt.	wykonane w 100%	
3.	Pompa EBARA DWO 300 - napięcie 400V - moc silnika 2,2 kW 	1 szt.	wykonane w 100%	
4.	PREFILTER Pojemność kosza: 8 l Średnica - ssanie: 90 mm Średnica - tłoczenie: 110 mm 	1 szt.	wykonane w 100%	
5.	PRZEJŚCIE SZCZELNE PRZEZ PRZEGRODĘ 	1 szt.	wykonane w 100%	
6.	Lampa PEARL K 300 DMX DYNAMIC WHITE 	2 szt.	wykonane w 80% - produkt zdeponowany w pomieszczeniu technicznym – gotowy do zamontowania po wykonaniu niecki	
7.	Przeście przez beton 1 cal 	2 szt.	wykonane w 100%	
8.	Dysza zamglawiająca 	8 szt.	wykonane w 80% - produkt zdeponowany w pomieszczeniu technicznym – gotowy do zamontowania po wykonaniu niecki	
9.	Agragat mgielny 	1 kpl.	wykonane w 100%	

Lp.	Elementy systemu	Ilość	Stopień zaawansowania prac	UWAGI
10.	KOSZ SSĄCY 	2 szt.	wykonane w 100%	
11.	ZESTAW FILTRUJĄCY: wypożarty w: - pompę cyrkulacyjną min. 9 m ³ /h, 0,37 kW - filtr żwirowy 510 mm - piasek kwarcowy - zawór 6-drogowy 	1 kpl.	wykonane w 100%	
12.	UZDATNIANIE WODY  Stacja uzdatniania wody - pomiar redox - pomiar PH	1 kpl.	wykonane w 100%	
13.	Chlor – płynny do dozowania automatycznego 35 kg 	1 op.	wykonane w 100%	
14.	Ph Minus – płynny do dozowania automatycznego 40 kg 	1 op.	wykonane w 100%	
15.	Alba Super – płynny Antyglon 30 kg 	1 op.	wykonane w 100%	
16.	Pompa dozująca -antyglon: 	1 kpl.	wykonane w 100%	
17.	Zegar programowalny do Antyglonu: 	1 kpl.	wykonane w 100%	
18.	Lanca ssąca 	3 kpl.	wykonane w 100%	

Lp.	Elementy systemu	Ilość	Stopień zaawansowania prac	UWAGI
19.	Kuwety: 	3 szt.	wykonane w 100%	
20.	Dysza napływowa – stal nierdzewna GZ 1 ½ 	2 szt.	wykonane w 100%	
21.	Przejsie przez beton PPS -150 – 200 długość 200 mm Dla dyszy napływowej 	2 szt.	wykonane w 100%	
22.	ZMIĘKCCZACZ WODY 	1 kpl.	wykonane w 100%	
23.	SPUST DENNY 	4 kpl.	wykonane w 0% - produkt do wykonania i zamontowania po wykonaniu niecki fontanny	
24.	Przejsie przez beton TC – 200 GW/GW 1 " długość 100 mm 	4 szt.	wykonane w 100%	
25.	KOŁNIERZ USZCZELNIAJĄCY KG Dla rury 	4 szt.	wykonane w 100%	
26.	CZUJNKI POZIOMU WODY CP 1 	1 szt.	wykonane w 100%	
27.	KABEL ZASILAJĄCY SONDY - kable sterujący dolewaniem, suchobiegiem - długość 25 m	1 kpl.	wykonane w 100%	
28.	PRZEJŚCIE SZCZELNE PRZEZ PRZEGRODĘ 	4 kpl.	wykonane w 100%	
29.	PRZEJŚCIE SZCZELNE PRZEZ PRZEGRODĘ 	4 szt.	wykonane w 100%	

Lp.	Elementy systemu	Ilość	Stopień zaawansowania prac	UWAGI
30.	Pompa do Rzapi OPTIMA MS EBARA 	1 szt.	wykonane w 100%	
31.	SZAFA STERUJĄCA – zasilanie 400V - obudowa, stal malowana proszkowa 800 mm x 1800 mm; - zegar programowalny zestawu filtrującego - zegar sterujący programowalny pomp atrakcji - układ dolewania wody (sondy w fontannie 4szt. – również zabezpiecza przed suchobiegiem pomp); - wyłącznik różnicowo-prądowy; - wyłączniki nadmiarowo-prądowe (komplet); - zestaw kontrolerek pomp, zasilania; - transformatory do oświetlenia; - transformatory układu automatycznego dolewania; - zasilanie wentylacji komory; - zasilanie grzejnika komory; - zasilanie oświetlenia komory; - sterownik DMX; - elektrozawór do dolewania	1 kpl.	wykonane w 100%	
32.	Rury PE 50, 63 i 110 mm 	1 kpl.	wykonane w 100%	
33.	Rury PCV 50 i 63 mm 	1 kpl.	wykonane w 100%	
34.	Rury karbonowe osłonowe dla kabli 90-110 	5 kpl.	wykonane w 100%	
35.	Zasuwa 	1 kpl.	wykonane w 100%	
36.	Żeliwna skrzynka - 150 	1 szt.	wykonane w 100%	
37.	Przedłużka do zasuwy 	1 szt.	wykonane w 100%	
38.	Klucz do zasuw + uchwyt do pomieszczenia 	1 szt.	wykonane w 100%	
39.	Koryta kablowe – profesjonalne Materiał: tworzywo sztuczne PCV odporne na warunki zewnętrzne Izolacyjność: elektryczna bez konieczności uziemienia odporność na temperaturę: od -40°C do +60°C odporność mechaniczna: IK10 lub większa odporność chemiczna: - siarkowodór - amoniak - chlor - koagulanty glinowe PAX 	1 kpl.	wykonane w 100%	

Lp.	Elementy systemu	Ilość	Stopień zaawansowania prac	UWAGI
40.	Wsporniki - do pomp L – 1000 - do chloratora - kotwy rozporowe 	10 szt.	wykonane w 100%	
41.	Oprawa kanałowa - w zestawie LED (odpowiednik 100W) 	4 szt.	wykonane w 100%	
42.	Grzejnik do komory Moc: 500 - 750W 	1 szt.	wykonane w 100%	
43.	Uziomy pionowe + bednarka + kable wyrównujące 	1 kpl.	wykonane w 100%	
44.	Wentylator kanałowy Średnica: przyłącze 100 mm - Moc: 80W 	1 szt.	wykonane w 100%	
45.	Prysznic bezpieczeństwa GRABEXIM: G03 	1 szt.	wykonane w 100%	
46.	Umywalka 	1 kpl.	wykonane w 100%	
47.	bateria umywalkowa 	1 kpl.	wykonane w 100%	
48.	syfonem do umywalki 	1 kpl.	wykonane w 100%	
49.	Wodomierz ¾ lub 1 cal w zależności od decyzji zamawiającego 		wykonane w 0% - produkt do wykonania i zamontowania	
50.	Zawór antyskażeniowy EA 1 cal – Socla 	1 szt.	wykonane w 0% - produkt do wykonania i zamontowania	
51.	Układ odcinania wody wodociągowej w przypadku pojawienia się wody na posadzce pomieszczenia technicznego		wykonane w 0% - produkt do wykonania i zamontowania	

WŁASNOŚĆ ZAMAWIAJĄCEGO

Lp.	Ilość zamówiona	Opis	Ilość dostarczona	Ilość do dostarczenia
10	10 szt.	VALENT2D-000426-D10UZ-RAL9005B VALENT2D-00-W520L_600mA_HP2_STD-5301SY-PC07-C5E0-V03 D19S3-CIM02C-P9-----DH-----D10UZ-01 VALENTINO GEN2 WW 20LED 400mA 5301SY 230VL CII OWLET IV Ready NEMA 7PIN + zaślepka Kabel: 5m 2X1.5² Montaż na słup 3/4" Kolor: RAL9005B Dimming code : D10UZ Current: 400 mA CLO type: NoCLO Therm. Prot.: No <u>Informacje:</u> Ilość: 10.00 Magazyn : EX01 Numer seryjny : PO021309	10	0
20	32 szt.	VALENT2D-000427-D10UP-RAL9005B VALENT2D-00-W520L_600mA_HP2_STD-5393AS-PC07-C5E0-V03 D19S3-CKM02C-P9-----DH-----D10UP-01 VALENTINO GEN2 WW 20LED 500mA 5393AS 230V CII OWLET IV Ready NEMA 7PIN + zaślepka Kabel: 7m 2X1.5² Montaż na słup 3/4" Kolor: RAL9005B Dimming code : D10UP Current: 500 mA CLO type: NoCLO Therm. Prot.: No	32	0

Lp.	Ilość zamówiona	Opis	Ilość dostarczona	Ilość do dostarczenia
		<u>Informacje:</u> Ilość: 32.00 Magazyn : EX01 Numer seryjny : PO021309		
40	42 szt.	01-78-662 TMGT Wireless OWLET IV DATALIFT N EU <u>Informacje:</u> Ilość: 42.00 Magazyn : EX01 Numer seryjny : PO021309	42	0



L.p.	Opis produktu		szt. zgodnie z projektem	własność zamawiającego	liczba szt. do zakupu przez Wykonawcę
1.	Latarnia (sam słup plus wysięgniki przygotowany do montażu Schreder Valentino - 3/4 cala gwint męski-z przeciwnakrętką) ST2/2xR04 h-3715, Słup, przewody, korona R04 II ramienna, mocowanie ozdób świątecznych, łącznik do innej oprawy x 2 szt. RAL 9005 (czarny), (BRAK TABLICZKI BEZP.)	kpl.	5	2	3
2.	Latarnia (sam słup plus wysięgniki przygotowany do montażu Schreder Valentino - 3/4 cala gwint męski-z przeciwnakrętką) ST2X/2R04 h-5215, Słup, przewody, korona R04 II ramienna, mocowanie ozdób świątecznych, łącznik do innej oprawy x 2 szt. RAL 9005 (czarny), (BRAK TABLICZKI BEZP.)	kpl.	16	0	16
3.	Gniazdo hermetyczne do słupa wraz z montażem WIELAND	szt.	21	0	21
4.	Uchwyt do słupa na 3 flagi RAL 9005	szt.	21	0	21
5.	Poprzeczka do słupa do wieszania donic. (Max 10kg/strona) RAL 9005	szt.	21	0	21
6.	Transport (nie obejmuje wyładunku).	szt.	1	0	1

Słupy zostały wyprodukowane, poprzedni wykonawca nie dokonał zakupu całości zamówienia.



MALOWANIE:

PAINTING

POWŁOKA ANTYKOROZYJNA (ANTICORROSIVE PAINT)
KOLOR (COLOUR) RAL 7021

FUNDAMENT:

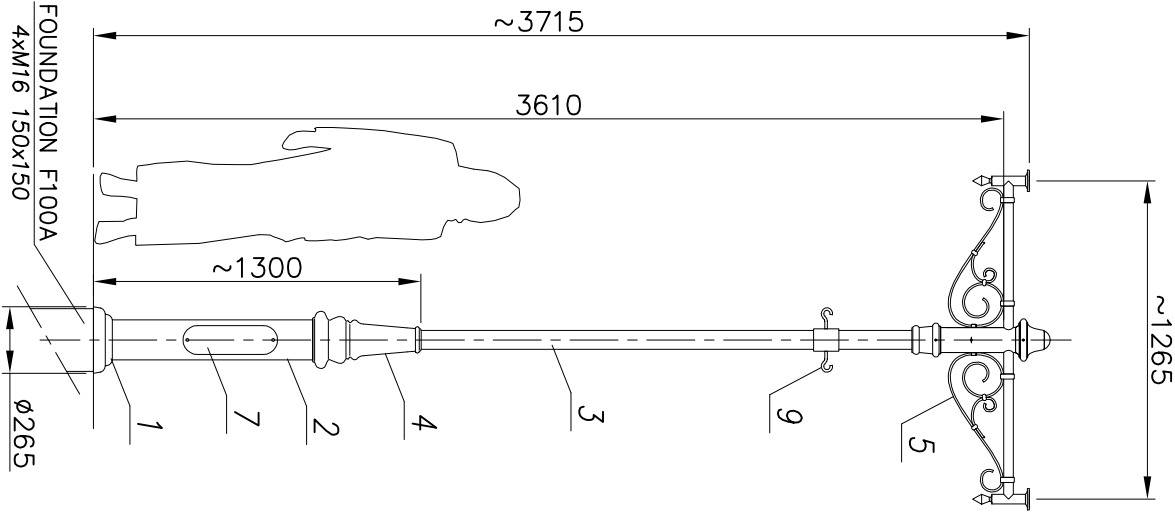
FOUNDATION F100A
FUNDAMENT NIE WCHODZI W SKŁAD ZESTAWU
FOUNDATION IS NOT INCLUDED INTO THE SET.

Dodatkowo:

– Gniazdo hermetyczne do ozdób świątecznych

nazwa/name	wartość value
strefa obciążenia wiatrem wind zone	I
wsp. dynamiczny dynamic rate	1.2
kategoria terenu terrain category	II
klasa obciążenia load class	A
częściowy wsp. dla obc. wiatrem partial rate for wind load	1,4
częściowy wsp. dla obc. stałego partial rate for fixed load	1,2
obliczeniowa prędkość wiatru wind speed	22 [m/s]

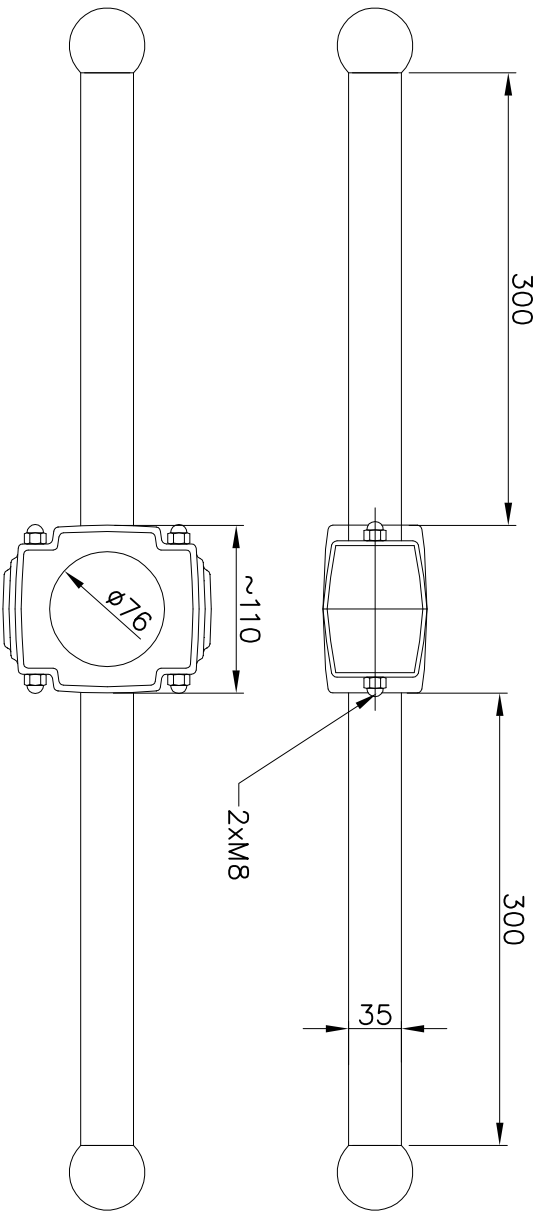
ACCORDING TO: PN-EN 40-3-1, PN-EN 40-3-3




8	Mocowanie ozdób/Decorations fast.	stal/steel (S235)	1	
7	Przewód/Cable YDY 3x1,5mm ²	-	-	
6	Tabliczka przyłączeniowa / Fuse box	-	1	
5	Ramię/Arm R04	stal/steel (S235)	2	
4	Ozdoby/ Decorations	odlew aluminiowy (AK9) aluminium cast (AK9)	1	
3	Rura stalowo/Steel pipe ø76	stal/steel (S235)	1	
2	Rura stalowo/Steel pipe ø159	stal/steel (S235)	1	
1	Maskownica/Masking frame	żeliwo/iron cast (GJL200)	1	
Nr	Nazwa elementu/Element	Materiał/material	ilość quantity	uwagi notes
Producent FIRMA PRODUKCYJNO-HANDLOWA ART-METAL Sp. z o.o. ul. Jabłoniowa 124, 83-331 Kapino Kartuskie tel. (+48) 58 681 80 78 www.art-metal.pl				
Opracował Drawn by		Nazwisko/Name M.S.	Data/Date 11.06.2020	
produkt/product hc=3715 ST2/2xR04				
skala/scale 1:30	arkusz/sheet A4	tolerancja/tolerance: +/- 20mm		

MALOWANIE:
PAINTING

POWŁOKA ANTYKOROZYJNA (ANTICORROSIVE PAINT)
KOLOR (COLOUR) RAL7021

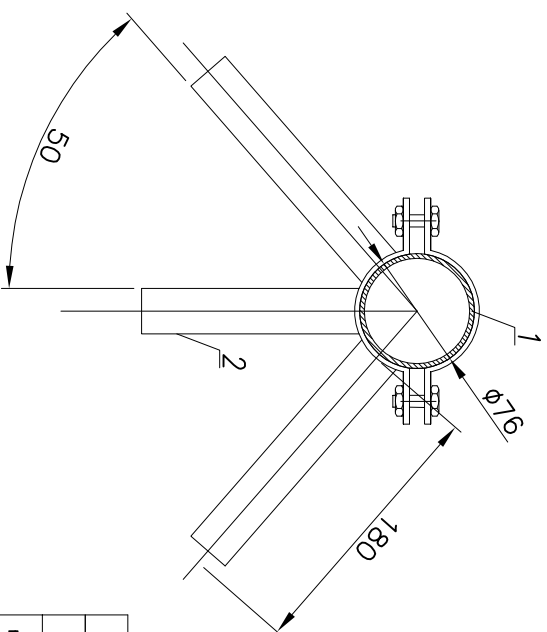
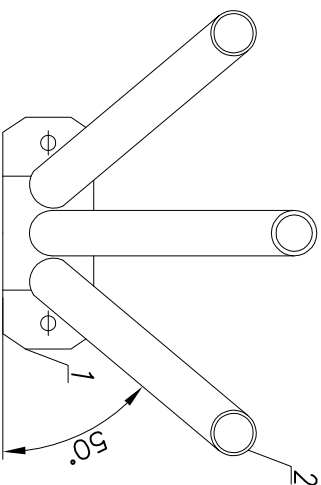


2	rURA aluminiowy ø35		Aluminium	2	
1	Obejma		Aluminium	1	
Nr	Nazwa elementu/Element		Materiał/material	ilość quantity	uwagi notes
			Producent		
					
			FIRMA PRODUKCYJNO-HANDLOWA ART-METAL Sp. z o.o. ul. Jachłoniowa 124, 83-331 Łapino Kartuskie tel.(+48) 58 681 80 78 www.art-metal.pl		
Opracował	Nazwisko/Name	Data/Date			
Drawn by	M.M.	20.10.2021			

produkt / product

POPRZECZKA

skala / scale	arkusz / sheet	
1:10	A4	tolerancja / tolerance: +/- 20mm



MALOWANIE: PAINTING










POWŁOKA ANTYKOROZYJNA (ANTICORROSIVE PAINT)
RAL 7021

2	Rura stalowa $\varnothing 30 \times 2,9$	-	stal/steel	3	-	-	
1	Płaskownik stalowy 60x5	-	stal/steel	1	-	-	
nr	nazwa	rysunek	material	ilość	jedn.	całk.	notes
zmiana 0			dimensional tolerance: +/- 20mm				
	nazwisko	data	podpis	nazwa zakładu			
	projektował: G.D.			FIRMA PRODUKCYJNO-HANDLOWA			
	opracował: L.B.	20.03.2014		"ART-METAL" Sp. J.			
	zatwierdził:			Lapino 34 83-331 Przyjola			
nazwa				tel. (+48 58) 681 80 78			
				http://www.art-metal.pl			

Gniazdo na trzy flagi (obejma)










skala	orkusz	numer rysunku	nr orkusza
1:7,5	210x297		1/1

ILUMINACJA RATUSZA W KOŚCIANIE
MATERIAŁ ZAMAWIAJĄCEGO

I.p.	opis z projektu	Oprawa	Zdjęcie	ilości
1	A	CRU80 LED 16x90 WW/RED IP67 (dwa obwody)		2
2	B	CRU80 AS LED WW/NW IP67 (dwa obwody)		1
3	C	HLU27 LED 16x90 WW IP67		12
4	D	CRU36 LED BL WW IP67		1
5	E	CRU80 LED BL WW IP67		1
6	F	CRU12 LED 25st. NW IP67		1
7	G	HLU18 LED 10x41 WW IP67		2
8	H	CRU-9 LED NW IP67		1
9	I	CRU36 WW AS IP67		1

MATERIAŁ DO ZAKUPU PRZEZ WYKONAWCĘ

ILUMINACJA RATUSZA W KOŚCIANIE

I.p.	opis z projektu	Oprawa	Zdjęcie	Ilości
1	A	CRU80 LED 16x90 WW/RED IP67 (dwa obwody)		4
2	B	CRU80 AS LED WW/NW IP67 (dwa obwody)		5
3	C	HLU27 LED 16x90 WW IP67		0
4	D	CRU36 LED BL WW IP67		11
5	E	CRU80 LED BL WW IP67		0
6	F	CRU12 LED 25st. NW IP67		2
7	G	HLU18 LED 10x41 WW IP67		0
8	H	CRU-9 LED NW IP67		21
9	I	CRU36 WW AS IP67		5

Warszawa, 13.12.2022r.

GMINA MIEJSKA KOŚCIAN
Kościuszki 22
64-000 Kościan

Dotyczy: Zadania pn: przebudowa Rynku i deptaka ul. Wrocławska w Kościanie

W odpowiedzi na oświadczenie dotyczące materiału – elementy nagłośnienia potwierdzamy, że opłacona przez Polskie Surowce Skalne Sp. z o.o. zaliczka w kwocie 40 780,76 zł pokrywa wartość niżej wymienionych elementów systemu nagłośnienia:

RCF – P1108 T – dwudrożny zestaw głośnikowy – 8 szt.

YAMAHA – CZR 10 – zestaw głośnikowy dwudrożny – 4 szt.

WŁASNOŚĆ ZAMAWIAJĄCEGO

Z poważaniem,


PREZES ZARZĄDU

Łukasz B. Kamiński

Załączniki:

- 1) Karta katalogowa P1108T
- 2) Karta katalogowa CZR10

TOMMEX Żebrowscy Sp. z o.o.
ul. Arkadowa 29 lok.3, 02-776 Warszawa
NIP: 5270018521, REGON: 010452579

P 1108T

DWUDROŻNY ZESPÓŁ GŁOŚNIKOWY DO ZASTOSOWAŃ WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH

OPIS

P1108-T jest wodoodpornym, pełno pasmowym, 2-drożnym zespołem głośnikowym o szerokim rozproszeniu dźwięku. Został zaprojektowany do profesjonalnego wykorzystania w szeroko rozumianym zakresie aplikacji wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń, a zwłaszcza tam, gdzie priorytetem jest wysoka zrozumiałość mowy oraz jakość odtwarzanej muzyki. W jednocześnie obrotowej, obudowie, wytłoczonej z polietylenu o średniej gęstości, umieszczono 1" przetwornik ciśnieniowy z cewką o średnicy 1,5", współpracujący z obracalną tubą CD o rozproszeniu 90° x 60°, a także 8" przetwornik LF o wysokiej sprawności wyposażony w cewkę o średnicy 1,5".

Odporną na czynniki atmosferyczne oraz promienie UV obudowę, wyposażono w 4 mosiężne, gwintowane (M8) punkty do podwieszania oraz wspornik montażowy typu „U”. Ostonę przetworników stanowi specjalnie zaprojektowana kratka z perforowanej płyty aluminiowej, pod którą dodatkowo umieszczono wodoodporną tkaninę z włókien syntetycznych o otwartych oczkach. Widoczne z przodu logo zostało wykonane na aluminiowej płytce, którą można obracać w zależności od pozycji instalowania zespołu głośnikowego. Spełniający wszystkie wymagania standardu IP55 (International Protection Rating), P 1108-T jest odpowiedni dla zastosowań / instalacji wewnątrz oraz na zewnątrz pomieszczeń.



CHARAKTERYSTYKA

- 100W RMS
- Wodoodporna obudowa IP55
- Aluminiowa kratka osłaniająca przetworniki i wspornik montażowy ze stali nierdzewnej
- 8" przetwornik LF dużej mocy, z cewką o średnicy 1,5"
- Ciśnieniowy, 1" przetworniki RCF Precision o średnicy cewki 1,5"
- Tuba o stałej kierunkowości i rozproszeniu 90° x 60°
- Obudowa o przekroju trapezowym z nachyleniem ścian 2° x 15° ułatwiającym tworzenie gron
- Zabezpieczenie przetwornika HF: Obwód z termistorem PTC
- LICC (Low Impedance Compensated Crossover)
- Zintegrowany kabel przyłączeniowy 4 x 1,5 mm² o długości 2 m w oponie kauczukowej

DANE TECHNICZNE

Charakterystyka akustyczna	Pasmo przenoszenia (-10dB):	80 Hz ÷ 20000 Hz
	Maks. ciśnienie akustycz. (SPL @ 1m):	121 dB
	Kąt rozproszenia w poziomie:	90°
	Kąt rozproszenia w pionie:	60°
	Indeks kierunkowości Q:	11
	Skuteczność:	95 dB
Moc	Impedancja nominalna (Ohm):	16 ohm
	Przetwarzana moc:	100 W RMS
	Moc szczytowa:	400 W PEAK
	Zalecany wzmacniacz:	200 W
	Zabezpieczenia:	Termistor PTC
	Częstotliwości podziału:	2200 Hz
Przetworniki	Przetwornik ciśnieniowy HF:	1.0", średnica cewki 1.5"
	Impedancja znamionowa (Ohm):	8 ohm
	Moc znamionowa:	20 W AES, 40 W PEAK
	Skuteczność:	107 dB, 1W @ 1m
	Przetwornik LF:	8", średnica cewki 1.5"
	Impedancja znamionowa (Ohm):	16 ohm
	Moc znamionowa:	100 W AES, 200 W PEAK
	Skuteczność:	94 dB, 1W @ 1m
Wejście / wyjście	Typ przyłączy dla wejść:	Kabel w oponie kauczukowej
	Transformator (inst. stałonapięciowa):	100 V
	Tryb pracy 1 (100 V):	60 W - 167 ohm
	Tryb pracy 2 (100 V):	30 W - 333 ohm
	Tryb pracy 3 (100 V):	15 W - 667 ohm
Zgodność ze standardem	Istotność ochrony IP:	IP 55
	Oznaczenie CE:	Tak
Cechy fizyczne	Cabinet/Case Material:	Polietylen o niskiej gęstości (PE)
	Osprzęt:	Otwory gwintowane 4 x M8 + wspornik typu "U" i para elementów dyktansowych
	Ostona przetworników:	Aluminum i tkanina wodoodporna
	Kolor:	Szary
Wymiary	Wysokość:	266 mm / 10.47 inches
	Szerokość:	493 mm / 19.41 inches
	Głębokość:	250 mm / 9.84 inches
	Ciężar:	11.8 kg / 26.01 lbs
Informacje wysyłkowe	Wysokość opakowania:	534 mm / 21.02 inches
	Szerokość opakowania:	289 mm / 11.38 inches
	Głębokość opakowania:	289 mm / 11.38 inches
	Ciężar z opakowaniem:	13.2 kg / 29.1 lbs

Produkty RCF są ciągle udoskonalane. Charakterystyka produktu może ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia.

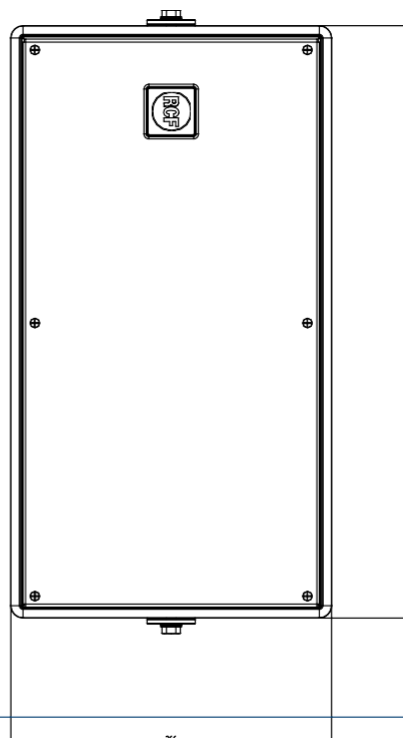
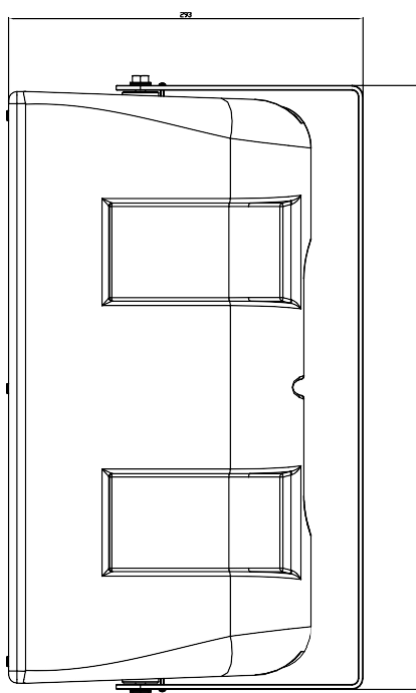
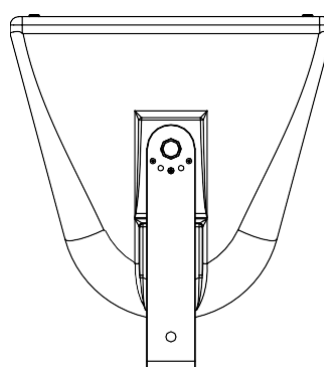
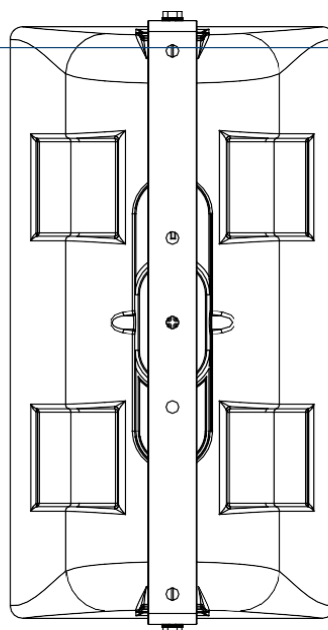


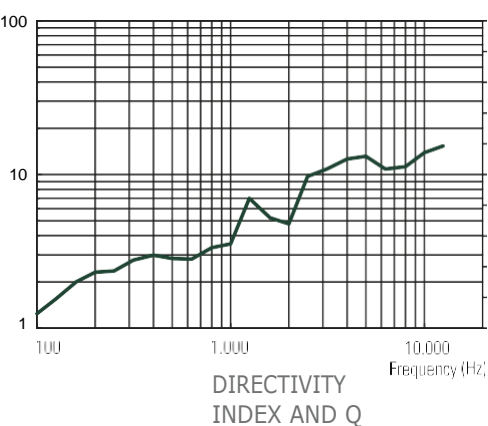
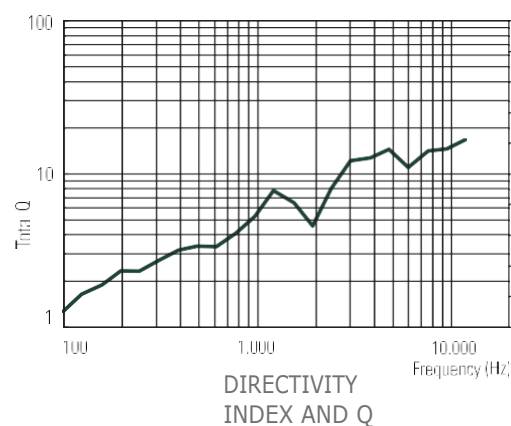
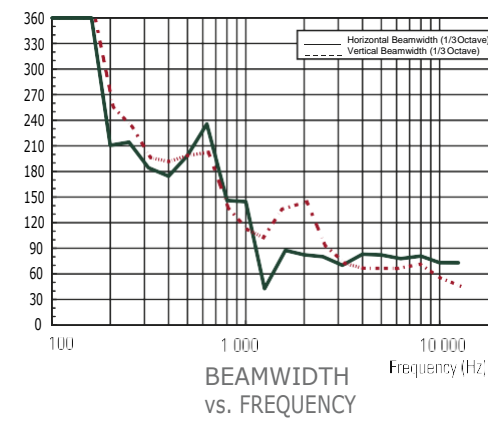
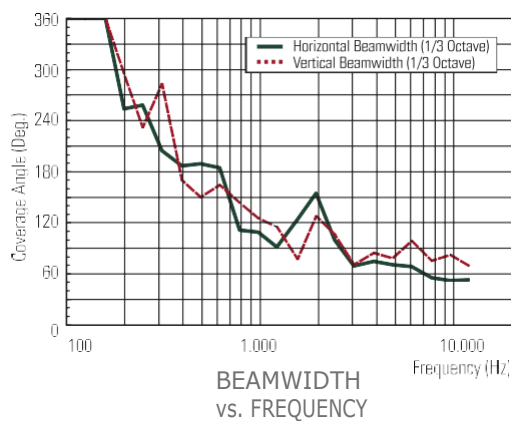
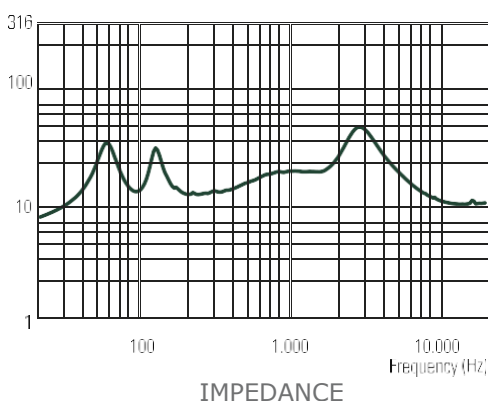
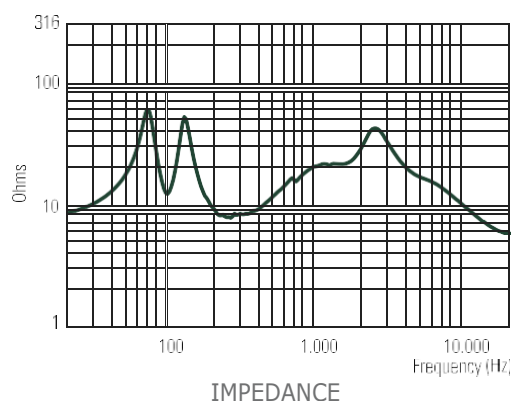
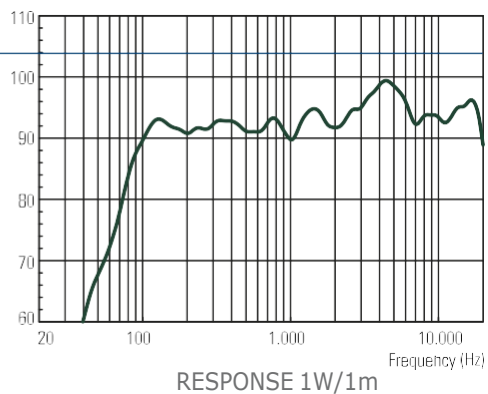
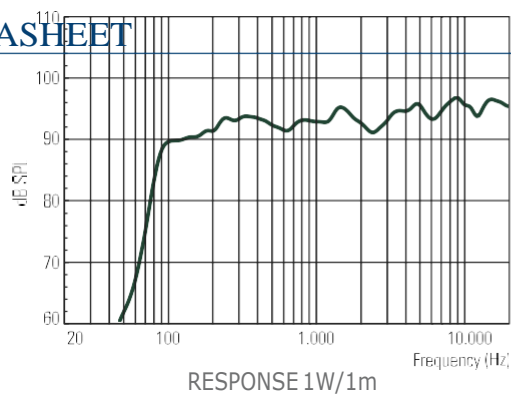
NUMER CZĘSCI

- 13100084
P1108TW

- 13000203
P 1108T

EAN 8024530008710





Overview

The CZR10/CZR10W is a 2-way loudspeaker offering high power handling and outstanding sonic performance in a portable, lightweight, yet rugged design. Its versatile, compact enclosure design makes the lightweight CZR10/CZR10W ideal for range of live performance and installed sound environments—from live bands at outdoor festivals to DJ's in clubs—these loudspeakers deliver crystal clear, high-quality sound with impressive low frequency performance.



CZR10



CZR10W

Features

- 2-way loudspeaker with a 2" HF and a 10" LF
- Features Yamaha's own Wide Dispersion CD Waveguide Horn
- High power 700W (PGM) power handling and Bi-amp capable
- Floor monitoring setting enables mirroring configuration
- Lightweight yet very durable plywood cabinet with premium graded Polyurea coating
- Dual-angle pole socket
- Optional speaker cover (SPCVR-DZR10)
- Rotatable horn and variety of U-bracket options (UB-DZR10H/V) for rigging allow for very flexible setup and speaker placement
- Durable black or white finish

Specifications

General Specifications

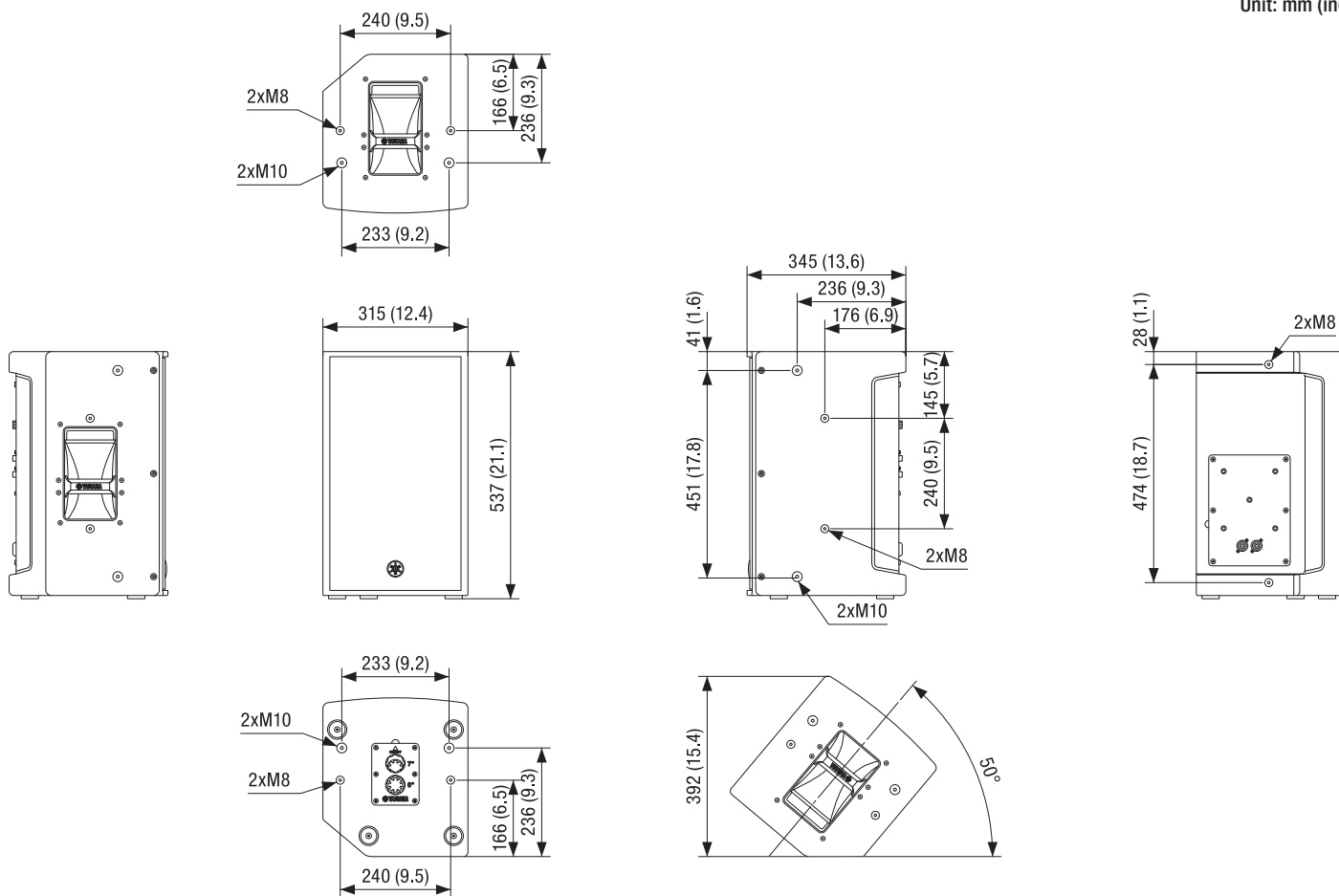
Speaker Type		2-way Speaker, Bass-reflex
Frequency Range (-10dB)		Passive: 43Hz - 20kHz, Normal (*1): 46Hz - 20kHz, FOH (*1): 43Hz - 20kHz
Coverage Area		H90° x V60° Rotatable Constant Directivity Horn
Floor Monitor Angle		50°
Components	LF	10" Cone, 3" Voice Coil, Neodymium magnet
	HF	2" Voice Coil, 1" Throat Compression Driver, Titanium diaphragm, Neodymium magnet
Crossover		2.5kHz
Power Rating	NOISE	Passive (EIA 426-A): 350W, Bi-amp LF (EIA 426-A): 350W, HF (AES): 50W
	PGM	Passive (EIA 426-A): 700W, Bi-amp LF (EIA 426-A): 700W, HF (AES): 100W
	PEAK	Passive (EIA 426-A): 1400W, Bi-amp LF (EIA 426-A): 1400W, HF (AES): 200W
Nominal Impedance		Passive: 8Ω, Bi-amp: LF: 8Ω, HF: 16Ω
SPL	Sensitivity (1W; 1m on axis)	Passive: 95dB SPL, Bi-amp: LF: 95dB SPL, HF: 108dB SPL
	Peak (Calculated)	Passive: 127dB SPL, Bi-amp: LF: 127dB SPL, HF: 131dB SPL
I/O Connectors		SpeakON NL4MP x 2 (Parallel)
Handle		Aluminium die-cast, Top x 1, Side x 1
Pole Socket		Ø35mm x 2 (0° or -7°)
Rigging		M10 x 8, M8 x 2
Dimensions (W x H x D)		315mm x 537mm (with rubber feet) x 345mm (12.4" x 21.1" x 13.6")
Net Weight		14.0kg (30.9lbs)
Options		Bracket: UB-DZR10H/V, Cover: SPCVR-DZR10
Others		Enclosure Material, Finish, Color: Plywood, Durable Polyurea coating, Black/White

*1 With recommended DSP processing.

*2 Half space (2π).

Dimensions

Unit: mm (inch)



Options

- Speaker Cover SPCVR-DZR10
- U-Brackets UB-DZR10H/UB-DZR10HW/UB-DZR10V/UB-DZR10VW

Architectural and Engineering Specifications

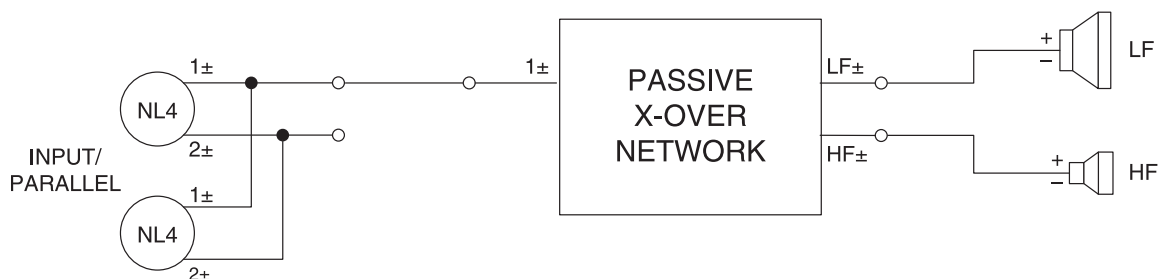
The Yamaha CZR10 shall be a passive loudspeaker for sound reinforcement applications. The loudspeaker shall be a full-range, two-way, bass-reflex type. The loudspeaker shall have one 10" cone low-frequency transducer with a 3" voice coil, and one 1" throat high-frequency compression driver with a 2" voice coil and titanium diaphragm. Continuous program power capacity shall be 700 watts in passive mode, or 700 watts to the LF driver and 100 watts to the HF driver in bi-amplified mode. The crossover frequency of the passive crossover network shall be 2.5 kHz. The loudspeaker shall be capable of meeting the following performance criteria: reproduction frequency range shall be 43 Hz to 20 kHz (-10 dB) when used without equalization, and maximum output SPL shall be 127 dB (peak, pink noise @ 1m, passive mode). Coverage angles shall be 90° horizontal and 60° vertical. The horn shall be rotatable to allow a 90° shift in coverage angles when required. Two parallel-connected SpeakON connectors shall be provided for input.

The loudspeaker shall be designed for full compatibility with the speaker tuning capabilities of Yamaha PX series amplifiers or other speaker processors in order to deliver optimum system performance in a variety of environments.

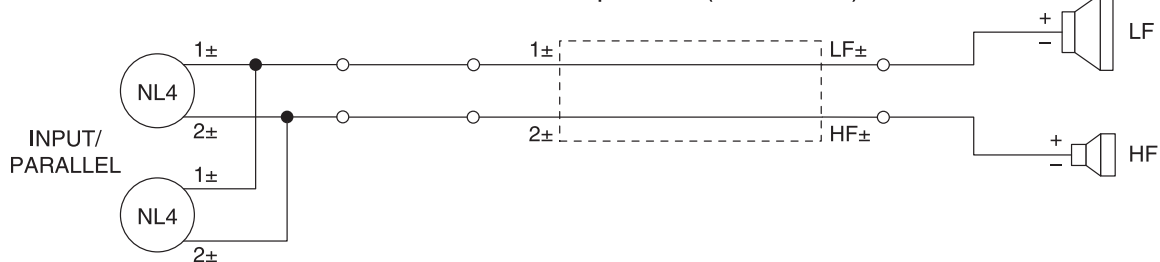
The loudspeaker enclosure shall be constructed of high-grade plywood and finished with a durable polyurea coating. Rigging points shall be provided for use with standard eyebolts, and optional U Brackets will offer a variety of mounting configurations. The dimensions of the loudspeaker shall be 315 x 537 x 345 mm (W x H x D, including rubber feet). The weight shall be 14.0 kg.

Block Diagrams

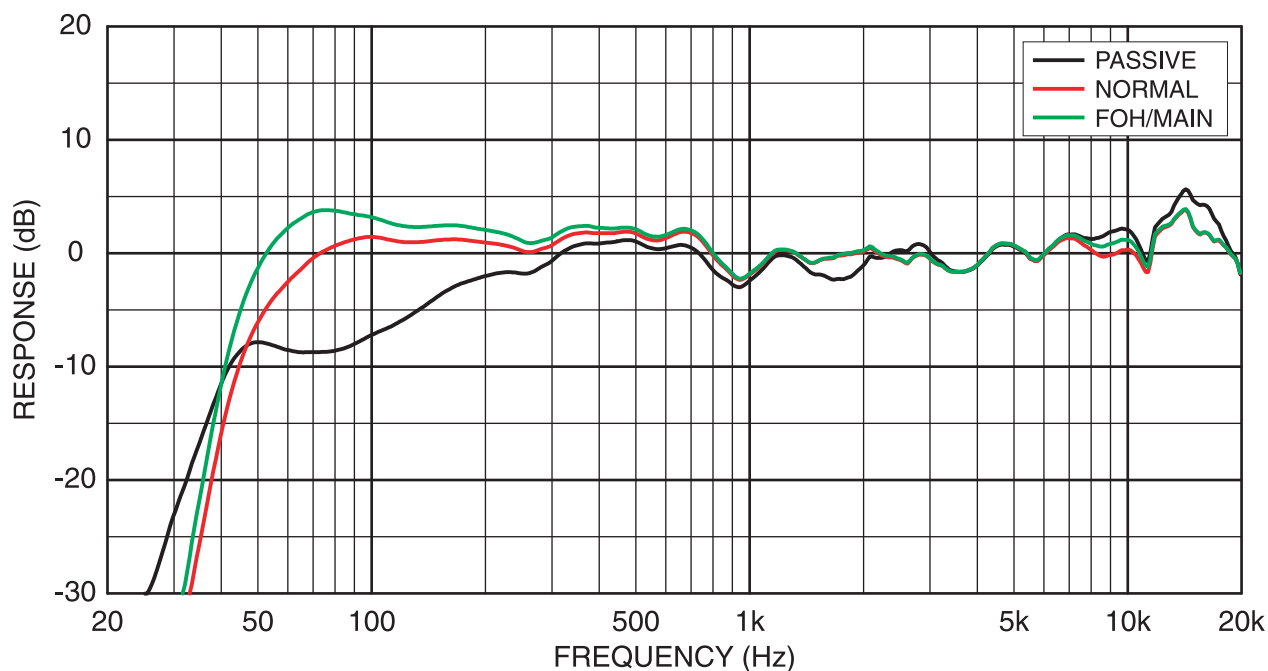
Passive mode (Factory setting)



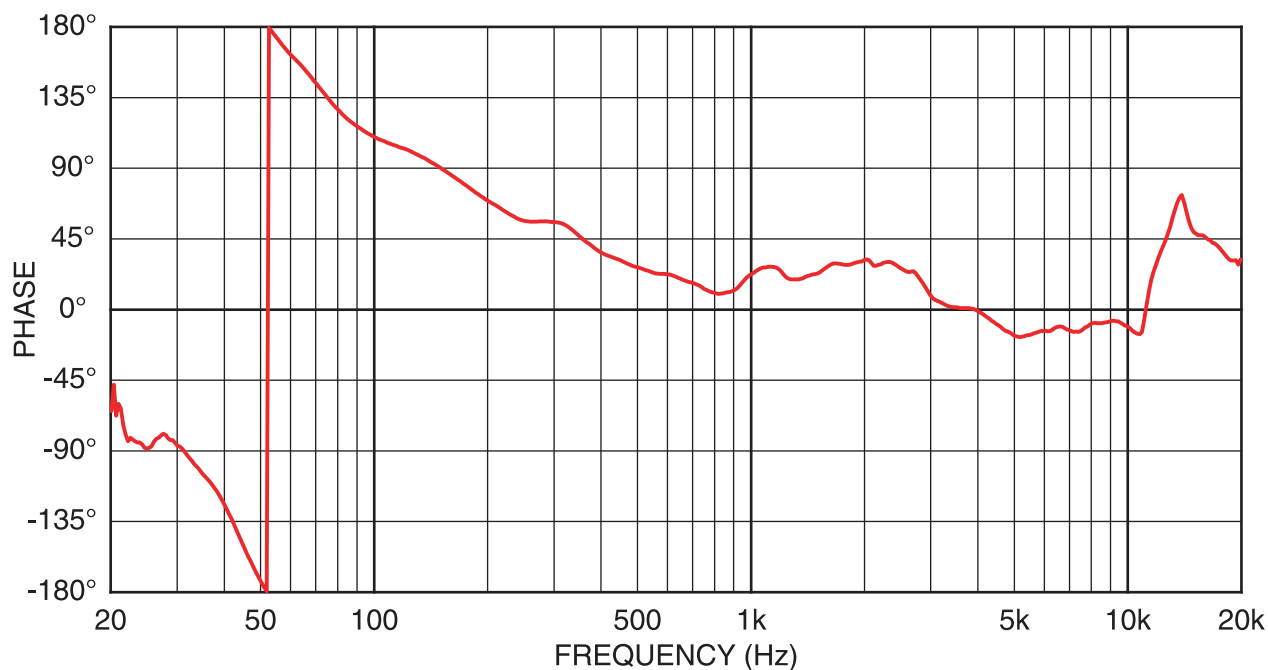
Bi-amp mode (Selectable)



Frequency Response

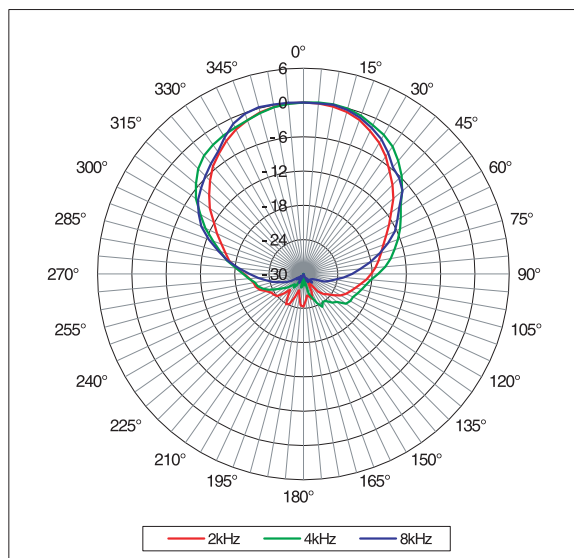


Phase Response



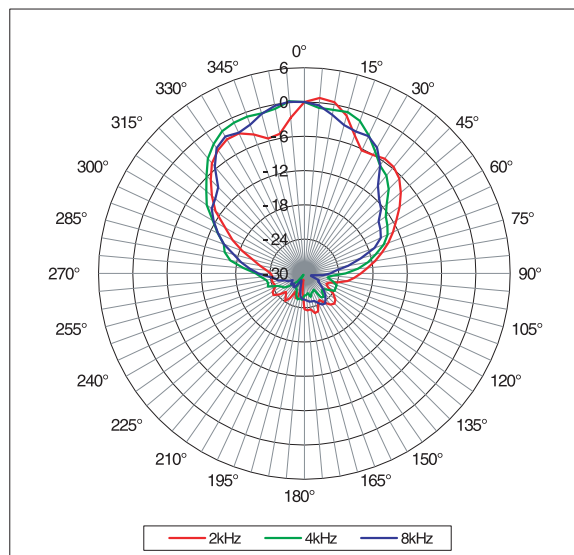
Horizontal Polar Plots

Horizontal



Vertical Polar Plots

Vertical



*All information subject to change without notice.

*All trademarks and registered trademarks are property of their respective owners.

Created in June, 2020

YAMAHA CORPORATION
P.O.BOX 1, Hamamatsu Japan
www.yamaha.com/proaudio/

ZESTAWIENIE materiału pozostałego do zakupu przez Wykonawcę

Obiekt / Miasto:		Rynek / Kościan			
System:		Nagłośnienie zewnętrzne Rynku w Kościanie			
Lp.	Producent	Nr katalogowy produktu lub symbol	TYP	Model / opis	Ilość
1	RCF	P 1108T	Zestaw głośnikowy typ_1	Dwudrożny zestaw głośnikowy, przetworniki 1x 8", 1x 1,5" przetwornik ciśnieniowy (cewka 1,5"), efektywność 95 dB, max SPL 121 dB, moc znamionowa 100 W, moc szczytowa 400 W, odczepy transformatora 100 V: 60 W, 30 W, 15 W, impedancja 16 Ω, nominalny kąt zasięgu (-6 dB) H90° x V60°, użyteczny zakres częstotliwości 80 Hz - 20 kHz, IP55. Montaż 4 x M8. Wymiary 493x266x250 mm. Waga ≤ 12 kg.	6
2	YAMAHA	CZR10	Zestaw głośnikowy typ_2	Zestaw głośnikowy dwudrożny, przetworniki 1x 10", 1x 2", moc 700 W, możliwość ustawienia na podłodze do monitoringu scenicznego, lekka, a jednocześnie bardzo wytrzymała obudowa ze sklejk, podwójne gniazdo do statywu, pokrowiec głośnika (SPCVR-DZR10).	0
3	TMX	AKC_MON_1	Akcesoria montażowe	Podkonstrukcja do montażu zestawów głośnikowych typ_1,	14
4	APEX	CP 704 DAN	Wzmacniacz mocy typ_1	Profesjonalny czterokanałowy wzmacniacz mocy pracujący w klasie D. Wiele trybów pracy: 2 Ω - 16 Ω, 70 - 100 V. Znamionowa moc wyjściowa min.: 4 x 700 W @2/4 Ω, 500 W @8 Ω, 280 W @70 V, 140 W @100 V. Użyteczny zakres częstotliwości nie większy niż 1 Hz - 22 kHz. Zniekształcenia THD+N ≤ 0,05 % przy połowie mocy znamionowej w paśmie 20 Hz - 20 kHz. Wbudowany procesor DSP min. 64 bit o zmiennoprzecinkowej architekturze. Wbudowana matryca min. 4x4. Funkcje DSP: regulacja wzmocnienia z krokiem ≤ 0,1 dB, odwrócenie polaryzacji sygnału, opóźnienie regulowane w zakresie nie mniejszym niż 0 - 250 ms, min, 12-punktowy filtr parametryczny z min. 16 typami filtrów, filtry FIR, limiter. Wbudowana karta Dante. Wbudowany wyświetlacz OLED i pokrętko wielofunkcyjne do sterowania wzmacniaczem bez konieczności użycia dodatkowych urządzeń. Możliwe sterowanie przez port Gigabit Ethernet lub wbudowany hotspot WiFi z poziomu dowolnego urządzenia wyposażonego w przeglądarkę internetową w standardzie HTML5, współpraca z chmurą (możliwość sterowania z dala od urządzenia przez sieć Internet), wbudowane dwukanałowe wewnętrzne źródło sygnału do bezpośredniego streamingu z aplikacji Spotify i Airplay. Zabezpieczenia sekcji zasilania: przed zbyt niskim i zbyt wysokim napięciem, nadprądowe. Zabezpieczenia wyjść: monitorowanie stanu linii głośnikowych w czasie rzeczywistym, wbudowany ton pilota, zabezpieczenia przed składową stałą DC, nadprądowe, temperaturowe, przed	1
5	APEX	CP 1504 DAN	Wzmacniacz mocy typ_2	Profesjonalny czterokanałowy wzmacniacz mocy pracujący w klasie D. Wiele trybów pracy: 2 Ω - 16 Ω, 70 - 100 V. Znamionowa moc wyjściowa min.: 4 x 1 500 W @2/4/8 Ω/70 V/100 V. Użyteczny zakres częstotliwości nie większy niż 1 Hz - 22 kHz. Zniekształcenia THD+N ≤ 0,05 % przy połowie mocy znamionowej w paśmie 20 Hz - 20 kHz. Wbudowany procesor DSP min. 64 bit o zmiennoprzecinkowej architekturze. Wbudowana matryca min. 4x4. Funkcje DSP: regulacja wzmocnienia z krokiem ≤ 0,1 dB, odwrócenie polaryzacji sygnału, opóźnienie regulowane w zakresie nie mniejszym niż 0 - 250 ms, min, 12-punktowy filtr parametryczny z min. 16 typami filtrów, filtry FIR, limiter. Wbudowana karta Dante. Wbudowany wyświetlacz OLED i pokrętko wielofunkcyjne do sterowania wzmacniaczem bez konieczności użycia dodatkowych urządzeń. Możliwe sterowanie przez port Gigabit Ethernet lub wbudowany hotspot WiFi z poziomu dowolnego urządzenia wyposażonego w przeglądarkę internetową w standardzie HTML5, współpraca z chmurą (możliwość sterowania z dala od urządzenia przez sieć Internet), wbudowane dwukanałowe wewnętrzne źródło sygnału do bezpośredniego streamingu z aplikacji Spotify i Airplay. Zabezpieczenia sekcji zasilania: przed zbyt niskim i zbyt wysokim napięciem, nadprądowe. Zabezpieczenia wyjść: monitorowanie stanu linii głośnikowych w czasie rzeczywistym, wbudowany ton pilota, zabezpieczenia przed składową stałą DC, nadprądowe, temperaturowe, przed	1
6	ASHLY	ne8800mt	Matryca audio typ_1	Cyfrowy procesor audio. 8 wejść (4 liniowe, 4 mikrofonowe z zasileniem Phantom +48V) na 8 wyjść liniowych. Przetwarzania 24ro bitowe. Możliwość zastosowania karty DANTE, AES/EBU. Sterowanie za pomocą RS-232, Ethernet, wejścia sterujące oraz dedykowane sterowniki ściennie. Możliwość stworzenia dedykowanej aplikacji na IPAD do zdalnego sterowania systemem. Procesor DSP uwzględnia: generator szumu różowego, linię opóźniającą, 10cio pasmowy parametryczny EQ, bramkę szumów, autoleveler, filtry FIR. Każdy kanał wyjściowy zawiera matrycę kanałów wejściowych. Wysokość 2HU. Wbudowana karta Dante.	1
7	ARX	BLU-DI	Symetryzator typ_1	Symetryzator stereofoniczny z wybudowanym modulem Bluetooth, wyjścia XLRm (elektronicznie zbalansowane), impedancja wyjściowa ≥ 200 Ω, zniekształcenia ≤ 0,01% dla 0 dB wy, użyteczny zakres częstotliwości nie większy niż 20 Hz - 20 kHz ±1 dB, zasilanie 12V DC lub Phantom +48V, obudowa stalowa	1
8	ARX	AV DI	Symetryzator typ_2	Di-box aktywny, wejścia RCA / mini jack, wyjścia XLR, tłumik 20 dB.	1
9	Sennheiser	ASA 214 UHF	Rozdzielacz antenowy typ_1	Rozdzielacz antenowy, aktywny, szerokopasmowy, wraz z zasilaczem, możliwość podłączenia do 4rech odbiorników bezprzewodowych, złącza BNC min. 8 szt, zakres częstotliwości 470 - 870 MHz	1
10	Sennheiser	AB 4	Wzmacniacz antenowy typ_1	Wzmacniacz antenowy, wzmocnienie ok. ≥ 12 dB, złącza BNC	2
11	Sennheiser	A 1031-U	Antena typ_1	Pasywna antena wielokierunkowa, Nadawanie i odbiór sygnałów w zakresie częstotliwości od 450 do 960 MHz, impedancja 50 Ohm (±5 Ohm), złącze BNC,	2

Lp.	Producent	Nr katalogowy produktu lub symbol	TYP	Model / opis	Ilość
12	Sennheiser	EW 100 G4-835-S	Zestaw bezprzewodowy typ_1	Zestaw bezprzewodowy z mikrofonem do ręki, typ przetwornika dynamiczny, charakterystyka kierunkowości kardiodalna, maksymalny poziom ciśnienia akustycznego 154 dB, użyteczny zakres częstotliwości nie węższy niż 80 - 16 000 Hz, czułość 2,1 mV/Pa (mikrofon), poziom wyjściowy nadajnika ≥ 30 mW, stosunek sygnał-szum ≥ 110 dBA, zakres przestrajania 42 MHz, próg squelch przełączany min 5-15-25 dBµV, THD $\leq 0,9$ %, zasilanie nadajnika - 2x bateria AA (nadajnik/mikrofon), zasilanie odbiornika 12 V DC, czas pracy ok. 8 godz. (nadajnik/mikrofon), w zestawie uchwyt montażowy do szafy rack dla jednego lub dwóch odbiorników montownych obok siebie,	2
13	Sennheiser	KEN-1	Akcesoria	Kolorowe znaczniki do mikrofonów	1
14	Dynawid	3200-SM	Statyw mikrofonowy typ_1	Statyw mikrofonowy standardowy, wysięgnik 70 cm, gwint 3/8", wysokość 100 / 230 cm, składane nożki: min. 32 cm, waga $\leq 3,5$ kg	2
15	DENON	DN-300Z	Odtwarzacz audio typ_1	Odtwarzacz CD/USB/Bluetooth. obsługa USB, HDD oraz kart pamięci SD / SDHC. Bezprzewodowe odtwarzanie dźwięku z tabletów i smartfonów poprzez Bluetooth. Odtwarzanie płyt CD-DA, MP3, WAV i AAC. Wbudowany tuner AM/FM z wyjściem audio dedykowanym do multi-room. Wejście 3,5 mm (1/8"). Pamięć do ośmiu urządzeń Bluetooth. Funkcja Lock - możliwość zabezpieczenia działań na przednim panelu przed niepożądanym zatrzymaniem utworu. WYJŚCIA: RCA, 2xXLR.	1
16	APPLE	IPAD	Tablet multimedialny	Tablet z WIFI, 32Giga, wyświetlacz MultiTouch, 9,7", w komplecie pokrowiec. Oprogramowanie Ashly.	1
17	Ubiquiti	UDM-PRO	Router DHCP	Router, 10G SFP+ WAN, min 8śmio portowy przełącznik sieciowy, prędkość Gb, montaż w szafie rack 19", wysokość 1 HU,	1
18	Ubiquiti	US-24	Przełącznik sieciowy	Przełącznik sieciowy min. 24-portowy, prędkość min. Gb, wyświetlacz dotykowy, dodatkowe 2 złącza optyczne SFP, montaż w szafie rack 19", wysokość 1 HU,	1
19	Ubiquiti	UniFi UAP AC PRO	Punkt dostępowy wi-fi	Punkt dostępowy wi-fi, Rodzaje wejść/wyjść- 2x RJ-45 10/100/1000 (LAN), obsługiwane standardy Wi-Fi 5 (802.11 a/b/g/n/ac), częstotliwość pracy 2,4 GHz, 5 GHz, antena wewnętrzna - min. 3 szt., prędkość transmisji bezprzewodowej ≥ 1750 Mb/s, zabezpieczenia transmisji bezprzewodowej AES, TKIP, 64/128-bit WEP, WPA, WPA2, Zarządzanie i konfiguracja - strona WWW, zasilanie PoE	1
20	TMX	TMX_1	PS	Przyłącze ściennie zewnętrzne, 2x XLRż, 2x XLRm, 2x RJ-45, 2x 230V - wsad,	1
21	TMX	MON_1	Montaż typ_1	Montaż urządzeń elektronicznych w istniejącej szafie rack, okablowanie, elementy instalacyjne, okablowanie mobilne: - 4x kabel głośnikowy, przekrój żył min. 2x 4 mm ² , długość min. 15 m, - 2x kabel mikrofonowy, długość min. 15 m,	1

Busch Polska Sp. z o.o.
ul. Rybitwy 22
30-722 Kraków

Kraków, 12.12.2022 r.

Zastępczyni Burmistrza Miasta Kościana
Al. Kościuszki 22
64-000 Kościan

Projekt: zasilanie imprez masowych w Kościanie

Poniżej przesyłam wykaz posiadanych przez Państwa urządzeń oraz wykaz brakujących produktów, które należy zakupić tak, aby całość stanowiła spójny system zasilania imprez masowych w Kościanie.

Posiadane urządzenia:

Lp.	Nazwa urządzenia	Ilość (szt.)
	System EK 800 – rozdzielnica do zasilania imprez masowych chowana w studni. Korpus zbudowany z poliwęglanu o spienionej strukturze z żebrowaniem i miejscami pocienienia do wprowadzenia rur/kabli. Wyposażenie rozdzielnicy musi być chronione przed dostępem wody przy pomocy dzwonu nurkowego wykonanego ze stali szlachetnej. Dzwon nurkowy musi być wykonany ze stali szlachetnej i być wyciągany przy pomocy podnośników gazowych. Pokrywa musi być wyposażona w specjalne zaryglowania odporne na zamarzanie i zanieczyszczenia oraz musi umożliwiać wyprowadzenie kabli w stanie zamkniętym. Wymiary zewnętrzne 825 x 1050 x 1065 mm (szer. x dług. x wys.). Klasa obciążenia pokrywy D400 zgodnie z EN 124. Pokrywa systemu do wybrukowania.	1
	Płyta montażowa wraz z wyposażeniem rozdzielnicy: zasilanie poprzez kabel przyłączeniowy 5x25mm ² o długości około 3 metrów, Rozłącznik główny 160A 3P firmy LOVATO, aparatura modułowa firmy HAGER, odpływy poprzez gniazda: 1x63A/5, 2x32A/5, 4x230V. Gniazda firmy PCE o stopniu ochrony min. IP44.	3

Urządzenia do zakupu:

Lp.	Nazwa urządzenia	Ilość (szt.)
	System EK 800 – rozdzielnica do zasilania imprez masowych chowana w studni. Korpus zbudowany z poliwęglanu o spienionej strukturze z żebrowaniem i miejscami pocienienia do wprowadzenia rur/kabli. Wyposażenie rozdzielnicy musi być chronione przed dostępem wody przy pomocy dzwonu nurkowego wykonanego ze stali szlachetnej. Dzwon nurkowy musi być wykonany ze stali szlachetnej i być wyciągany przy pomocy podnośników gazowych. Pokrywa musi być wyposażona w specjalne zaryglowania odporne na zamarzanie i zanieczyszczenia oraz musi umożliwiać wyprowadzenie kabli w stanie zamkniętym. Wymiary zewnętrzne 825 x 1050 x 1065 mm (szer. x dług. x wys.). Klasa obciążenia pokrywy D400 zgodnie z EN 124. Pokrywa systemu do wybrukowania.	2

Rafał Wodzicki
Key Account Manager
Busch Polska Sp. z o.o.
ul. Rybitwy 22 | 30-722 Kraków

T. +48 12 419 02 00
M. +48 797 189 288
E. r.wodzicki@buschpolska.com