Poder Judicial
Corte Suprema de Justicia
Circunscripción Judicial de Concepción

a(uno)

Lic. Teresa Viveros C.
Técnico Administrativo
CONTROL Y SEGUIMIENTO

Informe Comité de Evaluación Nº 12/2019

El Comité de Evaluación de la Circunscripción Judicial de Concepción, conforme a lo establecido en el artículo 26 y 27 de la Ley Nº 2051/03 "De Contrataciones Públicas", procede a emitir el **Informe de Evaluación y Recomendación de Adjudicación** de las Propuestas presentadas en la convocatoria que se identifica seguidamente ----------

1. DATOS DE LA CONVOCATORIA

a) Nº de PAC :**363.376**
b) Nombre del Llamado: **ADQUISICIÓN DE SISTEMA DE AUDIO PARA SALA DE JUICIO ORAL.**
c) Modalidad : Concurso de Ofertas.

2. APERTURA DE SOBRE: Según Acta de Apertura de Sobres Nº 16 de fecha 10 de mayo de 2019, en el local del Palacio de Justicia de la Circunscripción Judicial de Concepción, Avda. H. Colombino y Cap. Lezcano, 2do Piso Sección Contrataciones, donde se procedió a la apertura y lectura de las ofertas, atento a la Resolución de la DNCP 805/09.----------

OFERENTE 1	RUC Nº
SELCOM S.R.L.	80035676-4
OFERENTE 2	**RUC Nº**
MICRO SISTEMS S.R.L.	80004694-3

3. DOCUMENTOS BÁSICOS DE CARÁCTER SUSTANCIAL: El cumplimiento con las documentaciones básicas de carácter sustancial, se analiza conforme a la tabla que se presenta a continuación:----------

I. Documentos comunes para Personas Físicas y Jurídicas.	SELCOM S.R.L.	MICRO SISTEMS S.R.L.
	Cumple/No cumple	Cumple/No cumple
A) Formulario de Oferta* *[El formulario de oferta debe ser completado y firmado por el oferente conforme al modelo indicado en la Sección VI]*	CUMPLE	CUMPLE
B) Garantía de Mantenimiento de Oferta* *[La garantía de mantenimiento de oferta debe ser extendida conforme al modelo indicado en la Sección VI, bajo la forma de una garantía bancaria o póliza de seguro de caución. Debe cumplir con los requisitos indicados en las Instrucciones al Oferente]*	CUMPLE	CUMPLE

Jennyfer Rosa M. Cabrera C.
Auxiliar

Blanca López Paniagua
Auxilar Judicial

ING. DERLIS RENE IBARRA RECALDE
Jefe de Informática

PODER JUDICIAL Circunscripción Judicial Concepción
COMITÉ DE EVALUACIÓN

02(dos)

Lic. Teresa Viveros G.
Técnico Administrativo
CONTROL Y
MIENTO

II. Documentos legales para Oferentes individuales que sean Personas Jurídicas	SELCOM S.R.L.	MICRO SISTEMS S.R.L.
	Cumple/No cumple	Cumple/No cumple
a) Fotocopia simple de los documentos que acrediten la existencia legal de la persona jurídica tales como la Escritura Pública de Constitución y protocolización de los Estatutos Sociales Los estatutos deberán estar inscriptos en la Sección Personas Jurídicas de la Dirección de Registros Públicos.*	**NO PRESENTA (*)**	CUMPLE
b) Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes	NO PRESENTA	CUMPLE
c) Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al oferente. Estos documentos pueden consistir en: un poder suficiente otorgado por Escritura Pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o los documentos societarios que justifiquen la representación del firmante, tales como las actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.*	CUMPLE	CUMPLE
d) Documentos de Identidad de los representantes o apoderados de la Sociedad.	CUMPLE	CUMPLE
e) Declaración jurada de no hallarse comprendido en las prohibiciones o limitaciones para contratar establecidas en el artículo 40 y de integridad conforme al artículo 20, inc. "w", ambos de la Ley N° 2051/03, de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución N° 330/07 de la Dirección General de Contrataciones Públicas. *	CUMPLE	CUMPLE
f) Declaración Jurada en la que se garantice que el oferente no se encuentra involucrado en prácticas que violen derechos de los menores estipulados en la Constitución Nacional, los Convenios 138 y 182 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el Código del Trabajo, Código de la Niñez y la Adolescencia, demás leyes y normativas vigentes en la República del Paraguay, conforme al formato aprobado por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas en la Resolución DNCP Nº 941/2010.	CUMPLE	CUMPLE
g) Certificado de Cumplimiento Tributario vigente.	NO PRESENTA	CUMPLE
h) Patente municipal vigente	NO PRESENTA	CUMPLE

(*) LA EMPRESA SELCOM S.R.L., NO PRESENTO DOCUMENTO QUE ACREDITE LA CONSTITUCIÓN LEGAL COMO PERSONAL JURÍDICA, PRESENTANDO UNA ESCRITURA DE SESIÓN DE CUOTAS SOCIALES, POR LO TANTO, ES DESCALIFICADA PORQUE ESTE DOCUMENTO ES SUSTANCIAL A LA PRESENTACIÓN DE LA OFERTA Y NO ES ACEPTADA PARA LA EVALUACIÓN.----------

Jennyfer Rosa M. Cabrera G.
Auxiliar

PODER JUDICIAL
COMITÉ DE EVALUACIÓN
Circunscripción Judicial Concepción

Blanca López Paniagua
Auxilar Judicial

ING. DERLIS RENE IBARRA RECALDE
Jefe de Informática

03(tres)

Lic. Teresa Viveros G.
Técnico Administrativo
CONTROL Y

❖ **Se ha solicitado por VIA CORREO a la firma MICRO SISTEMS S.R.L.**

a) Planilla de Especificaciones Técnicas (VER PBC) con sus indicaciones de "CUMPLE O NO CUMPLE" POR CADA SUBITEM Y LA DESCRIPCIÓN DE LA MARCA, MODELO Y PROCEDENCIA POR CADA PRODUCTO OFERTADO.

b) Catalogo del/los producto/s ofertado/s referencia web para acceso a consultas de las especificaciones técnicas.

Los documentos solicitados, deben estar firmados y sellados.

❖ **Se ha solicitado por Nota C.E. a la firma MICRO SISTEMS S.R.L.**

a) Patente Municipal vigente

b) Nota en carácter de declaración jurada, en la que el Oferente manifieste contar con el personal técnico especializado para la instalación de los sistemas y/o equipos requeridos.

❖ **Se ha solicitado por VIA CORREO a la firma SELCOM**

a) Planilla de Especificaciones Técnicas (VER PBC) con sus indicaciones de "CUMPLE O NO CUMPLE" POR CADA SUBITEM Y LA DESCRIPCIÓN DE LA MARCA, MODELO Y PROCEDENCIA POR CADA PRODUCTO OFERTADO.

b) Copia de Certificado emitido por el fabricante del sistema y/o equipo ofertado que acredite que al menos 1(UN) personal técnico especializado responsable que está capacitado para la implementación de los sistemas de audio para juicio oral.

c) Referencia web para acceso consultas de las especificaciones técnicas.

d) Autorización del Fabricante para los equipos BLG RXA15P770UDB

e) Autorización del Fabricante para los equipos SHURE Beta 58

f) Autorización del Fabricante para los equipos BEHRINGER 1202VLZ4

Los documentos solicitados, deben estar firmados y sellados.

LAS EMPRESAS RESPONDIERON SATISFACTORIAMENTE CON LA SOLICITUD DE DOCUMENTOS

III. Documentos adicionales a la oferta que demuestren que los Bienes o Servicios ofertados cumplen con las especificaciones de la Sección II, Suministros	**MICRO SISTEMS S.R.L.**
	Cumple/No cumple
1. Planilla de Especificaciones Técnicas de los Bienes ofertados impreso y firmado.	CUMPLE

IV. DOCUMENTOS QUE DEMUESTREN QUE EL OFERENTE ESTÁ CALIFICADO PARA EJECUTAR EL CONTRATO EN CASO QUE SU OFERTA SEA ACEPTADA, DE CONFORMIDAD CON LA CLÁUSULA 18 DE LAS INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES.	**MICRO SISTEMS S.R.L.**
	Cumple/No cumple
• Balance de los tres últimos años (2015-2016-2017).	CUMPLE
• Índices de Capacidad financiera.	CUMPLE
• Copia de contratos y/o facturas anteriores en productos similares a los ofertados EQUIPOS DE AUDIO Y COMUNICACIÓN de los últimos tres años (2015, 2016 y 2017) que podrán corresponder tanto a empresas públicas como privadas.	CUMPLE

ING. DERLIS RENE IBARRA RECALDE
Jefe de Informática

Jennyfer Rosa M. Cabrera G.
Auxiliar

Blanca López Paniagua
Auxilar Judicial

COMITÉ DE EVALUACIÓN

04(cuatro)

Lic. Teresa Viveros G.
Técnico Administrativo
CONTROL Y SEGUIMIENTO

• Autorización del Fabricante, Representante o Distribuidor en caso de que la empresa oferente no haya fabricado o elaborado el producto ofertado, sino sea importador o distribuidor de los bienes conforme al formulario incluido en la Sección VI para importadores y distribuidores de bienes. De acuerdo con lo indicado en la Sección I (DDL) – IAO. 18.1.	CUMPLE
• Folletos, catálogos y/o impresos descriptivos de los sistemas y/o equipos ofertados, incluyendo el modelo exacto a ser ofertado con los vínculos (links/URLs) oficiales del fabricante, en donde se pueda certificar las especificaciones técnicas de éstos.	CUMPLE
• Detalle de las Especificaciones técnicas, en el cual se incluyan las descripciones y demás requisitos exigidos en la Sección de "Suministros o Servicios Requeridos".	CUMPLE
• Garantía de Buen Funcionamiento y Calidad de los sistemas y/o equipos ofertados, formalizada mediante una carta en carácter de declaración jurada a nombre de la Convocante, con vigencia de 2 (dos) años a partir de la fecha de emisión de la Recepción Definitiva. Durante ese período, correrá a su cargo, por cuenta propia y sin costo para la Convocante, las reposiciones, sustituciones, reparaciones y/o modificaciones que correspondan, cuando se observasen fallas y/o deficiencias, por causas que le fueran imputables.	CUMPLE
• Nota en carácter de declaración jurada, en la que el Oferente manifieste contar con el personal técnico especializado para la instalación de los sistemas y/o equipos requeridos.	CUMPLE
• Nota en carácter de declaración jurada, en la cual el Oferente manifieste que se obliga a otorgar el Soporte Técnico de los sistemas y/o equipos ofertados (hardware y software) y el servicio de actualizaciones del software para los sistemas y/o equipos, por el plazo de 2 (dos) años a partir de la fecha de Recepción Definitiva correspondiente al sistema.	CUMPLE
• Certificado emitido por el Fabricante del sistema y/o equipo ofertado que acredite que al menos 1 (un) personal técnico especializado responsable del Oferente está capacitado para la instalación y puesta en marcha de los sistemas y/o equipos ofertados. Para ello será imperativo la presentación de estos certificados técnicos emitidos por parte del fabricante que comprueben la idoneidad del personal para realizarlos trabajos de instalación para los siguientes componentes: ✓ Certificado de Capacitación y/o de idoneidad emitido por el fabricante de los sistemas y/o equipos ofertados para la implementación	CUMPLE
• Documento vigente que acredite fehacientemente que el Oferente es Fabricante, Representante Oficial, Distribuidor Oficial y/o Dealer Autorizado por el Fabricante para el Paraguay de los componentes que se citan más abajo, autorizado a prestar el servicio técnico y el cambio de partes por garantía para la región, ya sea mediante documento emitido por la firma autorizante o mediante la presentación del Formulario N° 4 dela Sección VI debidamente suscripto por la firma autorizante, de acuerdo al siguiente detalle:	CUMPLE
• Garantía del Fabricante, documento expedido por el Fabricante por el cual el mismo otorga garantía de los sistemas y/o equipos ofertados por el plazo de 2 (dos) años a partir de la fecha de la Recepción Definitiva correspondiente. El sistema y/o equipo ofertado debe ser garantizado contra defectos de fabricación y fallas de instalación, con la obligación de su inmediato reemplazo (no se aceptarán reparaciones, en caso de detectarse daños de esta naturaleza).	CUMPLE
• Certificaciones de Calidad, de acuerdo a las condiciones establecidas para cada equipo ofertado.	CUMPLE

ING. DERLIS RENE IBARRA RECALDE
Jefe de Informática

Jennyfer Rosa M. Cabrera G.
Auxiliar

Blanca López Paniagua
Auxilar Judicial

PODER JUDICIAL
COMITÉ DE EVALUACIÓN
Corte Suprema de Justicia - Circunscripción Judicial de Concepción

oscinco)

Lic. Teresa Viveros G.
Técnico Administrativo
CONTROL Y

V. Cualquier otro documento adicional requerido.	MICRO SISTEMS S.R.L.
	Cumple/No cumple
Nota dirigida a la Convocante, en carácter de Declaración Jurada, en dond e se listará el nombre y apellido del/los propietario/s, socio/s, accionistas, apoderado/s, representante/s leg al/es, miembros de la alta dirección, administración o sindicatura, indicando el número del documento de identidad (Cédula dedentidad) y cargo que ocupa en la empresa	CUMPLE
Certificado de Origen Nacional emitido por el Ministerio de Industria y Com ercio (Margen de preferencia), si correspondiere.	NO APLICA
Constancia de participación en la visita técnica o nota en carácter de Decla ración Jurada de que conoce suficientemente las condiciones para el cumplimiento de las obligaciones y que cuenta con toda la información necesaria para preparar la oferta y celebrar el contrato.	NO APLICA

4. **AJUSTE DE LAS OFERTAS POR ERRORES ARITMÉTICOS: Se deja constancia de que no se realizó corrección aritmética de la oferta.**

5. **EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD LEGAL:** Conforme a la Declaración Jurada del Art. 40 de la Ley 2051/03, La declaración Jurada de Menores Res. DNCP N° 941/10, y demás documentos presentados componentes del Anexo E., las firmas participantes poseen la capacidad legal para ofertar al estado. Igualmente se ha verificado en el Sistema Nacional de Recursos Humanos (SINARH), si los propietarios, socios, accionistas o directores no se encontraban dentro de las **Prohibiciones de los Incs. "a" y "b" del Artículo 40.** Conforme a la resolución N° 849/2015, RESPECTO A LA PROHIBICIÓN PREVISTA EN LOS INCISOS "A" Y "B" DEL ARTÍCULO 40 DE LA LEY N° 2051/03.----------

Capacidad legal / Empresas	Inciso a) Verificará los registros del personal de la Convocante para detectar si el Oferente o sus representantes, se hallan comprendidos en el presupuesto del inciso "a" del artículo 40.	Inciso b) Verificará por los medios disponibles, si el Oferente y los demás sujetos individualizados en las prohibiciones contenidas en la Ley N° 1626/00 "De la Función Pública", aparecen en la base de datos del SINARH o bien de la Secretaría de la Función Pública. Si se constata que alguna de las personas mencionadas en el párrafo anterior figura en la base de datos del SINARH, el Comité analizará acabadamente si tal situación le impedirá ejecutar el contrato de que se trate, exponiendo los motivos para aceptar o rechazar la oferta, según sea el caso.
MICRO SISTEMS S.R.L.	NO SE OBSERVAN REGISTROS	✓ LOURDES BEATRIZ LÓPEZ NÚÑEZ C.I. N° 3.435.831, NO POSEE DATOS EN EL SINARH. ✓ CARLOS RUBÉN MONGELOS OTTONELLI C.I. N° 430.869, NO POSEE DATOS EN EL SINARH. ✓ MATHIAS GABRIEL MONGELOS GATTI C.I.N° 3.786.137, NO POSEE DATOS EN EL SINARH.

Rosa M. Cabrera G.
Auxiliar

ING. DERLIS RENE IBARRA RECALDE
Jefe de Informática

COMITÉ DE EVALUACIÓN

Blanca López Paniagua
Auxilar Judicial

Lic. Teresa Viveros G.
Técnico Administrativo
CONTROL Y

4. **EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD FINANCIERA.** Al realizar el análisis financiero se obtiene:

MICRO SISTEMS S.R.L.

a) INDICE DE LIQUIDEZ

	2015		2016		2017		PROMEDIO
ACTIVO CORRIENTE	4.082.448.291		4.576.931.397		5.696.212.537		
PASIVO CORRIENTE	270.261.559	15,11	211.535.862	21,64	645.027.308	8,83	15,19

Deberá ser igual o mayor que 1, en promedio, en los 3 últimos años (2015-2016-2017)

b) INDICE DE ENDEUDAMIENTO

	2015		2016		2017		
PASIVO TOTAL	870.261.559		211.535.862		645.027.308		
ACTIVO TOTAL	4.161.609.717	0,21	4.782.538.882	0,04	4.161.609.717	0,15	0,14

No deberá ser mayor a 0,80 en promedio, en los 3 últimos años (2015-2016-2017)

c) RENTABILIDAD: Porcentaje de utilidad después de impuestos o pérdida con respecto al capital

2015	2016	2017	
0,37	0,59	0,42	0,46

Promedio en los últimos 3 años, no debera ser negativo (2015-2016-2017)

5. **EVALUACIÓN ECONÓMICA.** Al realizar la verificación se constata que la propuesta de la empresa:

   a) **MICRO SISTEMS S.R.L. es de Gs: 209.000.000 (guaraníes doscientos nueve millones).----------**

6. **EVALUACIÓN DE LA EXPERIENCIA:** Como se ha solicitado proporcionar evidencia documentada que demuestre su cumplimiento con los siguientes requisitos de experiencia: Experiencia copia de contratos y/o facturas anteriores en productos similares a los ofertados (EQUIPOS DE AUDIO y COMUNICACIÓN) de los últimos tres años (2015, 2016 y 2017) que podrán corresponder tanto a empresas públicas como privadas, cuya sumatoria en el período comprendido a los años 2015, 2016 y 2017 deberá ser como mínimo el 40 % (cuarenta por ciento) del monto total de la oferta. *Podrán presentarse la cantidad necesaria para acreditar el volumen o monto solicitado, siempre que hayan sido formalizados en el periodo mencionado. Los contratos y/o facturaciones podrán ser de entidades públicas y/o privadas* se ha obtenido que la firma ha cumplido con dicho requerimiento presentando contratos y facturaciones que superan el 40% del monto ofertado solicitado en el PBC demostrando su experiencia en el ramo.----------

7. **EVALUACIÓN TÉCNICA:** realizada por el Jefe de la Sección Informática Ing. Derlis René Ibarra Recalde consta que la empresa Micro Sistems S.R.L. CUMPLE EN SU TOTALIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS PARA CADA EQUIPO SOLICITADO POR EL PBC. Adjunto informe Técnico.

***8.* ANÁLISIS DE LOS PRECIOS CONFORME A LA RES N° DNCP 411/2018**

Cuadro de Análisis de los Precios conforme a la Res. DNCP N° 411/18

Item	Descripcion	Empresa con el precio más bajo	Cantidad	Precio Referencial	Precio Ofertado	Precio (minimo) no menor del 30% del referencial	Precio (maximo) no Mayor del 20% del referencial	Precio no menor del 30% o Mayor del 20% (cumple: si o no)	Precio Total (Precio unitario por cantidad)
1	SISTEMA DE AUDIO PARA SALA DE JUICIO ORAL	MICRO SISTEMS S.R.L.	1	209.500.000	209.000.000	146.650.000	251.400.000	CUMPLE	209.000.000
								TOTAL	209.000.000

Analizado el cuadro se obtiene que los precios están enmarcados dentro del margen referencial (mínimo y máximo).----------

Jennyfer Rosa M. Cabrera G.
Auxiliar

ING. DERLIS RENE IBARRA RECALDE
Jefe de Informática

COMITÉ DE EVALUACIÓN

Blanca López Paniagua
Auxilar Judicial

07(siete)

Lic. Teresa Viveros G.
Técnico Administrativo
CONTROL Y SEGUIMIENTO

9. **NORMATIVA LEGAL:** El art. 63 del Decreto Reglamentario N° 21.909/03, que regula los criterios que deben observarse para la adjudicación, estableciendo que "Atendiendo a lo dispuesto en el art. 28 de la Ley (2.051/03), la adjudicación deberá recaer en el oferente cuya oferta: ***1. Cumpla con las condiciones legales y técnicas estipuladas en el Pliego de Bases y Condiciones, 2. Tenga las calificaciones y la capacidad necesaria para ejecutar el contrato, 3. Presente el precio evaluado como el más bajo";*** La resolución Nº 411/18;la Resolución de la DNCP 805/09; la *RES. DNCP* N° 849/2015, RESPECTO A LA PROHIBICIÓN PREVISTA EN LOS INCISOS "A" Y "B" DEL ARTÍCULO 40 DE LA LEY N° 2051/03.----------

10. **RECOMENDACIÓN:** Teniendo en cuenta el criterio establecido en el art. 63 del Decreto Nº 21.909/03 "Por el cual se reglamenta la Ley Nº 2051/2003 De contrataciones Públicas y la evaluación técnica y económica de las ofertas, el Comité de Evaluación **RECOMIENDA** al Consejo de Administración, salvo mejor parecer, cuanto sigue:

ADJUDICAR: Por Total el llamado a Concurso de Ofertas " **LCO N° 01/2019 ADQUISICIÓN DE SISTEMA DE AUDIO PARA SALA DE JUICIO ORAL"** ID Nº **363.376**, de acuerdo al Cuadro de Precios Adjudicados que se anexa al presente informe.----------

b) **MICRO SISTEMS S.R.L es de Gs: 209.000.000 (guaraníes doscientos nueve millones)** IVA INCLUIDO.----------

EL COMITÉ DE EVALUACIÓN eleva a consideración del Consejo de Administración de la Circunscripción Judicial de Concepción, el presente Informe de Evaluación y Recomendación de Adjudicación de conformidad al art. 26 y 27 de la Ley N° 2051/03, que reglamenta la Ley de Contrataciones Públicas.----------

Concepción, 28 de mayo de 2019.-

Blanca López Paniagua
Auxiliar Judicial

Jennyfer Rosa M. Cabrera G.
Auxiliar

ING. DERLIS RENE IBARRA RECALDE
Jefe de Informática

PODER JUDICIAL
COMITÉ DE EVALUACIÓN

ANEXO B - 02 - 08
Cuadro Comparativo de Ofertas

			SELCOM S.R.L.					MICRO SISTEMS S.R.L.				
Item	**CODIGO**	**Descripción**	**Marca**	**Procedencia**	**Cant.**	**Precio Unitario (IVA incluido si corresponde)**	**Precio Total (Precio unitario por cantidad)**	**Marca**	**Procedencia**	**Cant.**	**Precio Unitario (IVA incluido si corresponde)**	**Precio Total (Precio unitario por cantidad)**
1	45111901-001	SISTEMA DE AUDIO PARA SALA DE JUICIO ORAL	GONSIN	CHINA	1	182.600.000	182.600.000	SHURE	USA	1	209.000.000	209.000.000
		TOTAL:					**182.600.000**					**209.000.000**

Lic. Teresa Viveros G.
Técnico Administrativo
CONTROL Y SEGUIMIENTO

Blanca López Paniagua
Auxilar Judicial

Mayor Rosa M. Cabrera G.
Auxiliar

PODER JUDICIAL
COMITÉ DE EVALUACIÓN
Circunscripción Judicial Concepción

ING. DERLIS RENE IBARRA RECALDE
Jefe de Informática

08(ocho)

Institución: PODER JUDICIAL - CORTE SUPREMA DE JUSTICIA - CIRCUNSCRIPCION JUDICIAL CONCEPCION

Adjudicado: **MICRO SISTEMS S.R.L.**

Cuadro de Precios Adjudicados

Item	Códigos del Catálogo	Descripción	U.M.	Presentación	Marca	Procedencia	Cantidad	Precio Unitario (IVA incluido si corresponde)	Precio Total (IVA incluido si corresponde)
1	45111901-001	SISTEMA DE AUDIO PARA SALA DE JUICIO	UNI	UNI	SHURE	USA	1	209.000.000	209.000.000
									209.000.000

Lic. Teresa Viveros G.
Técnico Administrativo
CONTROL Y [illegible]

Blanca López Paniagua
Auxiliar Judicial

ING. DERLIS RENE IBARRA RECALDE
Jefe de Informática

Jennyfer Rosa M. Cabrera G.
Auxiliar

PODER JUDICIAL
COMITÉ DE EVALUACIÓN
Circunscripción Judicial Concepción

09 (nueve)

PODER JUDICIAL
Circunscripción Judicial Concepción
Comité de Evaluación

10 (diez)

Compromiso con la gente

Concepción, 27 de Mayo de 2.019

Señores:
MICRO SYSTEMS S.R.L.
Presente

- **El comité de Evaluación de la Circunscripción Judicial de Concepción** se dirige a ustedes con relación al llamado **"ADQUISICIÓN DE SISTEMA DE AUDIO PARA SALA DE JUICIO ORAL"** ID N° **363.376** a fin de solicitar en un plazo de 24Hs., la remisión del siguiente documento:

  a) Patente Municipal vigente.
  b) Nota en carácter de declaración jurada, en la que el Oferente manifieste contar con el personal técnico especializado para la instalación de los sistemas y/o equipos requeridos.

Atentamente.-

Jennyfer Rosa M. Cabrera G.
Auxiliar

PODER JUDICIAL
COMITÉ DE EVALUACIÓN
Circunscripción Judicial Concepción

Retransmitido:

11(once)

Microsoft Outlook

lun 27/05/2019 11:05 a m

Para lourdes.lopez@ottonelli.com.py <lourdes.lopez@ottonelli.com.py>

Se completó la entrega a estos destinatarios o grupos, pero el servidor de destino no envió información de notificación de entrega:

lourdes.lopez@ottonelli.com.py (lourdes.lopez@ottonelli.com.py)

Asunto:

12 (doce)

microsystems

DECLARACION JURADA

Fecha: 10.05.2019

Proceso de Contratación: Modalidad: **LCO N° 01/2019**
Descripción del llamado: **LICITACIÓN POR CONCURSO DE OFERTAS LCO N° 01/2019 "ADQUISICION DE SISTEMA DE AUDIO PARA SALA DE JUICIO ORAL"**

ID (Portal): **ID N° 363.376**

A la Convocante: **CORTE SUPREMA DE JUSTICIA - CIRCUNSCRIPCIÓN JUDICIAL DE CONCEPCIÓN**

Declaramos bajo fe de Juramento que contamos con personal técnico especializado para cumplir con la instalación prevista en el Pliego de Bases y Condiciones –EE.TT., se adjuntó certificados de la marca que acreditan dicha capacidad técnica.

.....
Lourdes López
Representante Legal
MICROSYSTEMS S.R.L.

MICRO SISTEMS S.R.L.

13 (trece)

DIRECCIÓN DE TRIBUTACION
TRIBUTO SOBRE ACTIVIDADES
PATENTE COMERCIAL

FACTURA: 39-0047462-8 1
AÑO: 01-2019

MUNICIPALIDAD DE ASUNCIÓN

R.M.C.: 00469846/0
CONTRIBUYENTE: **MICRO SISTEMS S.R.L.**
DIRECC. DE COBRO: SENADOR HUEY PIERCE LONG 664 y LILLO
BLOQUE: PISO: 0 DPTO.: C.C.: CIUDAD:
PATENTE: 0043414 CANTIDAD DE SUCURSALES: 1
ACTIVIDAD PRINCIPAL: COMPRA VENTA
UBICACION DEL NEGOCIO: AVDA. MARISCAL FRANCISCO SOLANO LOP. y AMERICA
CTA.CTE.CATASTRAL: 12-0902-54- -000 10041301 000
ACTIVO INDUSTRIAL: **********0 ACTIVO COMERCIAL: ***5.832.340.819 FECHA PRES. BALANCE: 29.06.2018

CONTRIBUYENTE FECHA DE EMISION: 18.01.2019 (illegible)

CONCEPTO	CUOTA	IMPORTE
ENTE COMERCIAL E INDUSTRIAL		*****2.500.000
TASA DE INSPECCION Y CONTROL DE SALONES COMERCIALES		*********7.700
IMPORTE A PAGAR (GUARANIES)		****2.507.700
COMISION BANCARIA + I.V.A.		*********8.250
TOTAL C/ COMISION		*****2.515.950

MUNICIPALIDAD	ENTE
****2.507.700	*****2.515.950
VENCIMIENTO	
31.01.2019	

ESTA FACTURA NO JUSTIFICA PAGOS ANTERIORES
VÁLIDO SOLAMENTE CON LA CERTIFICACIÓN MECÁNICA DE CAJA.

SELLO DEL ENTE RECAUDADOR

NO DOBLAR TALON

120
019

*****2.500.000
*********7.700

MUNICIPALIDAD DE ASUNCIÓN
DIRECCIÓN DE TRIBUTACION
TRIBUTOS SOBRE ACTIVIDADES
PATENTE COMERCIAL

MUNICIPALIDAD FECHA DE EMISION: 18.01.2019
FACTURA: 39-0047462-8 1
AÑO: 01-2019
PATENTE: 0043414
R.M.C.: 00469846/0
CHEQUE Nº:..... 31.01.2019 ****2.507.700
C/ BANCO:.....

NO ESCRIBIR NI SELLAR DEBAJO DE ESTA LINEA

* 3 9 0 0 4 7 4 6 2 8 1 2 0 0 0 0 2 5 0 7 7 0 0 *

MUNICIPALIDAD DE ASUNCIÓN
DIRECCIÓN DE TRIBUTACION
TRIBUTOS SOBRE ACTIVIDADES
PATENTE COMERCIAL

FECHA DE EMISION: 18.01.2019
FACTURA: 39-0047462-8 1
AÑO: 01-2019
PATENTE: 0043414
R.M.C.: 00469846/0

VENCIMIENTO	IMPORTE A PAGAR
31.01.2019	*****2.515.950

ENTE RECAUDADOR

MICRO SISTEMS S.R.L.

14 (catorce)

Re: Referencia: "ID 363376 - ADQUISICIÓN DE SISTEMA DE AUDIO PARA SALA DE JUICIO ORAL"

Lourdes Lopez<lourdes.lopez@microsystems.com.py>

vie 17/05/2019 08:49 a.m.

Para:Derlis Rene Ibarra Recalde <de_ibarra@pj.gov.py>;

Cc:Lourdes Lopez <lourdes.lopez@ottonelli.com.py>;

6 documentos adjuntos

GLXD24.docx; ZXA1_ZXA1sub-gatefold_esp_LR.pdf; scm820.pdf; Mackie 1202 (1).pdf; MX400_guide_de-DE.pdf; EETT FIRMADAS_SELLADAS.pdf;

Estimado Sr. Derlis Ibarra,

En función a su email: **Referencia: "ID 363376 - ADQUISICIÓN DE SISTEMA DE AUDIO PARA SALA DE JUICIO ORAL"**
Donde requieren de los siguientes documentos:

- PLANILLA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (VER PBC) CON SUS INDICACIONES DE "CUMPLE O NO CUMPLE" POR CADA SUBITEM Y LA DESCRIPCIÓN DE LA MARCA, MODELO Y LA PROCEDENCIA POR CADA PRODUCTO OFERTADO.

- CATALOGO DEL/LOS PRODUCTO/S OFERTADO/S O REFERENCIA WEB PARA ACCESO A CONSULTAS DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS.

La Planilla de Especificaciones Técnicas solicitada, debe estar firmada y sellada. Remitir escaneados en respuesta a este correo, luego los originales en formato impreso.

El jue., 16 may. 2019 a las 10:30, Derlis Rene Ibarra Recalde (<de_ibarra@pj.gov.py>) escribió:

> **Señores MICROSISTEMS SRL**
>
> **Atn.: Sra. Lourdes López**
>
> **Referencia: "ID 363376 - ADQUISICIÓN DE SISTEMA DE AUDIO PARA SALA DE JUICIO ORAL"**
>
> **Se requieren de los siguientes documentos:**
>
> **- PLANILLA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (VER PBC) CON SUS INDICACIONES DE "CUMPLE O NO CUMPLE" POR CADA SUBITEM Y LA DESCRIPCIÓN DE LA MARCA, MODELO Y LA PROCEDENCIA POR CADA PRODUCTO OFERTADO.**
> **- CATALOGO DEL/LOS PRODUCTO/S OFERTADO/S O REFERENCIA WEB PARA ACCESO A CONSULTAS DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS.**
>
> **La Planilla de Especificaciones Técnicas solicitada, debe estar firmada y sellada. Remitir escaneados en respuesta a este correo, luego los originales en formato impreso.**
> **Se dispone de 24hs. de tiempo para responder a la solicitud, a partir de la recepción del mismo.**
>
> **Cordial Saludo.**
> **Atentamente.**
>
> **Ing. Derlis Ibarra**
> **Jefe de Informática**
> **Comité de Evaluación**
> **PODER JUDICIAL DE CONCEPCION**

15(quince)

Referencia: "ID 363376 - ADQUISICIÓN DE SISTEMA DE AUDIO PARA SALA DE JUICIO ORAL"

Derlis Rene Ibarra Recalde

jue 16/05/2019 10:29 a.m.

Para:Lourdes Lopez <lourdes.lopez@ottonelli.com.py>;

Señores MICROSISTEMS SRL
Atn.: Sra. Lourdes López

Referencia: "ID 363376 - ADQUISICIÓN DE SISTEMA DE AUDIO PARA SALA DE JUICIO ORAL"
Se requieren de los siguientes documentos:

- PLANILLA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (VER PBC) CON SUS INDICACIONES DE "CUMPLE O NO CUMPLE" POR CADA SUBITEM Y LA DESCRIPCIÓN DE LA MARCA, MODELO Y LA PROCEDENCIA POR CADA PRODUCTO OFERTADO.
- CATALOGO DEL/LOS PRODUCTO/S OFERTADO/S O REFERENCIA WEB PARA ACCESO A CONSULTAS DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS.

La Planilla de Especificaciones Técnicas solicitada, debe estar firmada y sellada. Remitir escaneados en respuesta a este correo, luego los originales en formato impreso.
Se dispone de 24hs. de tiempo para responder a la solicitud, a partir de la recepción del mismo.

Cordial Saludo.
Atentamente.

Ing. Derlis Ibarra
Jefe de Informática
Comité de Evaluación
PODER JUDICIAL DE CONCEPCION
0331-241706/9, Interno 63139 (Palacio de Justicia de Concepción)

16 (diez y seis)

Electro-Voice

Autorización del Fabricante

Fecha: 10.05.2019

ID Nº 363.376

A: **CORTE SUPREMA DE JUSTICIA - CIRCUNSCRIPCIÓN JUDICIAL DE CONCEPCIÓN**

POR CUANTO

Nosotros **Bosch** - **Electro-Voice**, como fabricantes oficiales de Cajas Acústicas Amplificadas, Parlantes Pasivos, Controladores Digitales, Amplificadores de Sonido, Micrófonos, con fábricas ubicadas en 12000 Portland Ave South Burnsville, Minnesota 55337. Mediante el presente instrumento autorizamos a **Microsystems S.R.L.** ubicado en Senador Long 664c/Lillo – Asunción - Paraguay a presentar una oferta con el solo propósito de suministrar los siguientes Bienes de fabricación nuestra "Cajas Acústicas Amplificadas y Parlantes Pasivos", y a posteriormente firmar el Contrato.

Cuando existan servicios conexos como parte del contrato, reconocemos que *Microsystems S.R.L.* cuenta con la capacidad para llevarlos a cabo.

Por este medio extendemos nuestro aval y plena garantía, conforme a las bases y condiciones, respecto a los bienes ofrecidos por la firma antes mencionada.

Firma: .....

Ing. Pablo Ebbro
Robert Bosch Argentina Industrial S.A.
Security Systems, Departamento de Ventas (ST/SAR)
Lavalle 570, 6to Piso
(C1047AAL), Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Argentina

MICRO SISTEMS S.R.L.

17(diez y siete)

FORMULARIO Nº 4

AUTORIZACIÓN DEL FABRICANTE, REPRESENTANTE O DISTRIBUIDOR.

[

Fecha: 10.05.2019

ID Nº **363.376**

A: **CORTE SUPREMA DE JUSTICIA - CIRCUNSCRIPCIÓN JUDICIAL DE CONCEPCIÓN**

POR CUANTO

Nosotros Loud Audio, LLC.-Mackie como fabricantes oficiales de Consolas, Cajas Acústicas, con fábricas ubicadas en *16220 Wood-Red Road, NE-USA,* mediante el presente instrumento autorizamos a **MICROSYSTEMS S.R.L.** a presentar una oferta con el propósito de suministrar los siguientes bienes de fabricación nuestra: Consolas**, Cajas Acústicas Mackie**, y a posteriormente firmar el contrato.

Cuando existan servicios conexos como parte del contrato, reconocemos **MICROSYSTEMS S.R.L.** cuenta con la capacidad para llevarlos a cabo.

Por este medio extendemos nuestro aval y plena garantía, conforme a las bases y condiciones, respecto a los bienes ofrecidos por la firma antes mencionada.

Firma:

Nombre: *Henri Cohen*

Cargo: *Director Comercial*

Debidamente autorizado para firmar esta Autorización en nombre de: Loud Audio, LLC.-

MICRO SISTEMS S.R.L.

©2018 LOUD ℠ Audio, LLC. Todos los derechos reservados.
Política de privacidad
iPad es una marca registrada de Apple Inc., registrada en los EE. UU. Y en otros países

18 (diez y ocho)

microsystems

PLANILLA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS CON SUS INDICACIONES DE "CUMPLE O NO CUMPLE" POR CADA SUBITEM

Y LA DESCRIPCIÓN DE LA MARCA, MODELO Y LA PROCEDENCIA POR CADA PRODUCTO OFERTADO.

MICRO SISTEMS S.R.L.

Senador Long 664 c/ Dr. Lillo • 595 21 664 329 / 021 665 018 • Asunción, Paraguay
www.microsystems.com.py

19(diez y nueve)

microsystems

1. EspecificacionesTécnicas

Resumen de las Especificaciones Técnicas. Los Bienes deberán cumplir con las siguientes Especificaciones Técnicas y Normas:

El sistema requerido es del tipo AUTOMATIZADO, integrado y administrable desde una única plataforma para administración de LOS AUDIOS DE SALA, es decir, el sistema CAPAZ DE AUTOGESTIONAR LOS NIVELES DE LAS DISTINTAS FUENTES DE SONIDO DE LA SALA PARA UNA CLARA ESCUCHA, GRABACION Y/O REPRODUCION DE DIALOGOS O SONIDOS GRABADOS.

La contratación incluye:

✓ Provisión, instalación, ajustes y configuración de equipamiento para el Sistema de Audio Sala de Juicios Orales

✓ Provisión, lanzamiento y conexión de cableado (eléctrico, de datos, AUDIO) del Sistema

✓ Mano de obra que sea necesaria directa o indirectamente a fin de que todo el sistema sea entregado bajo un preciso ajuste de funcionamiento, conforme a los requerimientos de instalación de los fabricantes de los equipos.

✓ Provisión de materiales, accesorios y servicios necesarios para la puesta en marcha del sistema.

✓ Acompañamiento y capacitación al personal operativo del Sistema de Audio Sala de Juicios Orales

✓ Las demás prestaciones establecidas en el presente PBC (Soporte, actualizaciones, garantías, etc.).

El sistema completo se compone de las siguientes partes principales:

a) Sistema central de conexión, mezclador automático, Sistema de procesamiento digital: a efectos de proporcionar una mezcla de limpia y clara de los micrófonos y fuentes de audio de sala.

b) Micrófono Profesional cuello de ganso con base y cable: Para una máxima fidelidad en la captura de diálogos en la sala.

c) Sistema Inalámbrico Profesional recargable: con el fin de tener un respaldo y cobertura de audio en la sala ante cualquier necesidad imprevista.

d) Altavoz Auto amplificado: Profesional de Alta potencia, baja distorsión, de tamaño pequeño discreto adosado a la pared.

e) Sistema de Mezcla auxiliar: para el control y direccionamiento local para el transcriptor.

f) Instalación, configuración, calibración del equipo y capacitación al personal

El sistema proyectado deberá soportar minimamente los siguientes equipos:

v Altavoces principales activos.
v Consola de mezclas automática de 8 canales
v Micrófonos inalámbrico
v Consola Auxiliar
v Altavoz para sala de prensa.
v Bases y Microfonos Cuello de ganso.

Todos los puntos mencionados podremos cumplir por nuestra vasta experiencia. CUMPLE

SONIDO PARA SALAS AUXILIARES		
Altavoz auto amplificado de dos vías de alta definición	Tipo: Altavoz auto amplificado de dos vías bi-amplified bass reflex, con altavoces	**CUMPLE ELECTROVOICE ZXA1 PROC.: USA**
	de al menos 8" |para frecuencias graves y driver de compresión para frecuencias altas de al menos 1".	
	Panel de control mínimamente (pero no limitado) con las siguientes E/S: XLR input, 6.3mm Jack, salida Puente.	
	Deberá contar con filtro pasa alto para uso con subwoofers	
	Amplificador integrado Clase D de al menos 700W o superior técnicamente.	
	Respuesta en frecuencia 50Hz - 20KHz @-6dB o superior técnicamente.	

	Presión sonora continua máxima 120 dB spl o superior técnicamente.	
	Deberá contar con sus soportes y accesorios para su correcto montaje.	
	La garantía escrita del fabricante deberá ser igual o mayor a 2 Años	

Consola de mezclas de audio "automática" (automix) con DSP de 8 x 8	De tipo Digital Matrix Mixer de alto rendimiento de al menos 8 entradas x 8 sa lidas.	**CUMPLE SHURE SCM820 PROC.:USA**
	Especialmente diseñado para aplicaciones profesionales, como salas de	
	conferencias, auditorios.	
	Con al menos 8 entradas de Line/Mic de conmutación independiente con fue nte de alimentación Phantom, 8 salidas de línea, gestionadas por un motor DSP de 24 bits y 48 kHz, además de convertidores AD / DA de 24 bits de alto rendimiento.	
	Deberá contar con: Gain control, Feedback eliminator fijo y/o dinamico de al menos 16 filtros asignables, Mic siempre abierto.	
	Cada canal debe poseer filtros, pasa alto variable, Shelving para altas frecue ncias.	
	Debe ser capaz de reducir el nivel de ruido de fondo por compuertas y/o reducción de ganancias.	
	Las funciones de mezcla automática deberán incluir: atenuación de NOM configurable, algoritmo de ganancia compartida, configuraciones pre estableci das y confirmación del usuario.	
	La capacidad de mantener el último micrófono abierto para evitar la pérdida primera y última silabas.	
Instalación	Instalación completamente funcional, con todos los accesorios, materiales y mano de obra especializada, para la puesta en marcha de los equipos mencionados .	
	Instalación eléctrica completamente funcional con todos los Equipos, accesori os, materiales, tableros, cables, llaves TM y mano de obra especializada. Adema s centralizada en el tablero Local a ser instalado para el los equipos provistos, ubicado en la sala de Juicios Orales.	
	La instalación deber contar con corte de Fase y Neutro a fin de proteger los e quipos.	
	Luego del proceso de instalación el sistema deberá ser calibrado y ajustado p ara obtener una respuesta de frecuencia, presión sonora y cobertura óptima.	
	Debe ser ampliable en cascada con otros equipos iguales para aumentar la	
	cantidad de entradas y funcionar como 1 solo equipos en la mezcla de	

Micrófono inalámbrico profesional	micrófonos.	**CUMPLE SHURE GLXD24/SM58 PROC.: USA**
	Capacidad de entregar diferentes mezclas usando las mismas fuentes de entr ada	
	según se requiera software de control basado en navegador para control, monitoreo, enrutamien to y configuración de todas las señales y configuraciones Control Simplificado para uso cotidiano con potenciómetros rotarios en el pan el, Frontal, permite cambio de EQ, Ganancia, umbral de limitación, solo, mute Deberá tener una entrada auxiliar para dispositivos de audio externos al siste ma con control independiente.	
	Conexiones:	
	Tipo Bloque europeo de 5 polos con para line/micrófono/lógica	
	Conectividad Dante digital para audio sobre IP, puerto Dual Gigabit	
	Compatibilidad de control con AMX, Crestón	
	Licencia para PC de protocolo DANTE, que permita el envió de audio en 2 direcciones con el auto mezclador.	
	La Unidad Central de Conferencias deberá contar con una una interface WEB para la administración, local o remota permitiendo administrar cada uno de lo s asientos, proveer de alimentación a los equipos de sobremesa, con la capaci dad e identificar las funciones requeridas por cada asiento.	
	Deberá contar con más de 2 conexiones RJ45 para la comunicación de Datos , Control y sonido Deberá contar con un canal de entrada para difusión de mensajes de emerge ncia Se requiere que el cablea utilizado sea F/UTP or U/FTP Cat. 6e o superior.	
	Deberá contar con la opción de micrófono de ambiente como opción en caso de que todos los micrófonos estén en modo de privacidad.	
	Deberá manejar posibilidad de votación de 3 y 5 botones	
	La unidad central no debe ser de mayor tamaño de 1 U de rack	
	Garantía del Fabricante de al menos 2 Años	
	-Marca: Especificar	
	-Modelo: Especificar	
	-Procedencia: Especificar	
	Se deberán incluir un micrófono inalámbrico profesional de UHF. Los equipos deberán incluir todos los accesorios necesarios como: bases, cargadores, ca bles, conectores y adaptadores, etc. Asociados.	
	Se deberán incluir los receptores profesionales compatibles con los micrófono	
	inalámbrico	
	Características generales de los micrófonos:	
	-Respuesta en frecuencia 20 Hz to 20 kHz o superior técnicamente.	
	-Sensibilidad de 1.4 mV/Pascal o superior técnicamente	
	-Max SPL 120 dB o superior técnicamente	

22 (veinte y dos)

microsystems

	-El receptor de 1/2 U de Rack	
	- Potencia del transmisor de 10mw para baja intermodulación y control de alcance	
	de transmisión	
	Cada micrófono deberá incluir su transmisor y receptor con las siguientes	
	características:-Tipo UHF	
	-Manejo eficiente del Espectro de RF, con capacidad de al menos 8 sistemas	
	compatibles en 10 mhz	
	-Al menos con 10 hs. de operación.	
	-Rango de transmisión de al menos 30 mts.	
	-Indicadores de estado de conexión en el transmisor.	
	-Nivel de batería baja	
	-Estado del equipo	
	- compatible con baterías ion de litio.	
	Garantía del Fabricante de al menos 2 Años	
Micrófonos profesional de mesa	Se deberán incluir 7 (siete) micrófonos profesionales de conferencia con sus	**CUMPLE SHURE MX418 MX412 PROC.: USA**
	bases y controles. Los equipos deberán incluir todos los accesorios necesarios	
	como: cables, conectores, sistema de instalación, etc.	
	Características generales de los micrófonos:	
	-Respuesta en frecuencia 60 Hz to 16 kHz o superior técnicamente	
	-Rango dinámico mayor a 90 dB	
	- Nivel de entrada máxima de al menos 120dB	
	- impedancia de salida de 100ohms o superior técnicamente.	
	-Sensibilidad de 1.6 mV/Pa/Pascal o superior técnicamente	
	-Voltaje de alimentación entere 15 y 50 Volt	
	- Relación Señal Ruido de 60dB o superior técnicamente.	
	- largo del micrófono de 50 cm o mayor	
	Deberá se compatible con el sistema de pedido de palabra en distintos modos,	
	FIFO, VOX, AUTOMATICO, MANUAL.	
	Contar con una Pantalla de 3" o superior, selector de idioma de traducción.	
	De construcción metálica para empotrar, deberá tener capacidad de refuerzo	
	sonoro local	
	Deberá contar con una luz indicadora de actividad	
	Con terminal de conexión acorde al sistema de administración y mezcla.	
	Garantía del fabricante de al menos 2 Años	

microsystems

Consola Auxiliar de Sonido	Cantidad total de canales de entrada 12 con rango dinámico igual o superi or a	**CUMPLE MACKIE 1202VLZ4 PROC.: CHINA**
	125dB.	
	Cantidad total de salidas 6	
	Ecualización de 3 bandas	
	Alimentación Phantom	
	Construcción resistente a interferencia de radio frecuencias	
	Salidas de Auricular, Auxiliares, Master con conexiones XLR y 6,5mm	
	Garantía del Fabricante de al menos 1 Año	
Cables, Canalizaciones y Tableros	Para los sistemas y equipos expuestos en esta Sección se deberán incluir tod os	**CUMPLE**
	los. o se admitirán empalmes de cables fuera de los tableros y cajas de	
	conexión accesibles. Las canalizaciones para cables serán de PVC antillama en todos los casos. Tampoco se admitirá la disposición de cables sin la canalización	
	correspondiente con excepción de la bandeja porta cables. En aquellos casos que	
	los cables quedarán a la vista por la misma naturaleza del equipo al que se c onectan, se utilizarán ductos flexibles metálicos o plásticos como canalización.	
	materiales, cables y accesorios para su montaje y puesta en marcha.	
	En caso de que sea requerido algún tipo de obra civil y/o materiales para	
	canalizaciones/ductos estas quedarán a cargo del Proveedor.	
	Los cables deben de ser de alta calidad y resistentes a señales ruido externa s.	
	Los cables y conectores deben estar debidamente etiquetados de acuerdo	
	a los equipos a los que se encuentran conectados.	
Operación del Si stema	La operación del sistema deberá estar descrita en el Manual de Operación	
	indicándose paso a paso los procesos de operación de todos los equipos	
	mencionados en esta sección.	
Manual de Mant enimiento	El Proveedor deberá hacer entrega del Manual de Mantenimiento, en el cual se	
	establecerán los procedimientos de limpieza y mantenimiento a realizar con c ada	
	parte del sistema y la periodicidad. Los procedimientos serán definidos a pas o a	
	paso y con la especificación de las herramientas e insumos requeridos en ca da caso	
Certificaciones de Calidad	Todos los equipos a proveer deberán contar con certificaciones de calidad	
	internacional, ISO o CE y/o UL **O SIMILARES.-**	

MICRO SISTEMS S.R.L.

24 (veinte y cuatro)

microsystems

CATALOGO
DE
PRODUCTOS

Senador Long 664 c/ Dr. Lillo • 595 21 664 329 / 021 665 018 • Asunción, Paraguay
www.microsystems.com.py

MICRO SISTEMS S.R.L.

ZXA1 y ZXA1-Sub

El sistema ZXA1 y ZXA1-Sub de Electro-Voice ofrece la mejor relación desempeño / peso en sonido portátil – gran potencia y mínimo tamaño.

Con un peso de sólo 8.6 y 20.9Kg respectivamente y equipados con lo último de en componentes desarrollados por Electro-Voice, el ZXA1 y ZXA1-Sub se combinan para entregar un sonido completo con agudos claros y definidos, además de poderosos graves en un gabinete increíblemente compacto con amplificación integrada.

Su tamaño compacto, opciones de conectividad e intuitivos controles, hacen que el sistema ZXA1 sea sumamente fácil de transportar, configurar y desmontar, ofreciendo una alta calidad de sonido para un sin número de aplicaciones.

MICRO SISTEMS S.R.L.

La alta potencia nunca había sido tan portátil...ini lucido tan bien!

1-81

Electro-Voice

Brasil
Oficina Central para América Latina
Robert Bosch Limitada, Sistemas de Segurança
Tel. +55 (19) 2103-3406
Fax. +55 (16) 2103-2862

Argentina y Uruguay
Robert Bosch Argentina Industrial S.A.
Tel. +54 (11) 5295-4400
Fax. +54 (11) 5295-4401

Chile
Robert Bosch S.A.
Tel. +56 (2) 782-0212
Fax. +56(2) 782-0221

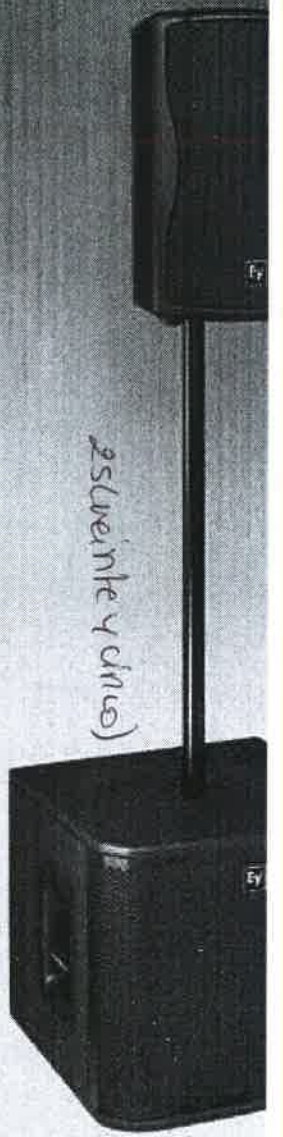
Perú, Bolivia, Ecuador y Paraguay
Robert Bosch S.A.C.
Tel. +51 (1) 421-4646/5499
Fax. +51(1) 421-5633

México
Robert Bosch S. de R.L. de C.V.
Sistemas de Seguridad
Tel. +52 (55) 5284-4373
Fax. +52 (55) 5284-3096

Venezuela
Robert Bosch S.A. Venezuela
Tel. +58 (212) 207-4541/4545/4511
Fax. +58(212) 239-6063

Colombia, América Central, Surinam y Guyanas
Robert Bosch Ltda.
Tel. +57 (1) 6585010
Fax. +57 (1) 658-5003

www.electro-voice.com



25 (veinte y cinco)

ACTIVO ZXA1

Altavoz activo de 8", 2 vías, rango completo

8.6 kg

Una solución de refuerzo sonoro increiblemente versátil para aplicaciones móviles y lugares pequeños. ZXA1 incorpora los más modernos componentes Electro-Voice grado profesional y un poderoso amplificador de 800W dentro de un elegante y resistente gabinete de ABS, creando un altavoz ligero que suena tan bien como se ve. Ya sea que lo utilices solo o con subwoofer, tus ojos no le creerán a tus oidos: un formato pequeño nunca sonó mejor.

• Amplificador ligero de **800-W** Clase-D: **126-dB SPL máximo.**
• Woofer de alta salida de 8" y driver de compresión de 1"
• Difusor Rotable de 90° x 50°
• Filtro pasa altos seleccionable para uso con subwoofer
• Entradas de micrófono y línea
• Ángulo para uso como monitor y posibilidad de montarse en poste
• 8.6 Kg. con manija para fácil transportación

ACTIVO ZXA1-Sub

Subwoofer activo de 12"

20.9 kg

Extendiendo el desempeño y elegante diseño del ZXA1 al rango de los graves, el nuevo ZXA1-Sub incluye 700W de potencia en un compacto y resistente gabinete de madera. Combina el ZXA1 con el ZXA1-Sub y escucha lo grande que un equipo pequeño puede sonar, ya sea que quieras agregar más "punch" al sonido de un DJ o tener medios y agudos más presentes y definidos en una presentación en vivo.

• Amplificador ligero de **700-W** Clase D: **126-dB SPL máximo.**
• Woofer de alta salida de 12"
• Entradas y salidas estéreo XLR
• DSP (Procesador Digital de Señal) con refuerzo de graves y control de polaridad.
• Permite montaje en poste para sistemas de rango completo
• Gabinete de madera reforzado de 9 capas/15mm con pintura texturizada
• 20.9 Kg, con manijas para fácil transportación

MICRO SISTEMS S.R.L.

MICRO SISTEMS S.R.L.

9

26 (veinte y seis)

SHURE®

LEGENDARY
PERFORMANCE™

27 (veinte y siete)

SCM820 Digital IntelliMix® Automatic Mixer

SCM820 - Front Panel

Overview

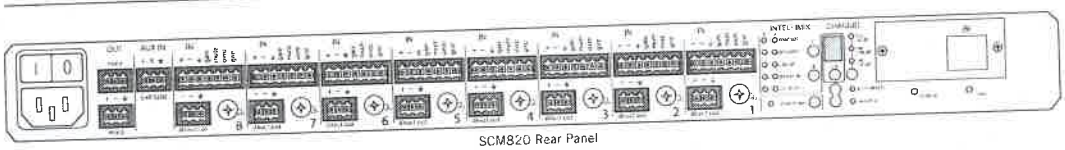
The Shure SCM820 is an 8-channel digital automatic mixer designed for use in speech applications, including sound reinforcement, broadcasting and audio recording. It uses Intellimix technology to dramatically improve audio quality in an application where multiple microphones are required.

Features

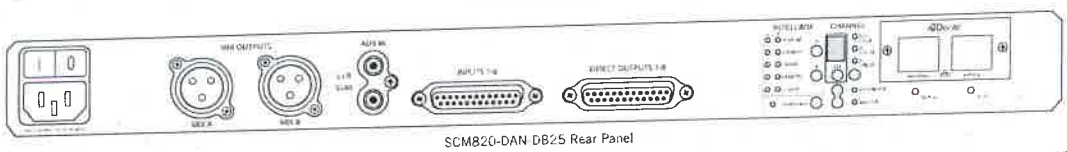
- Seamless automatic mixing and reduced background noise through dynamic channel gating and attenuation
- IntelliMix modes offer five different mixer mode presets of reliable automixing styles (Classic, Smooth, Extreme, Custom or Manual) to quickly tailor the mix for a particular application.
- DB25 or logic-enabled block connector models available, each with 8 inputs
- Per channel direct outputs for use as an insert to a mixing console or recording
- Mix A and B outputs with selectable mic or line level connect to a sound reinforcement system, mixing console, or recording device.
- Individual channel control for quick adjustment of gain, limiter, EQ, and solo/mute
- LED meter rings vibrantly display real-time settings and output levels
- Browser-based control software delivers comprehensive software control, monitoring, routing and configuration
- 3rd party control system (AMX, Crestron) compatible
- Models available with Dante™ digital networked audio for multi-channel audio networking over Ethernet
- Dante upgrade card available for standard Ethernet models
- Dante Virtual Soundcard license included with Dante-equipped models to enable recording and playback capabilities between a computer and Dante equipped devices

Available Models and Accessories

I/O AND NETWORKING CONFIGURATIONS	
SCM820	Eight Channel Digital Automatic Mixer, Block Connectors
SCM820-DAN	Eight Channel Digital Automatic Mixer, Block Connectors, Dante™ Digital Audio
SCM820-DB25	Eight Channel Digital Automatic Mixer, DB25 Connectors
SCM820-DAN-DB25	Eight Channel Digital Automatic Mixer, DB25 Connectors, Dante™ Digital Audio
INSTALLABLE UPGRADE CARD	
A820-NIC-DANTE	Dante™ Digital Audio Upgrade Card for SCM820 Standard Ethernet Versions
ACCESSORY CABLES	
DB25-XLRM	Eight Channel DB25 to XLR Male Audio Snake, 25 ft.
DB25-XLRF	Eight Channel DB25 to XLR Female Audio Snake, 25 ft.
DB25-TRSM	Eight Channel DB25 to TRS Audio Snake, 25 ft.



SCM820 Rear Panel



SCM820-DAN-DB25 Rear Panel

MICRO SISTEMS S.R.

Product Specifications

28 (vedi le 4 echo)

General

Dynamic Range *(20 Hz to 20 kHZ, A-weighed, typical)*	Analog-to-Analog: 110 dB Analog-to-Dante, Dante-to-Analog: 113 dB
Output Noise (mix output / direct output) *(20 Hz to 20 kHz, A-Weighted, one channel open)*	Output Pad Line (+0): -90 dBV Aux (-20): -110 dBV Mic (-46): -135 dBV
Equivalent Input Noise *(20 Hz to 20 kHz, A-Weighted, input terminated with 150Ω, digital gain at +18 dB)*	Input Gain Setting Line (+0): -93 dBV Mic (+26): -118 dBV Mic (+46): -130 dBV
THD+N *1 kHz, +4 dBu out, mix output (MASTER) at +0 dB*	<0.05%
Common Mode Rejection Ratio *150Ω balanced source, at 1kHz*	>70 dB
Polarity	Non-inverting, any input to any output
Dimensions	44 mm x 483 mm x 289 mm (1.7 in. x 19.0 in. x 11.4 in.), H x W x D
Weight	5.5 kg (12.0 lbs)
Housing	Steel; Extruded aluminum
Power Requirements	100 to 240 V AC, 50-60 Hz, 1 A
Operating Temperature Range	–18°C (0°F) to 63°C (145°F)
Storage Temperature Range	–29°C (-20°F) to 74°C (165°F)

Analog Connections

Channel Input	Configuration: Impedance: Clipping Level:	Active Balanced 5 kΩ Line (-0): +20 dBV Mic (+26): –6 dBV Mic (+46): –26 dBV
Phantom Power	48 V DC, selectable per channel, 14 mA max. Mic level settings only. Phantom power automatically switched off in LINE position.	
Aux Input	Configuration: Impedance: Clipping Level:	Stereo, Unbalanced 10 kΩ +10 dBV
Mix Output	Configuration: Impedance: Clipping Level:	Active Balanced 350 Ω Line (±0): +20 dBV Aux (–20): 0 dBV Mic (–46): –26 dBV
Direct Output	Configuration: Impedance: Max Output Level:	Impedance Balanced 150 Ω +20 dBV
Headphone Output	6.35 mm (1/4") TRS, 100 mW, 350 Ω, dual mono (will drive stereo phones)	

Digital Signal Processing

AD/DA Converter	24-bit, 48 kHz, 113 dB dynamic range typical		
Internal Processing	32-bit		
Latency *From channel input to mix output, Estimated Nominal, ±0.1 ms*		Single Device (ms)	In a Link Group (ms)
	Analog to Analog:	51	0.76 + 4T_x
	Analog to Dante:	29	0.54 + 4T_x
	Dante to Analog:	0.28 + T_x	0.53 + 5T_x
	Dante to Dante:	0.06 + T_x	0.31 + 5T_x
	T_x = Network latency in milliseconds as set in the device preferences page in Dante Controller Note: Dante network latency is typically associated with the receiving device.		
Channel Input Processing	Gain Adjustment Range:	–110 dB to +18 dB	
	Low Cut:	Corner: 25 Hz to 320 Hz Slope: 12dB/octave	
	High Shelf:	Corner: 5 kHz Slope: 12dB/octave Gain: –18 dB to +18 dB	
Mix Output Processing	Gain Adjustment Range:	–110 dB to +18 dB	
	Low Shelf:	Corner: 25 Hz to 20 kHz Slope: 12dB/octave Gain: –18 dB to +18 dB	
	High Shelf:	Corner: 25 Hz to 20 kHz Slope: 12dB/octave Gain: –18 dB to +18 dB	
	6-Band PEQ:	25 Hz to 20 kHz, ±18 dB Bandwidth: 1/70 to 4 octaves	
	Limiter:	Ratio: 10:1 Threshold: –50dBFS to –2dBFS Attack: 0.1 ms Decay: 100 ms	

Networking

Network Interface	SCM820 SCM820-DAN	Single Port, 10/100 Mbps Ethernet Dual Port, Gigabit Ethernet, Dante digital audio
Cable Requirements	Cat 5e or higher, shielded, 100 m maximum	
Network Addressing Capability	DHCP, link-local, static	

Furnished Accessories

90A20082	Hardware Kit (SCM820, SCM820-DAN)
90A20082	Hardware Kit (SCM820-DB25, SCM820-DAN-DB25)
95A20437	Ethernet cable
region dependent *(see table below)*	Power Cable
95A20438	USB Flash Drive

Power Cable by Region	Part Number
US	95B8389
Brazil	95A14335
Argentina	95A14335
Europe	95C8247
UK	95A8713
Japan	95B9021
China	95B9073
Korea	95B9074
Australia	95A9128

SHURE®

LEGENDARY PERFORMANCE™

www.shure.com

©2013 Shure Incorporated

MICRO SISTEMS S.R.L.

veinte y nueve)

GLXD24/SM58

- Administración automática de frecuencias, inteligente y revolucionaria, identifica rápidamente el grupo y los canales con las frecuencias más limpias
- La comunicación bi-direccional habilita al transmisor para detectar automáticamente cualquier cambio de frecuencia en el receptor.
  - El monitoreo continuo de interferencias evita la interrupción de la señal al cambiar de manera automática y precisa, a las frecuencias de respaldo sin interrumpir el desempeño
- Hasta 4 sistemas compatibles operan simultáneamente, máximo de 8 sistemas bajo condiciones ideales
- Hasta 16 horas con el uso continuo, sin recargar, con las baterías recargables de Litio-ion, patentadas por Shure
- Rango de operación:
  - Lugares cerrados: hasta 30 m (100 pies), máximo de 60 m (200 pies) bajo condiciones ideals
  - Lugares abiertos: hasta 20 m (65 pies), máximo de 50 m (165 pies) bajo condiciones ideales
- Construcción resistente y confiable de Shure
- Opciones de los legendarios micrófonos Shure, ofrecen un diseño de cápsula de micrófono integrada

Administración de Energía

Baterías recargables personalizadas de Litio-ion, de Shure

- Hasta 16 horas con el uso continuo, sin recargar
- Carga de 3 horas = hasta 16 horas de uso

MICRO SISTEMS S.R.L.

- Carga de 1 hora = hasta 6 horas de uso
- Carga de 30 minutos = hasta 3 horas de uso
- Carga de 15 minutos = hasta 1.5 horas de uso

Hasta 10,000 horas de uso normal por cada batería individual personalizada, de Litio-ion.

- Medidor de precisión de la vida útil de las baterías se muestra en horas/minutos (+/- 15 minutos) en la pantalla LED (solamente con el GLXD4)
- Múltiples Opciones de Recarga :
  - Carga la batería individualmente con:
  - Puerto de carga integrado GLXD4:
  - SB902 Baterías GLX-D de Litio-ion – disponibles por separado
  - Carga una batería de reemplazo mientras el sistema está en uso
  - Módulo de carga de baterías SBC902 USB (disponible por separado)

Carga la batería del transmisor con:

- Cable cargador USB (incluido)
- Cargador USB de pared SBC-USB (disponible por separado)
- Cargador USB de automóvil SBC-CAR (disponible por separado)

MICRO SISTEMS S.R.L.

31 (treinta y uno)

SHURE

Microflex®

MX400 SERIES

MX412S

MX418S

www.shure.com
© 2010 Shure Incorporated
27A14050 (Rev. 1)

CE Printed in U.S.A.

MICRO SISTEMS S.R.I

MX400
MICROFLEX MICROPHONES

Shure Microflex® MX400S Series microphones are miniature gooseneck-mounted electret condenser microphones designed primarily for speech and vocal pickup. They can be mounted on lecterns, pulpits, or conference tables. All models include a preamplifier and are available with interchangeable cardioid, supercardioid, or omnidirectional cartridges.

Features

- Wide dynamic range and frequency response for accurate sound reproduction
- Interchangeable cartridges that provide an optimal polar pattern choice for each application
- Shock mount provides over 20 dB of isolation from surface vibration noise
- Snap-fit foam windscreen
- RF filtering

MX400 Series Model Variations

MX400 microphones are available with 305 mm (12 in.) or 457 mm (18 in.) goosenecks.

- "S" models include a mute button and LED.
- "D" models include a desktop base with programmable mute button and LED and logic input and output.
- "SE" models feature a surface mount flange with side-exit cable.

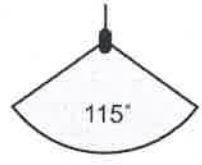
The polar pattern of the included cartridge is indicated by a model number suffix:

/C Cardioid
/S Supercardioid
/N Cartridge not included

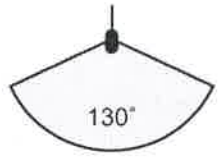
Interchangeable Cartridges

Microflex microphones use interchangeable cartridges that allow you to choose the polar pattern for different installations.

R183 Omnidirectional



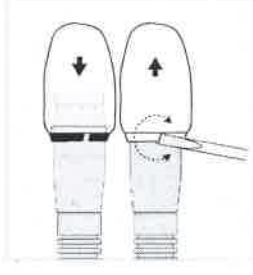
R184 Supercardioid



R185 Cardioid

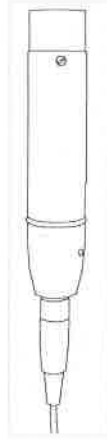
Snap-Fit Windscreen

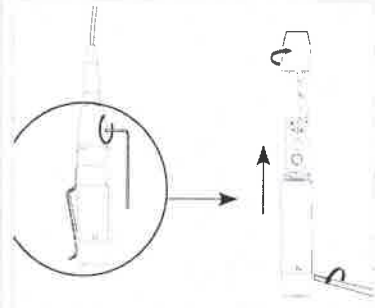
- Snap into the groove below the cartridge.
- To remove, spread the gap with a screwdriver or thumbnail.
- Provides 30 dB of "pop" protection.

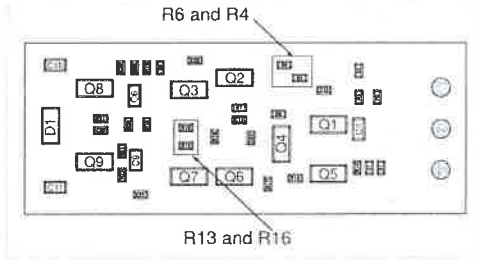


Preamp Gain

If necessary, the preamplifier gain can be reduced by 12 dB. Contact an authorized Shure service center for information.





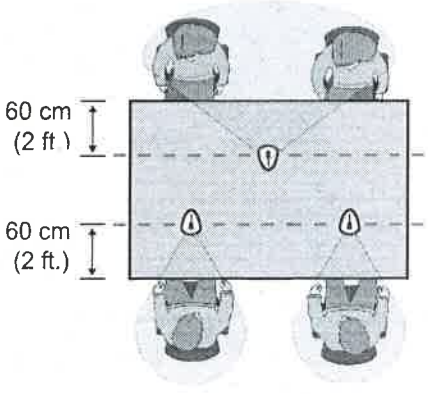


GAIN SETTING		
	12 dB	0 dB
R6	10k	0 Ω
R4	10k	20k
R16	0 Ω	10M
R13	DNP	301 Ω

MICRO SISTEMS S.R.L

Microphone Placement

- Aim the microphone toward the desired source, such as the talker.
- Aim it away from any unwanted source, such as a loudspeaker.
- Place the microphone within 15 to 30cm (6 to 12 in.) of the desired sound source.
- Always use the supplied windscreen or optional metal windscreen to control breath noise.
- If four or more microphones will be open at the same time, use of an automatic mixer, such as the Shure SCM810 or SCM410, is recommended.

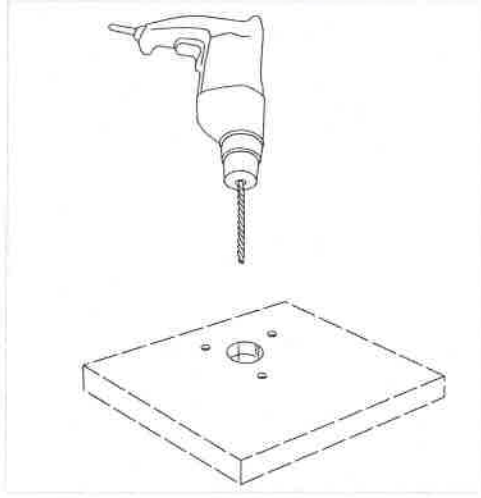


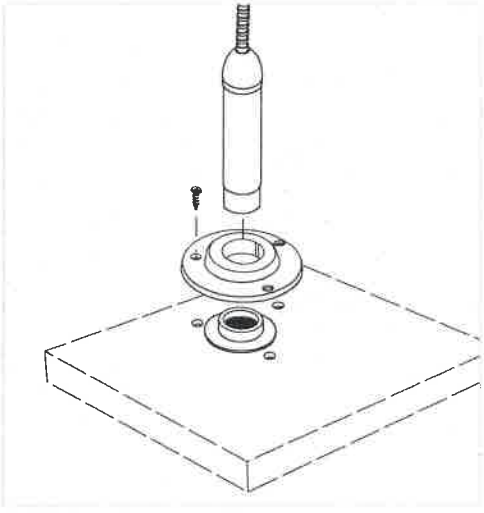
Permanent Installation

Mount the microphone using one of the following methods.

Flange

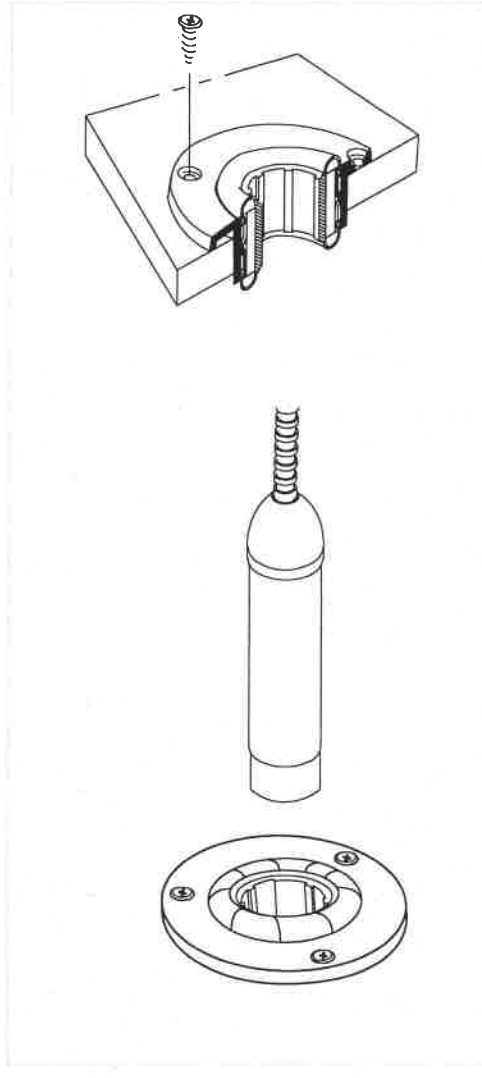
Slip the mounting flange retaining ring over the bottom of the preamplifier and slide it up until it is flush to the bottom of the flange. Then press the ring firmly into place.





Shock Mount

1. Drill a 44mm(1-3/4 in.) diameter hole in desired mounting surface.
2. Mark and drill starter holes for screws, using shock mount as a template.
3. Secure shock mount to mounting surface with screws.



MICRO SISTEMS S.R.L.

Specifications

Type
Condenser (electret bias)

Frequency Response
50–17000 Hz

Polar Pattern
MX412/C, MX418/C: Cardioid
MX412/S, MX418/S: Supercardioid

Output Impedance
EIA Rated at 150 Ω (180 Ω actual)

Output Configuration
Active balanced

Sensitivity (at 1 kHz , open circuit voltage)
Cardioid: –35 dBV/Pa (18 mV)
Supercardioid: –34 dBV/Pa (21 mV)
1 Pascal=94 dB SPL

Maximum SPL (1 kHz at 1% THD, 1 kΩ load)
Cardioid: 124 dB
Supercardioid: 123 dB

Equivalent Output Noise (A-weighted)
Cardioid: 28 dB SPL
Supercardioid: 27 dB SPL

Signal-to-Noise Ratio (referenced at 94 dB SPL at 1 kHz)
dioid: 66 dB
Supercardioid: 68 dB

Dynamic Range (1 kΩ load at 1 kHz)
96 dB

Common Mode Rejection (10 Hz to 100 kHz)
45 dB minimum

Preamplifier Output Clipping Level (1% THD)
–6 dBV (0.5 V)

Polarity
Positive sound pressure on diaphragm produces positive voltage on pin 2 relative to pin 3 of output XLR connector.

Mute Switch Attenuation (MX412S & MX418S)
–50 dB minimum

Environmental Conditions
Operating Temperature: -18–57 °C (0–135 °F)
Storage Temperature: -29–74 °C (-20–165 °F)
Relative Humidity: 0–95%

Power Requirements
11–52 Vdc phantom, 2.0 mA

Furnished Accessories

Flange	
Retainer	65B8265
Isolation Ring	80A439
Shock Mount	A400SM
Snap-fit Foam Windscreen (1 furnished, 4 in replacement kit)	RK412WS
Hex Wrench #4	80A67

Optional Accessories

Foam Ball Windscreen	A99WS
Metal Locking Windscreen	A412MWS
Portable Desktop Base	A412B
Mic. Clip/Swivel Adapter	A57F

Replacement Parts

Omnidirectional Cartridge (Black)	R183B
Supercardioid Cartridge (Black)	R184B
Cardioid Cartridge (Black)	R185B

CERTIFICATION

Eligible to bear CE Marking. Conforms to European EMC Directive 2004/108/EC. Meets Harmonized Standards EN55103-1:1996 and EN55103-2:1996, for residential (E1) and light industrial (E2) environments.

The Declaration of Conformity can be obtained from:

Authorized European representative:
Shure Europe GmbH
Headquarters Europe, Middle East & Africa
Department: EMEA Approval
Wannenacker Str. 28
D-74078 Heilbronn, Germany
Phone: +49 7131 72 14 0
Fax: +49 7131 72 14 14
Email: EMEAsupport@shure.de

MICRO SISTEMS S.R.L.

34(treinta y cuatro)

MX400
MICROPHONES MICROFLEX

Description générale

Les Shure Microflex® série MX400S sont des microphones électrostatiques à électret miniatures à col de cygne conçus essentiellement pour le captage de la voix. Ils peuvent être montés sur des tables de conférence, planchers de scène et lutrins. Tous les modèles sont dotés d'un préamplificateur et disponibles avec capsules cardioïde, supercardioïde ou omnidirectionnelle interchangeables.

Fonctions

- Larges gamme dynamique et réponse en fréquence pour une reproduction précise du son
- Capsules interchangeables permettant une courbe de directivité optimale pour chaque application
- Monture silentbloc assurant une isolation de 20 dB contre le bruit des vibrations de surface
- Bonnette anti-vent en mousse encliquetable
- Filtrage RF

MX400 Series Variantes

Les microphones MX400 sont disponibles avec des cols de cygne de 305 mm (12 po) ou de 457 mm (18 po).

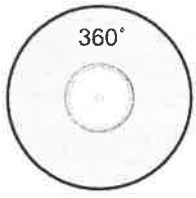
- Les modèles « S » comportent un bouton de coupure du son et un témoin DEL.
- Les modèles « D » comportent un pied de table avec bouton de coupure du son programmable et témoin DEL ainsi qu'une entrée/sortie logique.
- Les modèles « SE » comportent une bride de montage en surface avec câble à sortie latérale.

La courbe de directivité de la capsule incluse est indiquée par le suffixe du numéro de modèle :

/C Cardioïde
/S Supercardioïde
/N Capsule non comprise

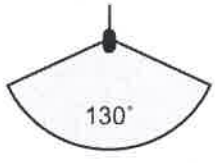
Capsules interchangeables

Les microphones Microflex utilisent des capsules interchangeables qui permettent de choisir la courbe de directivité pour différentes installations.



R183 Omnidirectionnelle

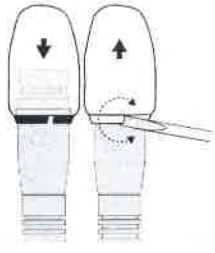
R184 Supercardioïde



R185 Cardioïde

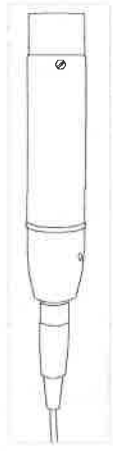
Bonnette anti-vent encliquetable

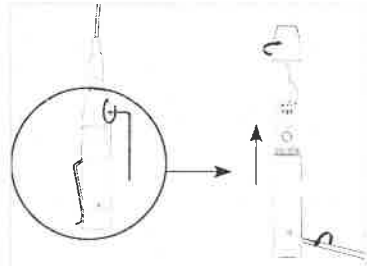
- Encliqueter dans la gorge se trouvant au-dessous de la capsule.
- Pour la retirer, agrandir l'écartement avec un tournevis ou l'ongle du pouce.
- Assure une protection de 30 dB contre les plosives.

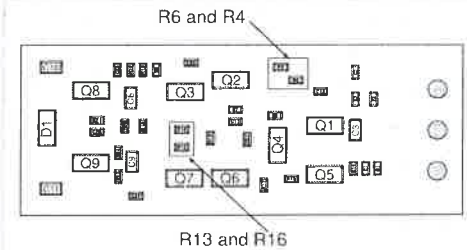


Gain du préampli

Si nécessaire, il est possible de réduire de 12 dB le gain du préamplificateur. Contacter un centre de réparations Shure agréé pour plus de détails.







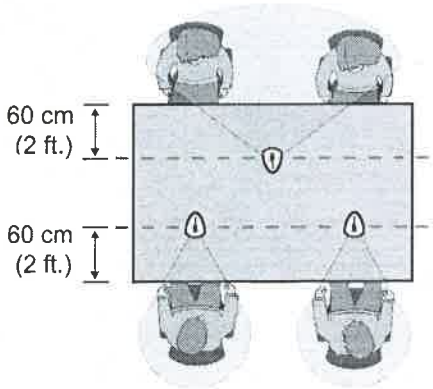
GAIN SETTING		
	12 dB	0 dB
R6	10k	0 Ω
R4	10k	20k
R16	0 Ω	10M
R13	DNP	301 Ω

MICRO SISTEMS S.R.L.

35 (treinta y cinco)

Placement du microphone

- Diriger le microphone vers la source désirée, telle qu'un orateur.
- L'orienter à l'opposé de toute source indésirable, telle qu'un haut-parleur.
- Placer le microphone à moins de 15 à 30 cm (6 à 12 po) de la source sonore désirée.
- Toujours utiliser la bonnette anti-vent fournie ou la bonnette anti-vent en métal proposée en option pour minimaliser les bruits de respiration.
- Lorsque quatre microphones ou plus doivent être ouverts simultanément, l'usage d'une table de mélange automatique, telle que la Shure SCM810 ou SCM410, est recommandé.

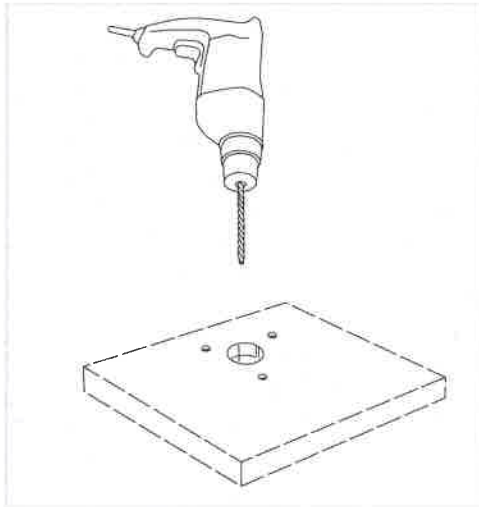


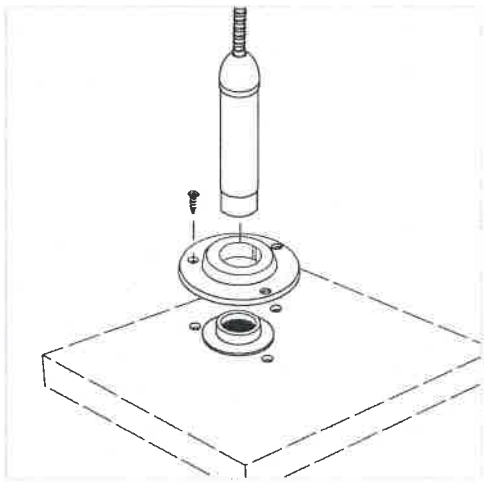
Installation permanente

Monter le microphone en utilisant l'une des méthodes suivantes.

Bride

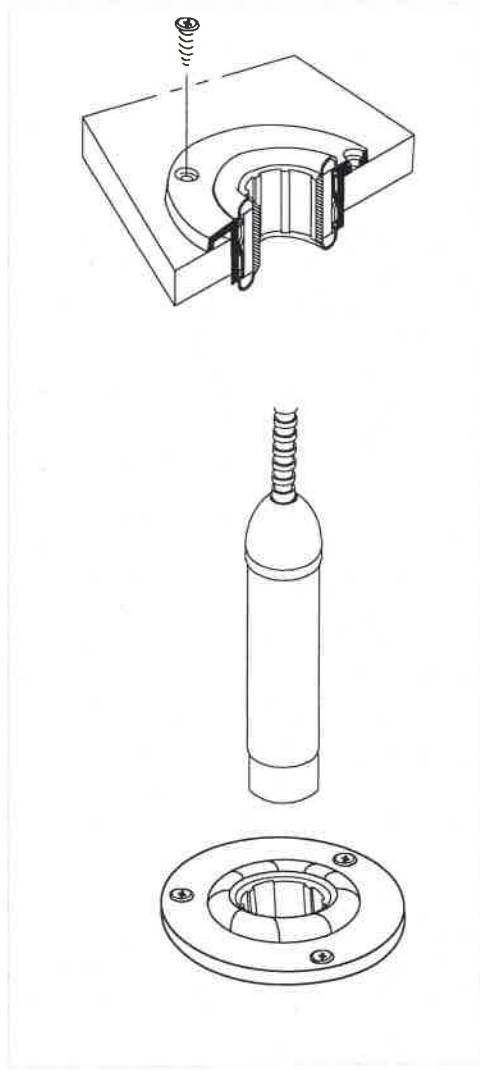
Insérer la bague de retenue de la bride de montage sur le bas du préampli et la faire glisser vers le haut jusqu'à ce qu'elle affleure le bas de la bride. Appuyer fermement sur la bague pour la mettre en place.





Monture silentbloc

1. Percer un trou de 44 mm (1-3/4 po) de diamètre dans la surface de montage choisie.
2. En utilisant la monture silent-bloc comme gabarit, marquer et percer des trous de guidage pour les vis.
3. Fixer la monture silent-bloc à la surface de montage avec des vis.
4. Visser le microphone sur l'adaptateur de monture silent-bloc fourni et insérer l'adaptateur dans la monture silent-bloc.



MICRO SISTEMS S.R.L.

36 (treinta y seis)

Caractéristiques

Type
Électrostatique (capsule électret)

Réponse en fréquence
50–17000 Hz

Courbe de directivité
MX412/C, MX418/C: Cardioïde
MX412/S, MX418/S: Supercardioïde

Impédance de sortie
Nominale EIA, 150 Ω (180 Ω réelle)

Configuration de sortie
Symétrique active

Sensibilité (à 1 kHz, tension en circuit ouvert)
Cardioïde: –35 dBV/Pa (18 mV)
Supercardioïde: –34 dBV/Pa (21 mV)
1 Pascal=94 dB SPL

SPL maximum (1 kHz avec DHT de 1 %, charge de 1 kΩ)
Cardioïde: 124 dB
Supercardioïde: 123 dB

Bruit de sortie équivalent (pondéré en A)
Cardioïde: 28 dB SPL
Supercardioïde: 27 dB SPL

Rapport signal/bruit (mesuré à 94 dB SPL à 1 kHz)
Cardioïde: 66 dB
Supercardioïde: 68 dB

Plage dynamique (charge de 1 kΩ à 1 kHz)
96 dB

Rejet en mode commun (10 Hz à 100 kHz)
45 dB minimum

Niveau d'écrêtage de sortie du préamplificateur (DHT de 1 %)
–6 dBV (0,5 V)

Polarité
Une pression acoustique positive sur le diaphragme produit une tension positive sur la broche 2 par rapport à la broche 3 du connecteur XLR de sortie.

Atténuation du bouton de coupure (MX412S & MX418S)
–50 dB minimum

Environnement
Température de fonctionnement: -18–57 °C (0–135 °F)
Température de stockage: -29–74 °C (-20–165 °F)
Humidité relative: 0–95 %

Alimentation
11–52 V c.c. fantôme, 2,0 mA

Accessoires fournis

Bride	
Retenue	65B8265
Anneau d'isolation	80A439
Monture silentbloc	A400SM
Bonnette anti-vent en mousse encliquetable (1 fournie, 4 dans le kit de pièces de rechange)	RK412WS
Clé hexagonale nº 4	80A67

Accessoires en option

Bonnette anti-vent sphérique en mousse	A99WS
Bonnette anti-vent verrouillable métallique	A412MWS
Base de bureau portative	A412B
Pince de microphone	A57F

Pièces de rechange

Capsule omnidirectionnelle (noire)	R183B
Capsule supercardioïde (noire)	R184B
Capsule cardioïde (noire)	R185B

HOMOLOGATION

Autorisé à porter la marque CE. Conforme à la directive européenne CEM 2004/108/CE. Conforme aux normes harmonisées EN55103-1:1996 et EN55103-2:1996 pour les environnements résidentiels (E1) et d'industrie légère (E2).

La déclaration de conformité peut être obtenue de l'adresse suivante:

Représentant agréé européen :
Shure Europe GmbH
Siège Europe, Moyen-Orient et Afrique
Homologation EMEA
Wannenacker Str. 28
D-74078 Heilbronn, Germany
Phone: +49 7131 72 14 0
Fax: +49 7131 72 14 14
Email: EMEAsupport@shure.de

8

MICRO SISTEMS S.R.L

-20-

MX400
MICROFLEX MIKROFONE

Shure Microflex® Mikrofone der Reihe MX400S sind Mini-Elektretkondensatormikrofone in Schwanenhalsausführung, die in erster Linie für Sprach- und Gesangsabnahme vorgesehen sind. Sie können an Rednerpulten, Kanzeln oder Konferenztischen befestigt werden. Alle Modelle enthalten einen Vorverstärker und sind mit austauschbaren Nieren-, Supernieren- oder Kugelcharakteristikkapseln lieferbar.

Eigenschaften

- Breiter Dynamikbereich und Frequenzgang für präzise Klangreproduktion
- Austauschbare Kapseln, die eine optimale Richtcharakteristik für jeden Verwendungszweck ermöglichen
- Erschütterungsabsorber bietet über 20 dB Isolierung von Oberflächenvibrationsgeräuschen
- Einrastender Windschutz aus Schaumstoff
- HF-Filterung

MX400 Series Modellvarianten

MX400 Mikrofone sind mit 305-mm- oder 457-mm-Schwanenhals erhältlich.

- „S"-Modelle verfügen über eine Stummschalttaste und eine LED.
- „D"-Modelle enthalten einen Tischsockel mit programmierbarer Stummschalttaste, LED und Logik-Ein-/Ausgang.
- „SE"-Modelle weisen einen Oberflächenmontage-Flansch mit seitlich austretendem Kabel auf.

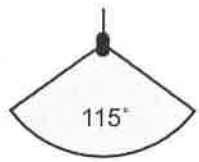
Die Richtcharakteristik der mitgelieferten Kapsel wird durch das Modellnummer-Suffix angegeben:

/C Nierencharakteristik
/S Supernierencharakteristik
Kapsel nicht enthalten

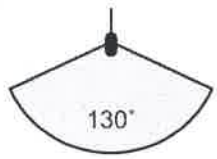
Austauschbare Kapseln

Microflex Mikrofone weisen austauschbare Kapseln auf, die die Wahl der Richtcharakteristik für verschiedene Einsatzzwecke ermöglichen.

R183 Kugelcharakteristik



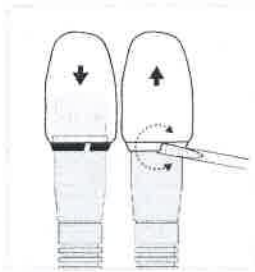
R184 Supernierencharakteristik



R185 Nierencharakteristik

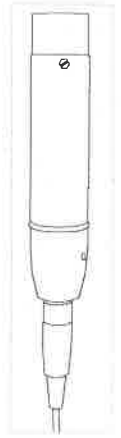
Einrastender Windschutz

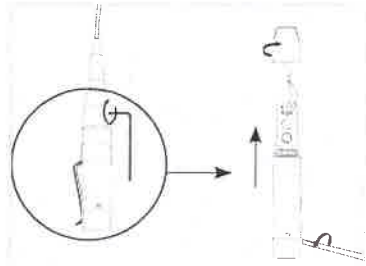
- In die Rille unter der Kapsel einrasten lassen.
- Zum Abnehmen den Spalt mit einem Schraubendreher oder dem Daumennagel erweitern.
- Bietet 30 dB Poppschutz.

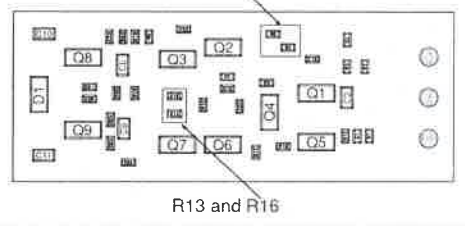


Verstärkung des Vorverstärkers

Bei Bedarf kann die Vorverstärkung um 12 dB verringert werden. Informationen sind vom Shure-Vertragskundendienst zu erhalten.





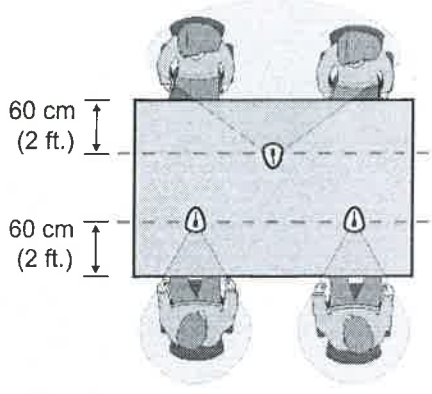


GAIN SETTING		
	12 dB	0 dB
R6	10k	0 Ω
R4	10k	20k
R16	0 Ω	10M
R13	DNP	301 Ω

MICRO SISTEMS S.R.L.

Mikrofonaufstellung

- Das Mikrofon auf die vorgesehene Klangquelle, beispielsweise den Vortragenden, richten.
- Es sollte weg von unerwünschten Klangquellen, wie beispielsweise Lautsprechern, weisen.
- Das Mikrofon in 15 bis 30 cm Entfernung von der gewünschten Klangquelle anordnen.
- Stets den mitgelieferten Windschutz oder den Metall-Windschutz (Sonderzubehör) benutzen, um Atemgeräusche zu unterdrücken.
- Wenn vier oder mehr Mikrofone gleichzeitig zum Einsatz kommen, wird die Verwendung einer automatischen Mischstufe, z. B. Shure SCM810 oder SCM410, empfohlen.

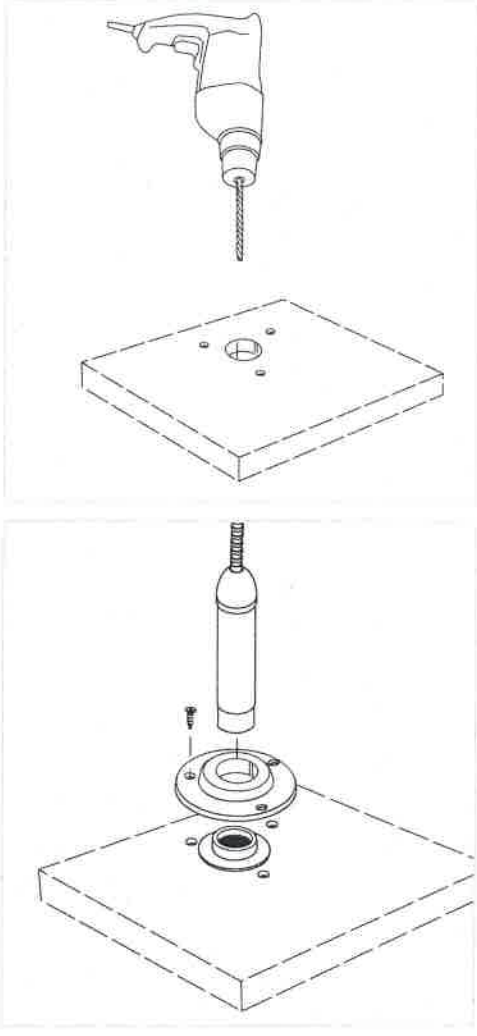


Dauerhafte Anbringung

Das Mikrofon mit einer der folgenden Methoden anbringen.

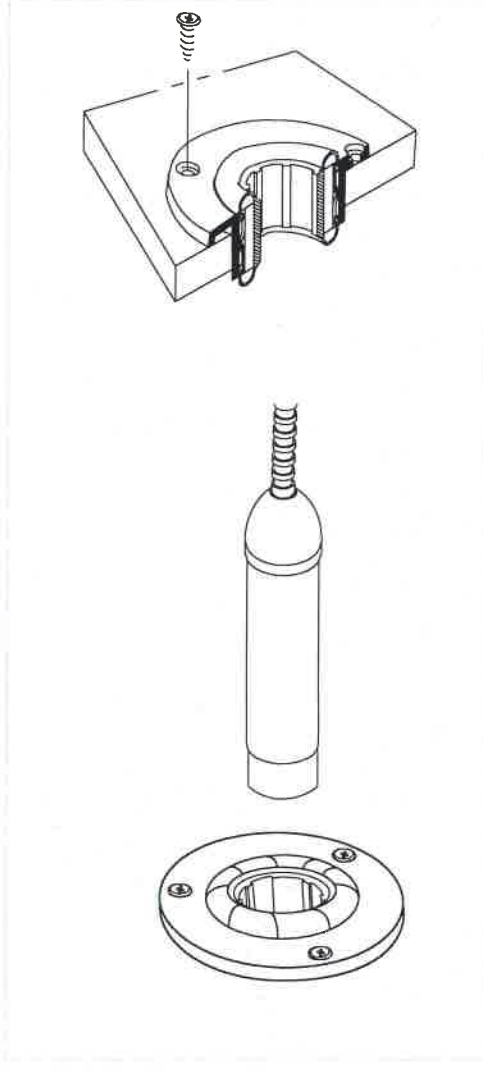
Flansch

Den Sicherungsring des Befestigungsflansches über die Unterseite des Vorverstärkers und nach oben schieben, bis er fluchtgerecht zur Unterseite des Flansches liegt. Danach den Ring fest andrücken.



Erschütterungsabsorber

1. Ein Loch mit 44 mm Durchmesser in die vorgesehene Montagefläche bohren.
2. Schraubenlöcher anzeichnen und bohren, wobei der Erschütterungsabsorber als Schablone verwendet wird.
3. Den Erschütterungsabsorber mit Schrauben an der Montagefläche befestigen.
4. Das Mikrofon in den mitgelieferten Erschütterungsabsorber-Adapter schrauben und den Adapter in den Erschütterungsabsorber stecken.



MICRO SISTEMS S.R.L.

39 (treinta y nueve)

Technische Daten

Type (Typ)
Kondensatormikrofon (Elektret)

Frequenzgang
50–17000 Hz

Richtcharakteristik
MX412/C, MX418/C: Niere
MX412/S, MX418/S: Superniere

Ausgangsimpedanz
EIA-Nennwert: 150 Ω (180 Ω Ist-Wert)

Ausgangskonfiguration
Aktiv symmetrisch

Empfindlichkeit (bei 1 kHz, Leerlaufspannung)
Niere: –35 dBV/Pa (18 mV)
Superniere: –34 dBV/Pa (21 mV)
1 Pascal=94 dB Schalldruckpegel

Maximaler Schalldruckpegel (1 kHz bei 1 % Gesamtklirrfaktor, 1 kΩLast)
Niere: 124 dB
Superniere: 123 dB

Äquivalenzausgangsrauschen (mit A-Gewichtung)
Niere: 28 dB Schalldruckpegel
Superniere: 27 dB Schalldruckpegel

[illegible]alrauschabstand (bezogen auf 94 dB Schalldruckpegel bei 1 kHz)
Niere: 66 dB
Superniere: 68 dB

Dynamikbereich (1 kΩ Last bei 1 kHz)
96 dB

Gleichtaktunterdrückung (mindestens 10 Hz bis 100 kHz)
45 dB Minimum

Vorverstärkerausgang-Begrenzungspegel (1% THD)
–6 dBV (0,5 V)

Polarität
Positiver Schalldruck an der Membran erzeugt positive Spannung an Pin 2 in Bezug auf Pin 3 des XLR-Ausgangs.

Stummschalterbedämpfung (MX412S & MX418S)
–50 dB Minimum

Temperaturbereich
Betriebstemperatur: -18–57 °C
Lagerungstemperatur: -29–74 °C
Relative Feuchtigkeit: 0–95%

Versorgungsspannungen
11–52 V DC Phantomspeisung, 2,0 mA

Mitgeliefertes Zubehör

Flansch	
Haltebügel	65B8265
Isolierring	80A439
Erschütterungsabsorber	A400SM
Einrastender Schaumstoff-Windschutz (1 mitgeliefert, 4 in Ersatzpackung)	RK412WS
Sechskantschlüssel Nr. 4	80A67

Sonderzubehör

Schaumstoff-Kugelwindschutz	A99WS
Einrastender Metall-Windschutz	A412MWS
Tragbarer Tischfuß	A412B
Mikrofonklemme	A57F

Ersatzteile

Kugelcharakteristikkapsel (Schwarz)	R183B
Supernierenkapsel (Schwarz)	R184B
Supernierenkapsel (Schwarz)	R185B

ZERTIFIZIERUNG

Zur CE-Kennzeichnung berechtigt. Entspricht der europäischen Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit 2004/108/EG. Entspricht den Anforderungen der harmonisierten Normen EN55103-1:1996 und EN55103-2:1996 für Wohngebiete (E1) und Leichtindustriegebiete (E2).

Die Konformitätserklärung ist über die unten stehende Adresse erhältlich:

Bevollmächtigter Vertreter in Europa:
Shure Europe GmbH
Headquarters Europe, Middle East & Africa
Abteilung: EMEA-Zulassung
Wannenacker Str. 28
D-74078 Heilbronn, Germany
Tel: +49 7131 72 14 0
Fax: +49 7131 72 14 14
Email: EMEAsupport@shure.de

MICRO SISTEMS S.R.L.

-23-

40(cuarenta)

MX400
MICROFONOS MICROFLEX

Descripción general

Los micrófonos Microflex® serie MX400S de Shure son micrófonos de condensador de electreto en miniatura montados en cuello de cisne y diseñados principalmente para captar las voces de oradores y cantantes. Pueden montarse en atriles, púlpitos y mesas de conferencias. Todos los modelos incluyen un preamplificador y se ofrecen con cápsulas intercambiables con patrones de captación de cardioide, supercardioide u omnidireccional.

Características

- Rango dinámico y respuesta de frecuencias amplios para una reproducción sonora fiel
- Cápsulas intercambiables que permiten elegir el patrón polar óptimo para cada aplicación
- Soporte amortiguado que proporciona hasta 20 dB de rechazo de ruidos causados por la vibración de superficies
- Paravientos de espuma con anillo elástico
- Filtrado de RF

MX400 Series Variedades de modelos

Los micrófonos MX400 se ofrecen con cuello de cisne de 305 mm (12 pulg) ó 457 mm (18 pulg).

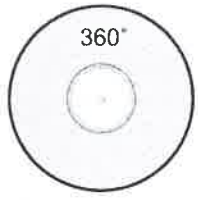
- Los modelos "S" incluyen botón de silenciamiento y LED indicador.
- Los modelos "D" incluyen base para escritorio, botón de silenciamiento programable con LED y entrada/salida lógica.
- Los modelos "SE" incluyen una brida de montaje en superficie y cable con salida por el costado.

El patrón polar de captación de la cápsula incluida se designa por el sufijo que tiene en su número de modelo:

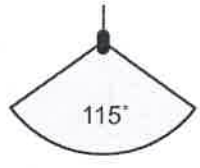
/C Cardioide
/S Supercardioide
/N No incluye cápsula

Cápsulas intercambiables

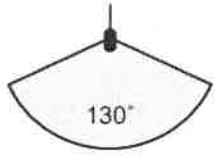
Los micrófonos Microflex emplean cápsulas intercambiables que le permiten elegir el patrón polar óptimo para cada instalación.



R183 omnidireccional



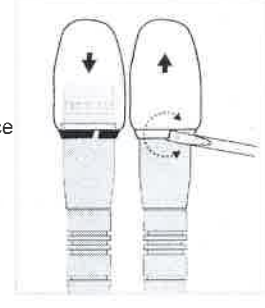
R184 supercardioide



R185 cardioide

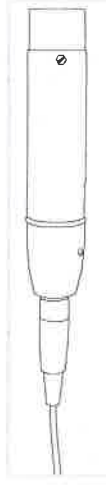
Paravientos de espuma de colocación a presión

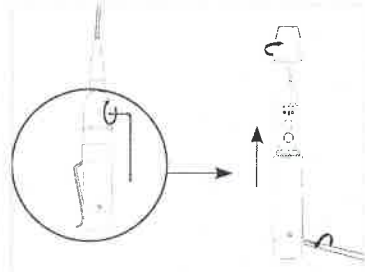
- Engánchelo en la ranura que está debajo de la cápsula.
- Para quitarlo, utilice un destornillador o la uña del dedo para abrir la separación.
- Proporciona 30 dB de protección contra chasquidos.

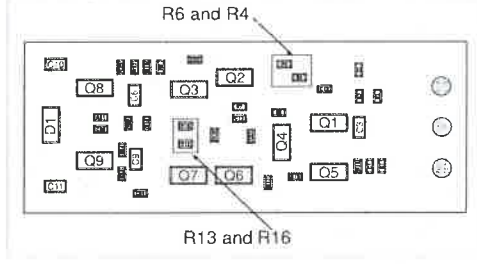


Ganancia del preamplificador

De ser necesario, la ganancia del preamplificador puede reducirse por 12 dB. Comuníquese con un centro de servicio autorizado de Shure para más información.







GAIN SETTING		
	12 dB	0 dB
R6	10k	0 Ω
R4	10k	20k
R16	0 Ω	10M
R13	DNP	301 Ω

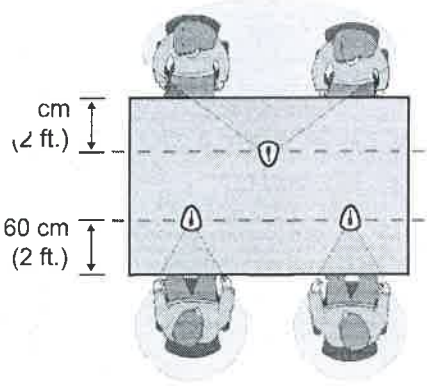
MICRO SISTEMS S.R.L

-24-

41(cuarenta y uno)

Colocación del micrófono

- Oriente el micrófono hacia la fuente sonora deseada, tal como un conferencista.
- Oriéntelo en sentido opuesto a fuentes no deseadas, tales como un altavoz.
- Coloque el micrófono a una distancia de 15 a 30 cm (6 a 12 pulg) de la fuente sonora deseada.
- Siempre use el paravientos provisto o el paravientos metálico opcional para controlar el ruido causado por el aliento.
- Si cuatro o más micrófonos estarán activos simultáneamente, se recomienda usar una consola mezcladora automática tal como la SCM810 ó la SCM410 de Shure.

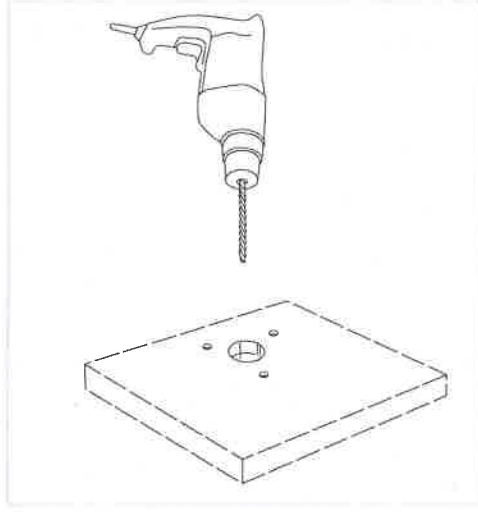


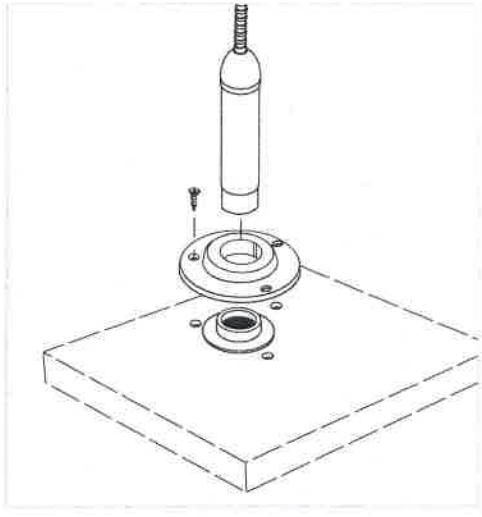
Instalación permanente

Monte el micrófono usando uno de los métodos siguientes.

Brida

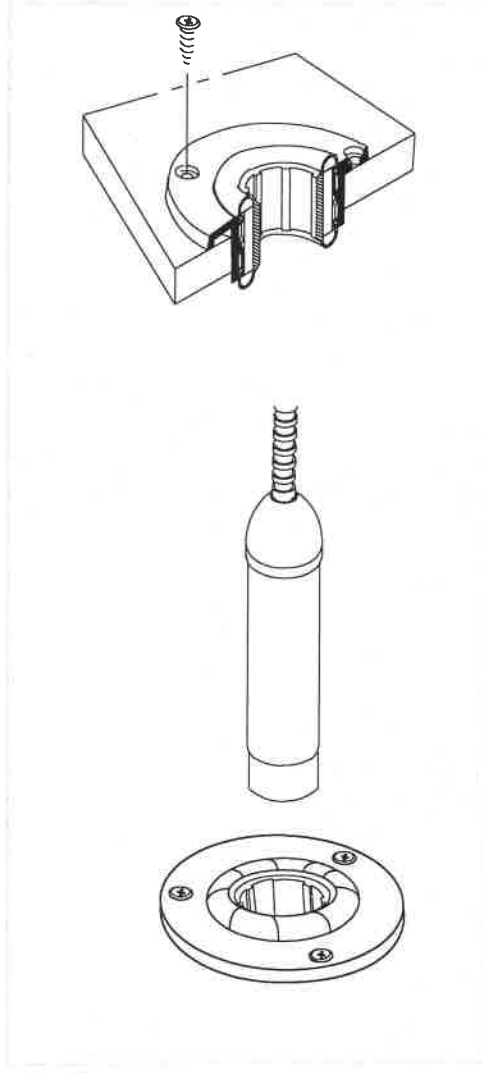
Coloque el anillo retenedor de la brida de montaje sobre la parte inferior del preamplificador y deslícelo hacia arriba hasta que quede a ras con la parte inferior de la brida. Después coloque el anillo firmemente en su lugar.





Soporte amortiguado

1. Taladre un agujero de 44 mm (1-3/4 pulg) de diámetro en la superficie de montaje deseada.
2. Marque y taladre agujeros guía para los tornillos usando el soporte de montaje amortiguado como plantilla.
3. Asegure el soporte amortiguado a la superficie con tornillos.
4. Enrosque el micrófono en el adaptador provisto e inserte el adaptador en el soporte amortiguado.



MICRO SISTEMS S.R.L
-25-

42 (cuarenta y dos)

Especificaciones

Tipo
Condensador (electreto polarizado)

Respuesta de frecuencia
50–17000 Hz

Patrón polar
MX412/C, MX418/C: Cardioide
MX412/S, MX418/S: Supercardioide

Impedancia de salida
Nominal según EIA 150 Ω (180 Ω real)

Configuración de salida
Activa equilibrada

Sensibilidad (a 1 kHz, voltaje de circuito abierto)
Cardioide: –35 dBV/Pa (18 mV)
Supercardioide: –34 dBV/Pa (21 mV)
1 Pascal=94 dB SPL

Nivel de presión acústica (SPL) máx. (1 kHz con 1% THD, carga de 1 kΩ)
Cardioide: 124dB
Supercardioide: 123dB

Ruido equivalente de salida (Ponderación A)
Cardioide: 28 dB SPL
Supercardioide: 27 dB SPL

Relación de señal a ruido (con respecto a 94 dB SPL xHz)
Cardioide: 66dB
Supercardioide: 68dB

Rango dinámico (1 kΩ de carga a 1 kHz)
96dB

Rechazo en modo común (10 Hz a 100 kHz)
45 dB mínimo

Nivel de limitación de salida del preamplificador (1% THD)
–6 dBV (0,5 V)

Polaridad
Una presión positiva en el diafragma del micrófono produce un voltaje positivo en la clavija 2 con respecto a la clavija 3 del conector XLR de salida.

Atenuación introducida por interruptor silenciador (MX412S & MX418S)
–50 dB mínimo

Condiciones ambientales
Temperatura de funcionamiento: -18–57°C (0–135°F)
Temperatura de almacenamiento: -29–74°C (-20–165°F)
Humedad relativa: 0–95%

Requisitos de alimentación
11–52 VCC de alimentación Phantom, 2,0 mA

Accesorios suministrados

Brida	
Retenedor	65B8265
Anillo aislante	80A439
Soporte amortiguado	A400SM
Paravientos de espuma con anillo elástico (1 provisto, 4 en juego de repuestos)	RK412WS
Llave hexagonal N° 4	80A67

Accesorios opcionales

Paravientos de bola de espuma	A99WS
Paravientos metálico trabable	A412MWS
Base portátil para escritorio	A412B
Pinza para micrófono	A57F

Repuestos

Cartucho omnidireccional (negro)	R183B
Cartucho de supercardioide (negro)	R184B
Cartucho de cardioide (negro)	R185B

CERTIFICACIONES

Califica para llevar la marca CE. Cumple con la directiva europea de EMC 2004/108/EC. Satisface las normas armonizadas EN55103-1:1996 y EN55103-2:1996 para entornos de uso residencial (E1) e industrial ligero (E2).

La declaración de conformidad se puede obtener de la siguiente dirección:

Representante autorizado en Europa:
Shure Europe GmbH
Casa matriz para Europa, Medio Oriente y Africa
Aprobación para región de EMEA
Wannenacker Str. 28
D-74078 Heilbronn, Germany
Phone: +49 7131 72 14 0
Fax: +49 7131 72 14 14
Email: EMEAsupport@shure.de

MICRO SISTEMS S.R.L.
-26-

93(cuarenta y tres)

MX400
MICROFONI MICROFLEX

I microfoni Shure Microflex® Serie MX400S sono microfoni a collo d'oca a condensatore a elettrete tipo miniatura concepiti principalmente per la ricezione dei segnali vocali. Possono essere montati su leggii, pulpiti o tavoli per sale conferenze. Tutti i modelli includono un preamplificatore e sono disponibili con capsule intercambiabili a cardioide, supercardioide o omnidirezionali.

Caratteristiche

- L'intervallo dinamico e la risposta in frequenza ampie consentono una precisa riproduzione dei suoni.
- Le capsule intercambiabili forniscono una gamma ottimale di diagrammi polari per ciascuna applicazione.

  sostegno antivibrazioni fornisce oltre 20 dB di isolamento dal rumore causato dalle vibrazioni in superficie.
- L'antivento in schiuma poliuretanica è fissabile a scatto.
- Filtro RF

MX400 Series Descrizione dei modelli

I microfoni MX400 sono disponibili con collo d'oca da 305 mm (12 pollici) o 457 mm (18 pollici).

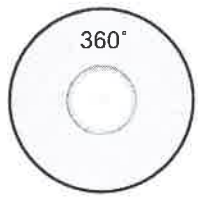
- I modelli "S" includono pulsante di silenziamento e relativo LED.
- I modelli "D" includono una base da tavolo con pulsante di silenziamento programmabile, relativo LED ed ingresso e uscita logici.
- I modelli "SE" presentano una flangia per montaggio superficie con cavo con uscita laterale.

Il diagramma polare della capsula inclusa è indicato dal suffisso del numero di modello, come indicato di seguito.

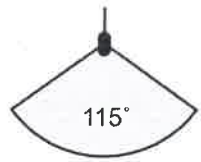
Cardioide
/S Supercardioide
/N Capsula non inclusa

Capsule intercambiabili

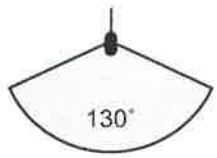
I microfoni Microflex impiegano capsule intercambiabili che consentono di scegliere il diagramma polare appropriato per le diverse installazioni.



R183 Omnidirezionale



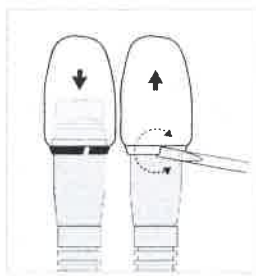
R184 Supercardioide



R185 Cardioide

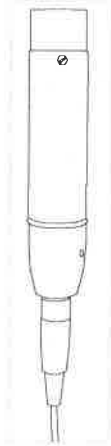
Antivento fissabile a scatto

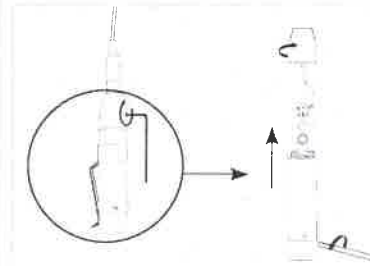
- Fatelo scattare nella scanalatura sotto la capsula.
- Per rimuoverlo, allargate lo spazio mediante un cacciavite o l'unghia del pollice.
- Fornisce un filtro antischiocco pari a 30 dB.

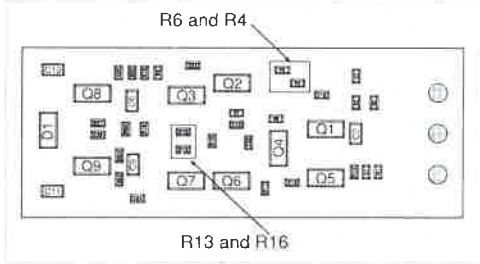


Guadagno del preamplificatore

Se necessario, il guadagno del preamplificatore può essere ridotto di 12 dB. Per ulteriori informazioni, rivolgetevi a un centro di assistenza Shure autorizzato.







GAIN SETTING		
	12 dB	0 dB
R6	10k	0 Ω
R4	10k	20k
R16	0 Ω	10M
R13	DNP	301 Ω

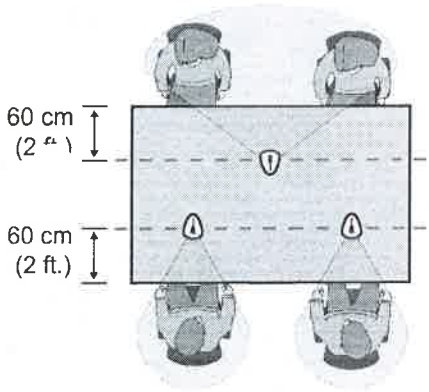
MICRO SISTEMS S.R.L.

-27-

44(cuarenta y cuatro)

Posizionamento del microfono

- Rivolgete il microfono verso la sorgente sonora desiderata, ad esempio l'oratore.
- Rivolgete il microfono dalla parte opposta a qualsiasi sorgente non desiderata, ad esempio l'altoparlante.
- Sistemate il microfono a non più di 15-30 cm (6-12 pollici) dalla sorgente sonora desiderata.
- Usate sempre l'antivento in dotazione o l'antivento in metallo opzionale per tenere sotto controllo il rumore della respirazione.
- Se si terranno aperti quattro o più microfoni contemporaneamente, si consiglia l'uso di un mixer automatico, ad esempio Shure SCM810 o SCM410.

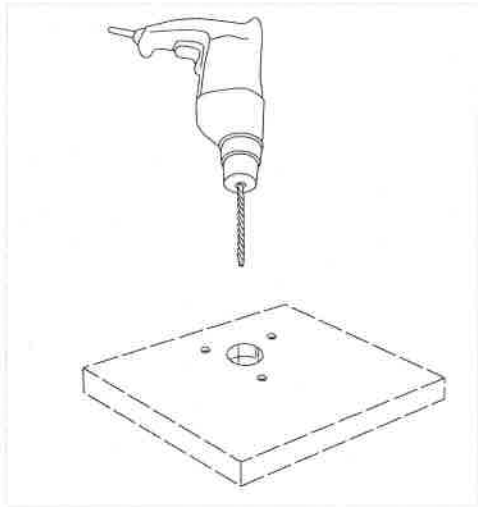


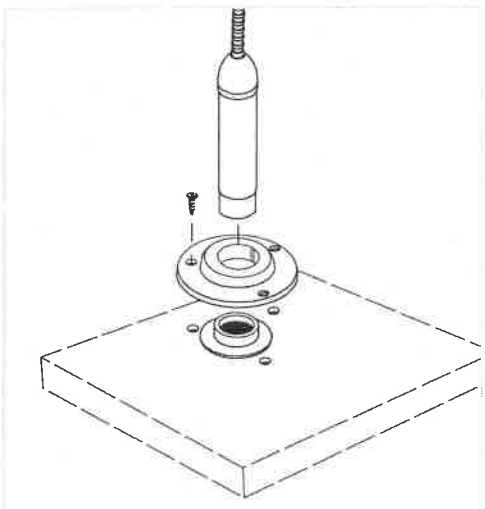
Installazione permanente

Montate il microfono applicando uno dei metodi indicati di seguito.

Flangia

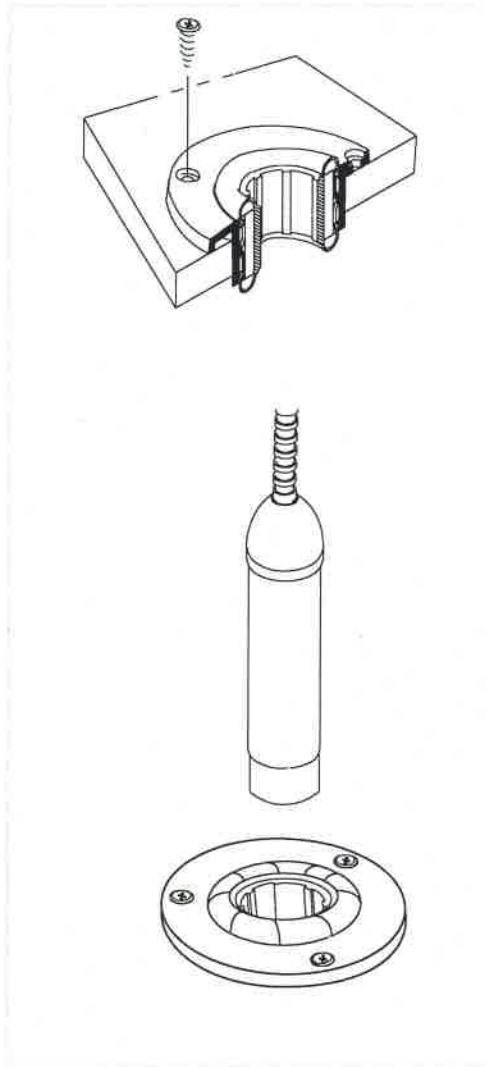
Inserite l'anello di ritegno della flangia di montaggio sulla parte inferiore del preamplificatore e fatelo scorrere verso l'alto fino a portarlo a filo della parte inferiore della flangia. Quindi, premete saldamente l'anello nella corretta posizione.





Sostegno antivibrazioni

1. Praticate con il trapano un foro di diametro pari a 44 mm (1-3/4 di pollice) nella superficie di montaggio desiderata.
2. Contrassegnate e praticate con il trapano i fori per le viti usando il sostegno antivibrazioni come dima.
3. Fissate il sostegno antivibrazioni alla superficie di montaggio usando le viti.
4. Avvitate il microfono sull'adattatore del sostegno antivibrazioni in dotazione ed inserite l'adattatore nel sostegno stesso.



MICRO SISTEMS S.R.L.

-28-

45(quarenta y cinco)

Dati tecnici

Tipo
A condensatore (polarizzazione a elettrete)

Risposta in frequenza
50–17000 Hz

Diagramma polare
MX412/C, MX418/C: Cardioide
MX412/S, MX418/S: Supercardioide

Impedenza di uscita
Valore nominale EIA di 180 Ω (valore effettivo 150 Ω)

Uscita
Attivo, bilanciato

Sensibilità (a 1 kHz, tensione a circuito aperto)
Cardioide: –35 dBV/Pa (18 mV)
Supercardioide: –34 dBV/Pa (21 mV)
1 Pascal=94 dB di SPL

Livello di pressione sonora (SPL) massimo (1 kHz a 1% THD, carico di 1 kΩ)
Cardioide: 124dB
Supercardioide: 123dB

Rumore in uscita equivalente (ponderazione A)
Cardioide: 28 dB di SPL
Supercardioide: 27 dB di SPL

Rapporto segnale/rumore (riferito a 94 dB di SPL a 1 kHz)
Cardioide: 66dB
Supercardioide: 68dB

Gamma dinamica (carico di 1 kΩ a 1 kHz)
96dB

Reiezione di modo comune (10 Hz-100 kHz)
45 dB minimo

Livello di limitazione (clipping) all'uscita del preamplificatore (1% di THD)
–6 dBV (0,5 V)

Polarità
Una pressione sonora positiva sul diaframma produce una tensione positiva sul piedino 2 rispetto al piedino 3 del connettore XLR di uscita.

Attenuazione dell'interruttore di silenziamento (MX412S & MX418S)
–50 dB minimo

Specifiche ambientali
Temperatura di funzionamento: -18–57 °C
Temperatura a magazzino: -29–74 °C
Umidità relativa: 0–95%

Alimentazione
Alimentazione virtuale a 11–52 V c.c., 2,0 mA

Accessori in dotazione

Flangia	
Fermo	65B8265
Anello di isolamento	80A439
Sostegno antivibrazioni	A400SM
Antivento in schiuma fissabile a scatto (1 in dotazione, 4 nel kit di ricambio)	RK412WS
Chiave esagonale n. 4	80A67

Accessori opzionali

Antivento sferico in schiuma poliuretanica	A99WS
Antivento di bloccaggio in metallo	A412MWS
Base da tavolo portatile	A412B
Clip per microfono	A57F

Parti di ricambio

Capsula omnidirezionale (nera)	R183B
Capsula supercardioide (nera)	R184B
Capsula cardioide (nera)	R185B

OMOLOGAZIONI

Contrassegnabile con il marchio CE. Conforme alla direttiva europea sulla compatibilità elettromagnetica 2004/108/CE. Conforme alle norme armonizzate EN55103-1:1996 ed EN55103-2:1996 per l'uso in ambienti domestici (E1) e industriali leggeri (E2).

La dichiarazione di conformità può essere ottenuta da:

Rappresentante europeo autorizzato:
Shure Europe GmbH
Sede per Europa, Medio Oriente e Africa
Approvazione EMEA
Wannenacker Str. 28
D-74078 Heilbronn, Germany
Phone: +49 7131 72 14 0
Fax: +49 7131 72 14 14
Email: EMEAsupport@shure.de

MICRO SISTEMS S.R.L.

-29-

46(quarenta y seis)

MX400
MICROFLEXマイクロホン

Shure Microflex® MX400Sシリーズマイクロホンは、ミニグースネック装着エレクトレットコンデンサマイクロホンで、主にスピーチやボーカルの収音に使用します。演台や教壇、会議室テーブルに設置することができます。すべてのモデルにプリアンプを採用し、交換可能なカーディオイド、スーパーカーディオイド、無指向性カートリッジが使用できます。

機能

- 幅広いダイナミックレンジと周波数応答により、正確な音響再生を実現
- 用途に合わせて最適の極性パターンを選択できる交換可能カートリッジ
- ショックマウントにより、表面振動ノイズから20dB以上分離
- スナップフィットフォームウィンドスクリーン
- Rf　ルタリング

MX400 Series モデル種類

MX400マイクロホンには、305mmまたは457mmのグースネックが使用できます。

- Sモデルにはミュートボタンと LEDがあります。
- Dモデルにはデスクトップベース、プログラム可能のミュートボタンおよびLED、論理入力／出力があります。
- SEモデルには表面取付けフランジと横出しケーブルが採用されています。

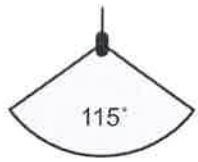
付属カートリッジの極性パターンは、モデル番号末尾に示されています：

/C カーディオイド
/S スーパーカーディオイド
/N 付属カートリッジなし

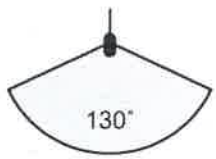
交換可能カートリッジ

Microflexマイクロホンは、交換可能カートリッジを使用し、設置環境に合わせて極性パターンを選択することができます。

R183 無指向性



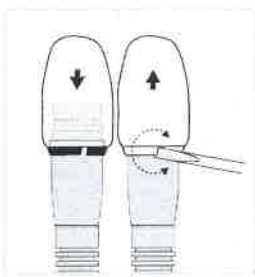
R184 スーパーカーディオイド



R185 カーディオイド

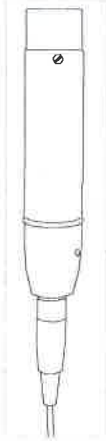
スナップフィットウィンドスクリーン

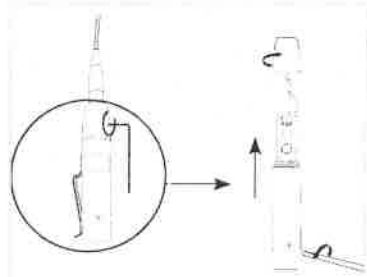
- カートリッジ下の溝にはめ込みます。
- 外すには、ドライバーや親指で隙間をこじ開けます。
- 30dBのポップ音防止を提供します。

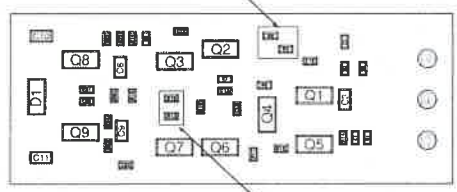


プリアンプゲイン

必要であれば、プリアンプのゲインを12dB下げることができます。詳しくは、Shure認可サービスセンターまでお問い合わせください。







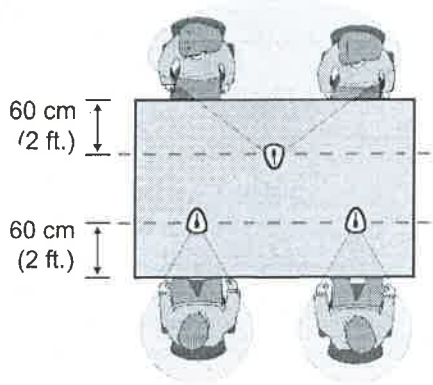
GAIN SETTING		
	12 dB	0 dB
R6	10k	0 Ω
R4	10k	20k
R16	0 Ω	10M
R13	DNP	301 Ω

MICRO SISTEMS S.R.L
-30-

47 (cuarenta y siete)

マイクロホンの配置

- マイクロホンを目的の音源(話し手など)に向けます。
- ラウドスピーカー等の不要な音源には向けないようにします。
- マイクロホンを、必要な音源から15～30cmの距離に設置します。
- 付属のウィンドスクリーンまたはオプションの金属製ウィンドスクリーンを必ず使用して、ブレスノイズを制御してください。
- 一度に4個以上のマイクロホンを使用する場合は、Shure SCM810またはSCM410などの自動ミキサーを使用するようお勧めします。

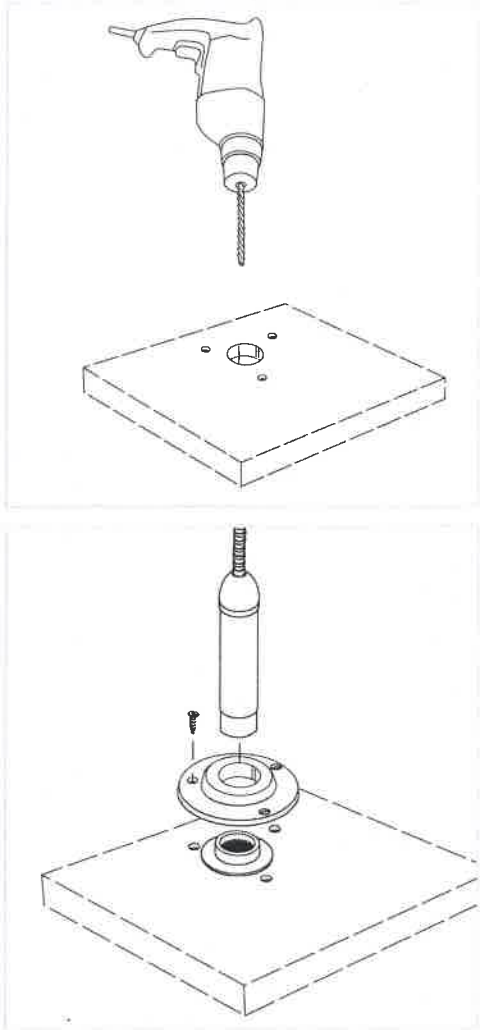


常設

マイクロホンは、次の方法のいずれかで取り付けます。

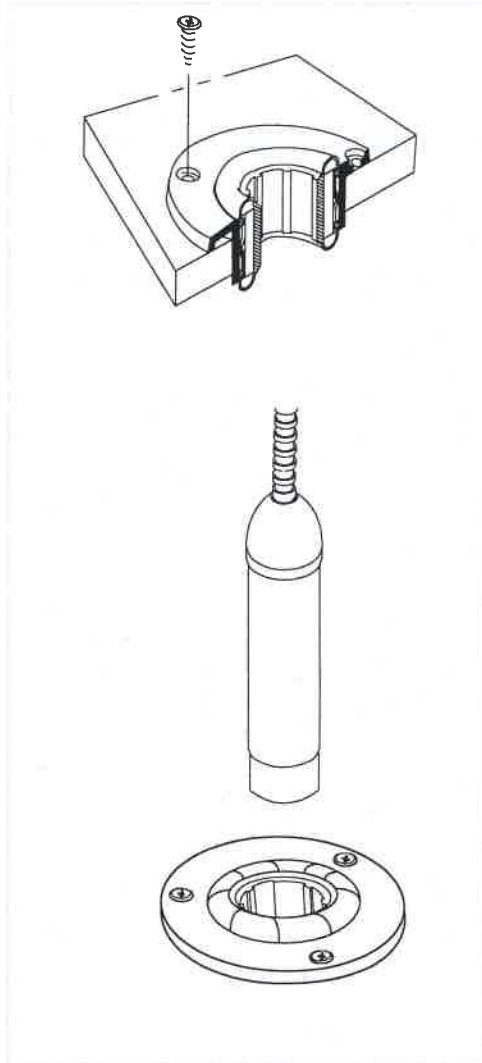
フランジ

プリアンプの下にあるリングを固定している取付フランジを滑らせ、フランジ下と水平になるまでスライドさせます。リングをしっかり押して固定します。



ショックマウント

1. 直径44mmの穴を、目的の取付面に開けます。
2. ショックマウントをテンプレートとして、目安位置に印をつけ、ねじ用の穴を少し開けます。
3. ショックマウントをネジで取付面に固定します。
4. マイクロホンを付属のショックマウントアダプタに通し、アダプタをショックマウントに挿入します。



MICRO SISTEMS S.R.L.
-31-

仕様

型
コンデンサー型（エレクトレットバイアス方式）
周波数特性
50–17000 Hz
指向特性
MX412/C, MX418/C: カーディオイド
MX412/S, MX418/S: スーパーカーディオイド
出力インピーダンス
180ΩでEIA定格（150 Ω実効）
出力構成
アクティブバランス
感度 (1 kHz、開回路電圧)
カーディオイド: –35 dBV/Pa (18 mV)
スーパーカーディオイド: –34 dBV/Pa (21 mV)
1 パスカル=94 dB SPL
最大SPL (1 kHz、1% THD、1 kΩ負荷)
カーディオイド: 124dB
スーパーカーディオイド: 123dB
等価出力ノイズ (Aウェイト)
カーディオイド: 28 dB SPL
スーパーカーディオイド: 27 dB SPL
S/N比 (94 dB SPL、1 kHzで参照)
カー　:オイド: 66dB
スーパーカーディオイド: 68dB
ダイナミックレンジ (1 kΩ負荷、1 kHz)
96dB
同相信号除去比 (10 Hz ~ 100 kHz)
45 dB 以上
プリアンプ出力クリッピングレベル (1% THD)
–6 dBV (0.5 V)
極性
ダイヤフラムへの正の圧力により、XLR出力コネクターの3番ピンに対して2番ピンに正電圧が生成されます。
ミュートスイッチアッテネーション (MX412S & MX418S)
–50 dB 最低
環境条件
使用温度範囲: -18–57 °C
保存温度: -29–74 °C
相対湿度: 0–95%
使用電源
11–52 V dc 直流電流、ファンタム電源、2.0 mA

付属アクセサリー

フランジ	
リテイナー	65B8265
アイソレーションリング	80A439
ショックマウント	A400SM
スナップフィットフォームウィンドスクリーン（1個同梱、4個入り交換キット）	RK412WS
六角レンチ (#4)	80A67

オプション・アクセサリー(別売)

フォームボールウィンドスクリーン	A99WS
メタルロッキングウィンドスクリーン	A412MWS
ポータブル型デスクトップマイクベース	A412B
マイククリップ/スイベルアダプタ	A57F

交換部品

無指向性カートリッジ(黒色)	R183B
スーパーカーディオイドカートリッジ(黒色)	R184B
カーディオイドカートリッジ(黒色)	R185B

認 証

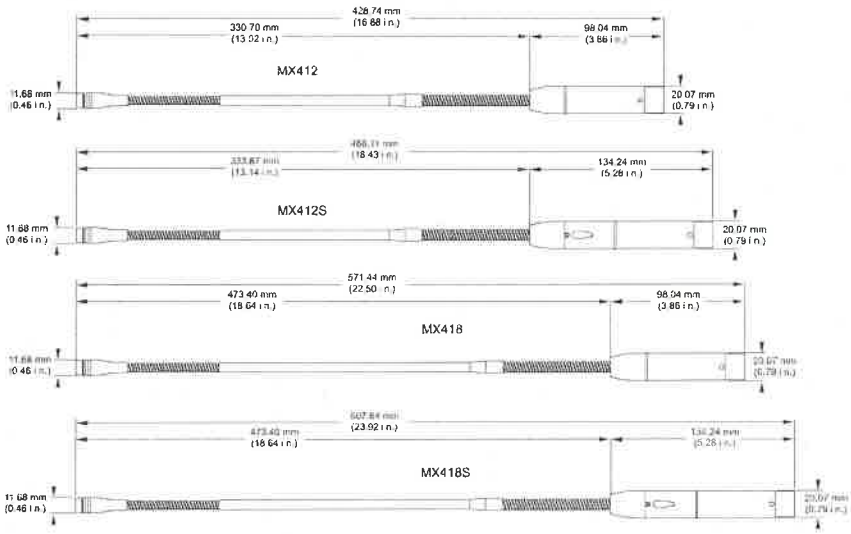
CEマーキングに適格。欧州EMC指令2004/108/ECに適合。住宅(E1)および軽工業(E2)環境に関し、EN55103-1:1996およびEN55103-2:1996の整合規格に対応。

適合宣言書は以下より入手可能です:

ヨーロッパ認定代理店:
Shure Europe GmbH
ヨーロッパ、中東、アフリカ地区本部:
部門: EMEA承認
Wannenacker Str. 28
D-74078 Heilbronn, Germany
Phone: +49 7131 72 14 0
Fax: +49 7131 72 14 14
Eメール: EMEAsupport@shure.de

MICRO SISTEMS S.R.L.

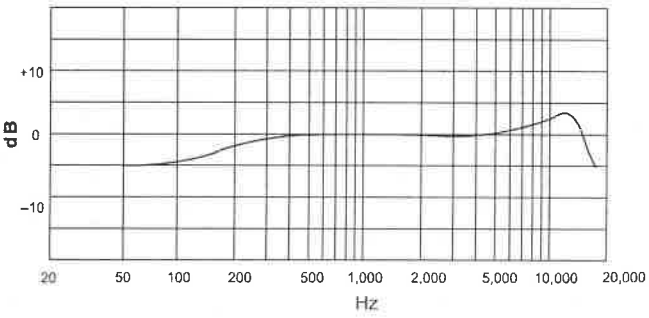
49 (cuarenta y nueve)

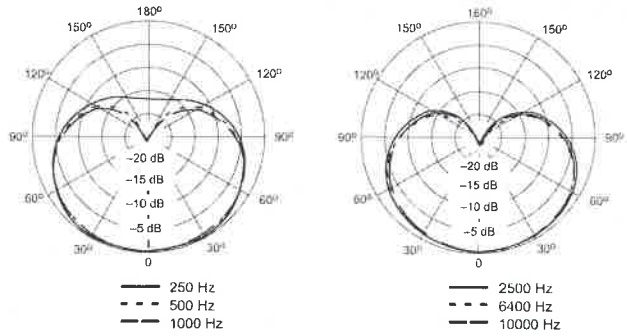


MICRO SISTEMS S.R.L.

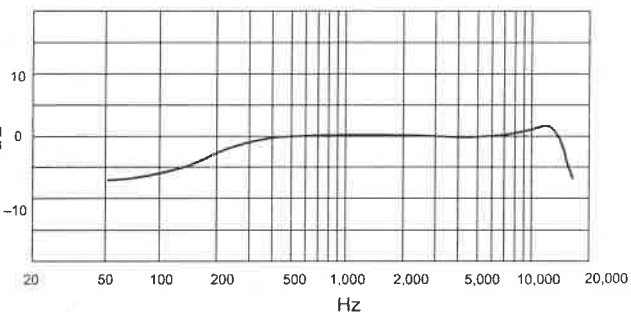
soccinwenta)

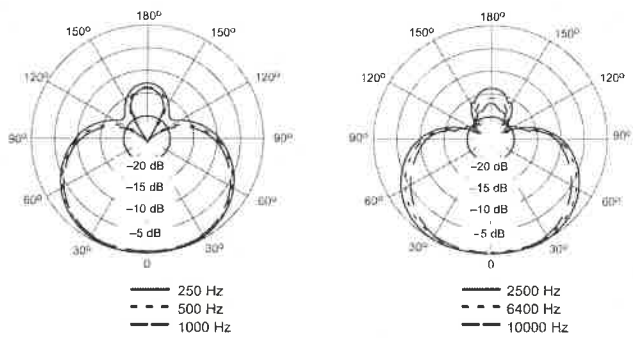
CARDIOID



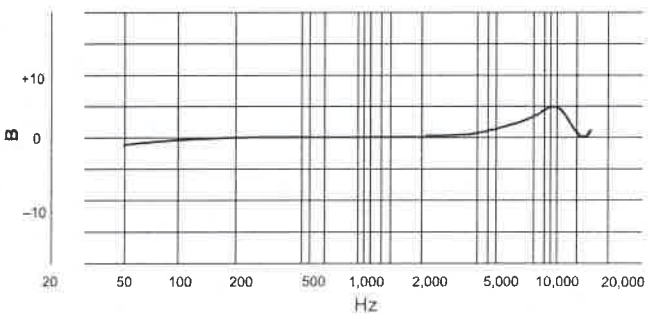


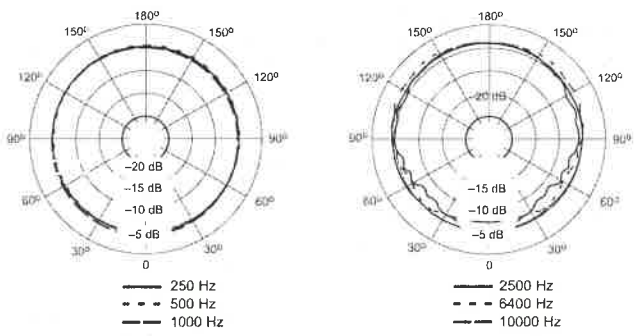
SUPERCARDIOID





OMNIDIRECTIONAL





MICRO SISTEMS S.R.I

-84-

Sí (cincuenta y uno)

SHURE®

SHURE Incorporated http://www.shure.com
United States, Canada, Latin America, Caribbean:
5800 W. Touhy Avenue, Niles, IL 60714-4608, U.S.A.
Phone: 847-600-2000
U.S. Fax: 847-600-1212
Intl Fax: 847-600-6446
Europe, Middle East, Africa:
Shure Europe GmbH, Phone: 49-7131-72140
Fax: 49-7131-721414
Asia, Pacific:
Shure Asia Limited, Phone: 852-2893-4290
Fax: 852-2893-4055

SHURE Incorporated http://www.shure.com
-Unis, Canada, Amérique latine, Caraïbes:
W. Touhy Avenue, Niles, IL 60714-4608, U.S.A.
Téléphone : 847-600-2000
Télécopie aux États-Unis : 847-600-1212
Télécopie internationale : 847-600-6446
Europe, Moyen-Orient, Afrique:
Shure Europe GmbH, Téléphone : 49-7131-72140
Télécopie : 49-7131-721414
Asie, Pacifique:
Shure Asia Limited, Téléphone : 852-2893-4290
Télécopie : 852-2893-4055

SHURE Incorporated http://www.shure.com
Estados Unidos, Canadá, Latinoamérica, Caribe:
5800 W. Touhy Avenue, Niles, IL 60714-4608, EE.UU.
Teléfono: 847-600-2000 (dentro de los EE.UU.)
Fax: 847-600-1212
Fax internacional: 847-600-6446
Europa, Medio Oriente, Africa:
Shure Europe GmbH, teléfono: 49-7131-72140
Fax: 49-7131-721414
Asia, Pacífico:
Shure Asia Limited, teléfono: 852-2893-4290
Fax: 852-2893-4055

SHURE Incorporated http://www.shure.com
Stati Uniti, Canada, America latina, Caraibi:
5800 W. Touhy Avenue, Niles, IL 60714-4608, U.S.A.
Numero telefonico: 847-600-2000
Fax U.S.A.: 847-600-1212
Fax internazionale: 847-600-6446
Europa, Medio Oriente, Africa:
Shure Europe GmbH, numero telefonico: 49-7131-72140
Fax: 49-7131-721414
Asia, Pacifico:
Shure Asia Limited, numero telefonico: 852-2893-4290
Fax: 852-2893-4055

MICRO SISTEMS S.R.I.

52 (inventa y dos)

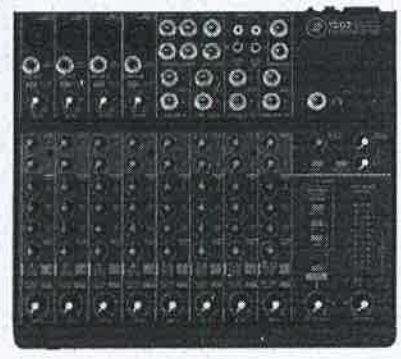
MACKIE. 1202VLZ4 12-Channel Compact Mixer

1202VLZ4

The 12-channel 1202VLZ4 delivers the outstanding quality of our flagship Onyx preamps in a compact mixer design with the high-headroom/low-noise performance your professional application demands.

From every input to every output, you can count on the industry-proven performance you expect from a VLZ mixer. Plus, it is truly "Built-Like-A-Tank" with a ridiculously rugged solid-steel chasis plus high-contrast controls for ultimate tactile control.

And with features like a dedicated control room section, the 1202VLZ4 offers a true step up in flexibility and performance that's ideal for your professional application.



APPLICATIONS:

Live sound mixing, houses of worship, clubs, gymnasiums, banquet halls, conference rooms, boardrooms, studio and field recording, multimedia applications, broadcast and many, many more.

FEATURES:

- 12-channel mixer featuring our signature high-headroom, low-noise design
- 4 boutique-quality Onyx mic preamps
  - Ultra-wide 60 dB gain range
  - 128.5 dB dynamic range
  - +22 dBu line input handling
  - Extended frequency response
  - Distortion under 0.0007% [20 Hz – 50 kHz]
- Improved RF rejection, perfect for broadcast applications
- Phantom power for condenser mics
- 12 high-headroom line inputs
- 3-band EQ (80 Hz, 2.5 kHz, 12 kHz)
- 18 dB/oct 75 Hz low-cut filter on mic input channels
- Aux send, level, pan and PFL solo on each channel
- Stereo return for connecting FX processor or other stereo source
- ALT 3/4 stereo bus for added routing flexibility
- Control room / phones source matrix
- High-resolution 12-segment stereo meters
- Sealed rotary controls resist dust and grime
- "Built-Like-A-Tank" rugged steel chassis with powder-coat finish
- High-visibility, high-contrast controls deliver convenient "at-a-glance" visual feedback
- Rack-mountable design using an optional rack ear kit
- Multi-voltage power supply for worldwide use

Like us

Follow us

Watch our dang videos

1/5 PAGES

MICRO SISTEMS S.R.L.

53(cincuenta y tres)

MACKIE

1202VLZ4 12-Channel Compact Mixer

1202VLZ4 SPECIFICATIONS

Main Mix Noise

(20 Hz–20 kHz bandwidth, 1/4" main out, channels 1-4 gain @ unity, channel EQs flat, all channels assigned to main mix, channels 1 and 3 panned left, 2 and 4 panned right.)	
Main mix knob down, channel gain knobs down:	–100 dBu
Main mix knob @ unity, channel gain knobs down:	–86.5 dBu
(90 dB Signal to Noise Ratio, ref +4 dBu)	
Main mix knob @ unity, channel gain knobs @ unity:	–84.5 dBu

Total Harmonic Distortion (THD)

(1 kHz @ 30 dB gain, 20 Hz–20 kHz bandwidth)	
Mic pre @ insert	<0.0007%

Attenuation / Crosstalk

kHz relative to 0 dBu, 20 Hz–20 kHz bandwidth, line in, 1/4" main out, gain @ unity)	
Main mix knob down	–75 dBu
Channel Alt / Mute switch engaged	–85 dBu
Channel gain knob down	–87 dBu

Frequency Response

Mic input to main output (gain @ unity)	
+0, –1 dB, 20 Hz to 50 kHz	
+0, –3 dB, <10 Hz to >100 kHz	

Equivalent Input Noise (EIN)

(Mic input to insert send out, max gain)	
150 Ω termination	–128.5 dBu 20 Hz–20 kHz

Common Mode Rejection Ratio (CMRR)

kHz	better than –70 dB

Maximum Levels

Mic in	+22 dBu
Tape in	+16 dBu
All other inputs	+22 dBu
Main mix XLR out	+28 dBu
All other outputs	+22 dBu

Impedances

Mic in	2.5 kΩ
Channel insert return	2.5 kΩ
All other inputs	10 kΩ or greater
Tape out	1.1 kΩ
All other outputs	120 Ω

EQ

High Shelving	±15 dB @ 12 kHz
Mid Peaking	±15 dB @ 2.5 kHz
Low Shelving	±15 dB @ 80 Hz

AC Power Requirements

Power Consumption	25 watts
US, JP	100 – 120 VAC, 50 – 60 Hz
EU, UK, AU, CN	200 – 240 VAC, 50 – 60 Hz
Operating Temperature	0° – 40°C 32° – 104°F

Fuse Rating

100-120V	500 mA slo blo, 5 x 20 mm
220-240V	250 mA slo blo, 5 x 20 mm

Physical Properties (product)

Height	10.7 in / 273 mm
Depth	3.0 in / 75 mm
Width	11.9 in / 303 mm
Weight	6.5 lb / 3.0 kg

Physical Properties (packaged product)

Height	6.1 in / 155 mm
Depth	14.0 in / 356 mm
Width	13.2 in / 335 mm
Weight	8.0 lb / 3.6 kg

Options

1202VLZ4 Mixer Bag	P/N 093-004-00

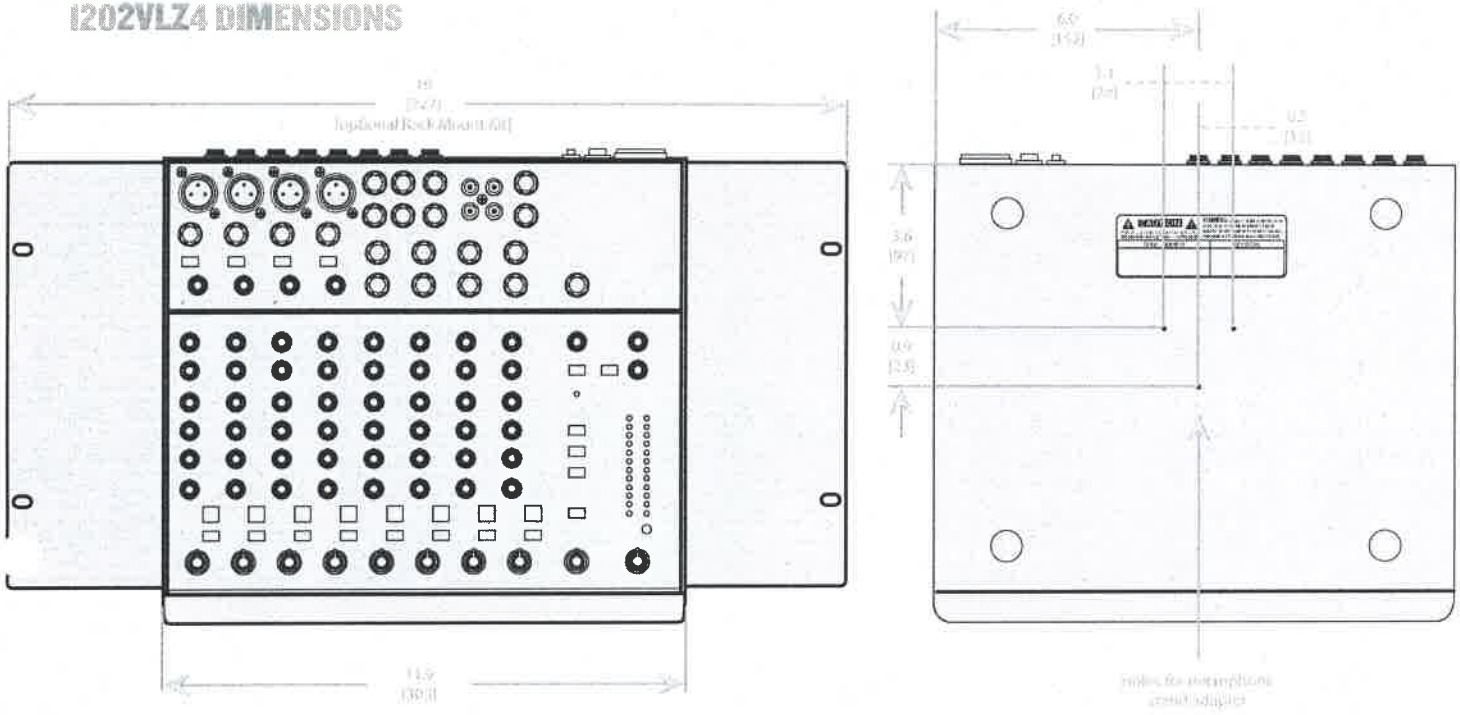
Ordering Information

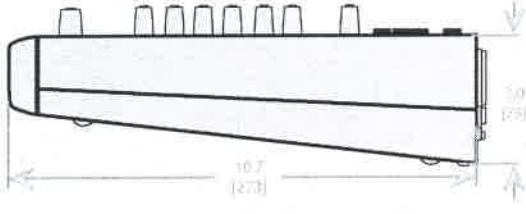
1202VLZ4 12-Channel Compact Mixer, US	P/N 2040763-00
1202VLZ4 12-Channel Compact Mixer, EU	P/N 2040763-01
1202VLZ4 12-Channel Compact Mixer, JP	P/N 2040763-02
1202VLZ4 12-Channel Compact Mixer, UK	P/N 2040763-03
1202VLZ4 12-Channel Compact Mixer, AU	P/N 2040763-04
1202VLZ4 12-Channel Compact Mixer, CN	P/N 2040763-05
1202VLZ4 12-Channel Compact Mixer, BZ	P/N 2040763-06

2/5 PAGES

MICRO SISTEMS S.R.L.

1202VLZ4 DIMENSIONS





NOTES:
1. WEIGHT APPROX. 6.5 lb [3.0 kg]
2. SHIPPING WEIGHT APPROX. 8.0 lb [3.6 kg]

THIRD ANGLE PROJECTION	UNLESS OTHERWISE SPECIFIED: ALL DIMENSIONS ARE IN INCHES DUAL [MM] DIMENSIONS FOR REF ONLY TOLERANCE IN INCHES LINEAR ± 0.13 in / ± 3.3 mm ANGLES ± 1° (X.XX) = REF DIMS NO TOLERANCE IMPLIED TSC = THEORETICAL SHARP CORNER DIMENSIONS ACROSS CENTERLINES TO BE SYMMETRICAL
THE INFORMATION CONTAINED HEREIN IS PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL PROPERTY OF LOUD TECHNOLOGIES, INC. ALL RIGHTS RESERVED	

MICROPHONE STAND

The bottom panel of the 1202VLZ4 has three non-threaded holes that allow it to be fitted with an optional microphone stand adapter. This lets you support the mixer on a standard mic stand, and adjust its height and level to whatever suits your strangely-complex set of preferences.

The Atlas AD-11B mic stand adapter is available at many music stores. It is made and distributed by Atlas Sound.

Use three Trilobular thread rolling screws 6-32 x 1/4" long to secure the adapter to the bottom of the 1202VLZ4 [see below]

Do not use screws longer than 1/4", as these could damage the circuit boards. Do not use screws shorter than 1/4", or the adapter will not be securely fixed to the mixer.

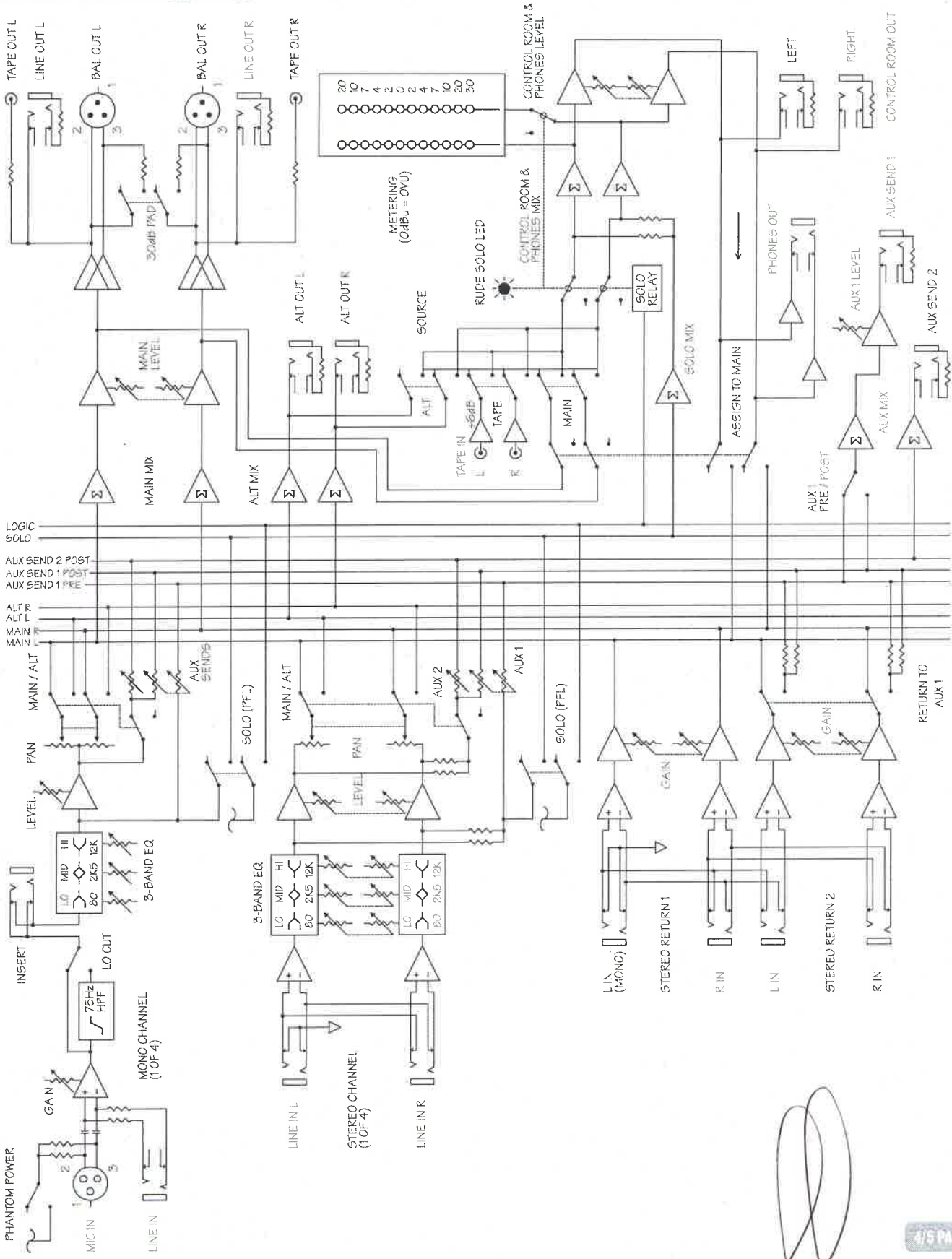
3/5 PAGES

MICRO SISTEMS S.R.L.

ss(inuenta y cinco)

MACKIE. 1202VLZ4 12-Channel Compact Mixer

1202VLZ4 BLOCK DIAGRAM



4/5 PAGES

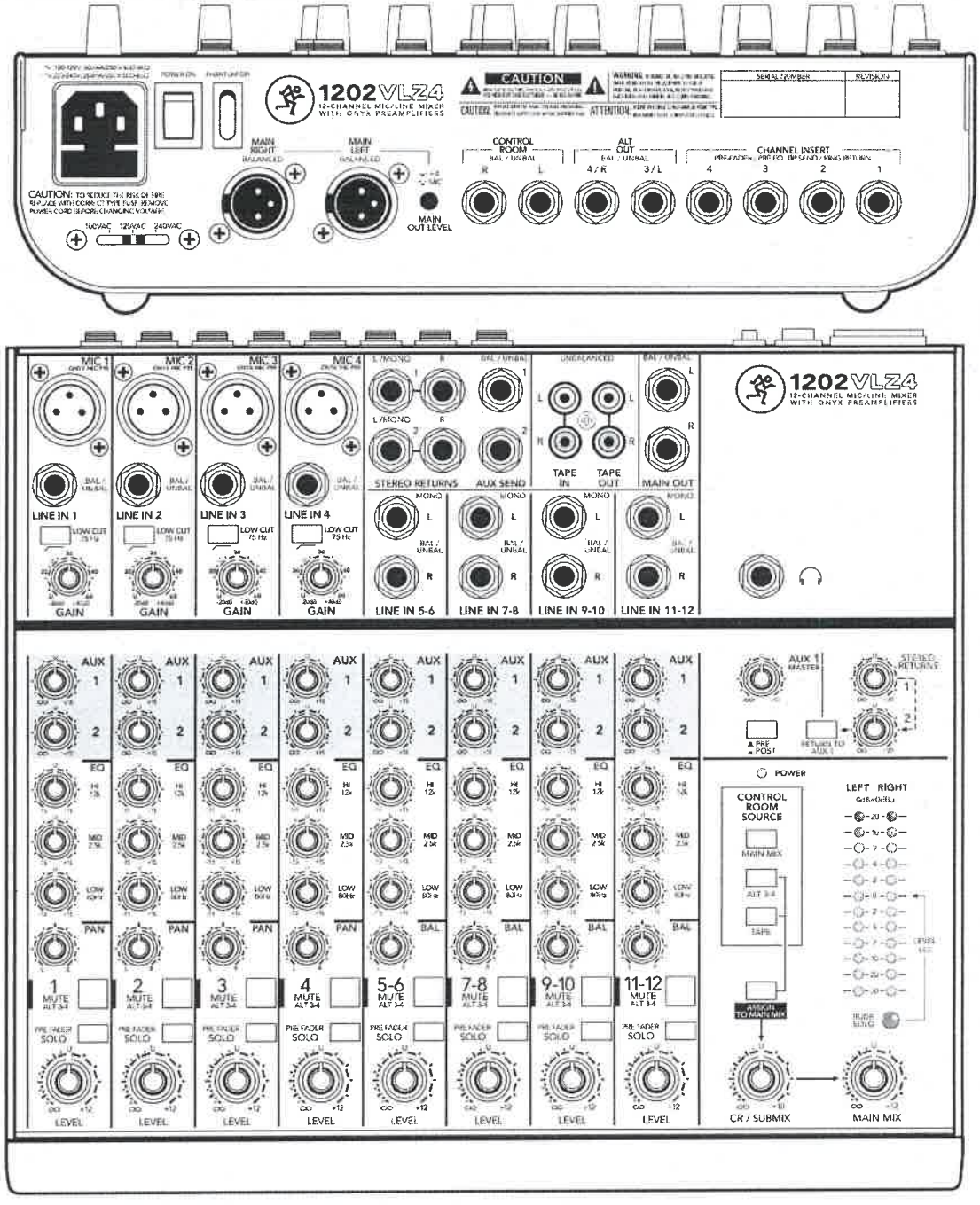
MICRO SISTEMS S.R.L.

-39-

56 (cincuenta y seis)

MACKIE. 1202VLZ4 12-Channel Compact Mixer

1202VLZ4 FRONT AND REAR PANEL



LOUD Technologies Inc. is always striving to improve our products by incorporating new and improved materials, components, and manufacturing methods. Therefore, we reserve the right to change these specifications at any time without notice.

"Mackie" and the "Running Man" figure are registered trademarks of LOUD Technologies Inc. All other brands mentioned are trademarks or registered trademarks of their respective holders, and are hereby acknowledged.

©2014 LOUD Technologies Inc. All rights reserved.

Electronic files for this product are available at:
www.mackie.com

Specification Sheet	1202VLZ4_SS.PDF
Owner's Manual	1202VLZ4_OM.PDF

MACKIE.
www.mackie.com
16220 Wood-Red Road NE
Woodinville, WA 98072 USA
800-898-3211, Fax 425-487-4337

Part No. SW0992 Rev. B 08/14

5/5 PAGES

MICRO SISTEMS S.R.L.

57 (cincuenta y siete)

Re: Referencia: "ID 363376 - ADQUISICIÓN DE SISTEMA DE AUDIO PARA SALA DE JUICIO ORAL"

Derlis Rene Ibarra Recalde

lun 20/05/2019 10:20 a.m.

Para:anibal@selcom.com.py <anibal@selcom.com.py>;

Señores SELCOM SRL
Referencia: "ID 363376 - ADQUISICIÓN DE SISTEMA DE AUDIO PARA SALA DE JUICIO ORAL"

Se requieren de los siguientes documentos:
- Autorización del Fabricante para los equipos BLG RXA15P770UDB
- Autorización del Fabricante para los equipos SHURE Beta 58
- Autorización del Fabricante para los equipos BEHRINGER 1202VLZ4

Los documentos solicitados, deben estar firmados y sellados. Remitir escaneados en respuesta a este correo, luego las copias originales en formato impreso.
Se dispone de 24hs. de tiempo para responder a la solicitud, a partir de la recepción del mismo.

Cordial Saludo.
Atentamente.

Ing. Derlis Ibarra
Jefe de Informática
Comité de Evaluación
PODER JUDICIAL DE CONCEPCION
0331-241706/9, Interno 63139 (Palacio de Justicia de Concepción)

De: anibal@selcom.com.py <anibal@selcom.com.py>
Enviado: viernes, 17 de mayo de 2019 01:55 p.m.
Para: Derlis Rene Ibarra Recalde
Asunto: Re: Referencia: "ID 363376 - ADQUISICIÓN DE SISTEMA DE AUDIO PARA SALA DE JUICIO ORAL"

Muchas gracias, estamos ma disposicion.

Desde: "Derlis Rene Ibarra Recalde" <de_ibarra@pj.gov.py>
Enviado: viernes, 17 de mayo de 2019 12:36
Para: "anibal@selcom.com.py" <anibal@selcom.com.py>
Asunto: Re: Referencia: "ID 363376 - ADQUISICIÓN DE SISTEMA DE AUDIO PARA SALA DE JUICIO ORAL"

Recibido. Gracias.
Cualquier otro requerimiento le estaremos solicitando.

De: anibal@selcom.com.py <anibal@selcom.com.py>
Enviado: viernes, 17 de mayo de 2019 12:14 p.m.
Para: Derlis Rene Ibarra Recalde
Asunto: re: Referencia: "ID 363376 - ADQUISICIÓN DE SISTEMA DE AUDIO PARA SALA DE JUICIO ORAL"

Buenas tardes Ing. Derlis Ibarra, cumplimos en remitir lo solicitado, los documentos se lo enviamos esta tarde via courrier. Los equipos ofertados por nuestra empresa son diseñados exclusivamente para usos en salas de convenciones, salas de sesiones etc, ya que cuenta con la posibilidad de votacion electronica. Las especificaciones del PBC estan un poco confusas en ciertos puntos pero entendimos el uso que ustedes necesitan. Nuestra empresa equipo con todo lo referente a señales debiles al Palacio de Justicia de Caacupe y una de las salas de reuniones de la Sede de la Corte Suprema de Justicia en

58(cincuenta y ocho)

re: Referencia: "ID 363376 - ADQUISICIÓN DE SISTEMA DE AUDIO PARA SALA DE JUICIO ORAL"

anibal@selcom.com.py

vie 17/05/2019 12:21 p.m.

Para:Derlis Rene Ibarra Recalde <de_ibarra@pj.gov.py>;

4 documentos adjuntos

Certificado GONSIN - Ing. Rodney Ahrens (1).pdf; Certificado GONSIN - Juan Pablo Gonzalez.pdf; Autorizacion del Fabricante GONSIN - SELCOM SRL.pdf; Planilla de Datos Garantizados - Sistema de Audio.PDF;

Buenas tardes Ing. Derlis Ibarra, cumplimos en remitir lo solicitado, los documentos se lo enviamos esta tarde via courrier. Los equipos ofertados por nuestra empresa son diseñados exclusivamente para usos en salas de convenciones, salas de sesiones etc, ya que cuenta con la posibilidad de votacion electronica. Las especificaciones del PBC estan un poco confusas en ciertos puntos pero entendimos el uso que ustedes necesitan. Nuestra empresa equipo con todo lo referente a señales debiles al Palacio de Justicia de Caacupe y una de las salas de reuniones de la Sede de la Corte Suprema de Justicia en Asuncion. Tambien fuimos sub contratados para varios rubros en los Palacios de Justicia de Villarrica, Caazapa Cnl Oviedo y Pedro Juan Caballero. Esto le comento unicamente para hacerle saber que ya contamos con amplia experiencia en equipamientos a Salas de Juicios orales. Para mas adelante si somos adjudicados le indicare que a este equipo se le puede adicionar camaras de cctv de modo que automaticamente apunte a la persona que esta haciendo uso de la palabra y esa imagen se puede proyectar en una pantalla gigante dentro de la sala o fuera si se lo requiera. Es muy buena esas opciones porque le permitira grabar un juicio con audio y video especifica de cada persona que haga uso del microfono.
En atencion a lo solicitado le remito los siguiente:

a) Planilla de Datos Garantizados en nuestra oferta
b) Copia de los certificados tecnicos emitidos por la fabrica y un documento donde se indica a nuestra empresa como Distribuidor autorizado.
c) En cuanto a las referencias de las paginas Web le voy indicando por cada equipo ofertado.

1- Panel central tipo matrix automatica y procesador central de los microfonos marca GONSIN:
Buscar en Google como: sp.gonsin.com que es la pagina en español

2- Consola auxiliar de la Marca Behringer: buscar como : Behringer X1222USB
Microfono marca Shure: Buscar como: Shure Beta 58
3 - Parlantes amplificados, buscar como

http://compras.cellshop.com.py/caja-de-udio/1807233-parlante-potenciado-blg-xa15p770udb-15--1000w--activo-.html

Cualquier Consulta adicional estamos a su disposicion.

Cordial saludo

Ing. Rodney Ahrens
Gerente Tecnico
SELCOM S.R.L | www.selcom.com.py
12 de Octubre & Carandyty - Asunción
+595991-559922 | ☎ +5959 21 229 360 | ✉ **anibal**@selcom.com.py

---

Desde: "Derlis Rene Ibarra Recalde" <de_ibarra@pj.gov.py>
Enviado: jueves, 16 de mayo de 2019 10:47
Para: "anibal@selcom.com.py" <anibal@selcom.com.py>
Asunto: Referencia: "ID 363376 - ADOUISICIÓN DE SISTEMA DE AUDIO PARA SALA DE JUICIO ORAL"

59 (cincuenta y nueve)

Referencia: "ID 363376 - ADQUISICIÓN DE SISTEMA DE AUDIO PARA SALA DE JUICIO ORAL"

Derlis Rene Ibarra Recalde

jue 16/05/2019 10:45 a.m.

Para:anibal@selcom.com.py <anibal@selcom.com.py>;

Señores SELCOM SRL
Atn.: Sr. Rodney Anibal Ahrens Arce

Referencia: "ID 363376 - ADQUISICIÓN DE SISTEMA DE AUDIO PARA SALA DE JUICIO ORAL"
Se requieren de los siguientes documentos:

a) PLANILLA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS (VER PBC) CON SUS INDICACIONES DE "CUMPLE O NO CUMPLE" POR CADA SUBITEM Y LA DESCRIPCIÓN DE LA MARCA, MODELO Y LA PROCEDENCIA POR CADA PRODUCTO OFERTADO.
b) COPIA DE CERTIFICADO EMITIDO POR EL FABRICANTE DEL SISTEMA Y/O EQUIPO OFERTADO QUE ACREDITE QUE AL MENOS 1 (UN) PERSONAL TÉCNICO ESPECIALIZADO RESPONSABLE QUE ESTÁ CAPACITADO PARA LA IMPLEMENTACION DE LOS SISTEMAS DE AUDIO PARA JUICIO ORAL.
, REFERENCIA WEB PARA ACCESO A CONSULTAS DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS.

La Documentos (a;b) solicitados, deben estar firmados y sellados. Remitir escaneados en respuesta a este correo, luego las copias originales en formato impreso.
Se dispone de 24hs. de tiempo para responder a la solicitud, a partir de la recepción del mismo.

Cordial Saludo.
Atentamente.

Ing. Derlis Ibarra
Jefe de Informática
Comité de Evaluación
PODER JUDICIAL DE CONCEPCION
0331-241706/9, Interno 63139 (Palacio de Justicia de Concepción)

60(sesenta)

FORMULARIO Nº 4

AUTORIZACIÓN DEL FABRICANTE, REPRESENTANTE O DISTRIBUIDOR.

Fecha: 20 de mayo de 2.019
ID No.:363.376

A: CORTE SUPREMA DE JUSTICIA- CIRCUNSCRIPCION JUDICIAL DE CONCEPCION

POR CUANTO

Nosotros ***PUNTO VOIP PARAGUAY S.A***, como distribuidores oficiales de ***EQUIPOS PARA SISTEMAS DE SONIDO,*** con local comercial ubicado ***en Avda Médicos del Chaco 3240-Asunción,*** a través del presente instrumento autorizamos a ***SELCOM SRL*** con dirección en ***Carandayty 341 – Asunción*** a presentar una oferta con el propósito de suministrar los siguientes bienes de distribución oficial nuestro tales como: **Caja Acústica potenciada *BLG RXA15P770UDB, Micrófono inalámbrico Shure modelo Beta 58, Consola mezcladora Behringer X1222USB***, y a posteriormente firmar el contrato.

Cuando existan servicios conexos como parte del contrato, reconocemos que ***SELCOM SRL*** cuenta con la capacidad para llevarlos a cabo.

Por este medio extendemos nuestro aval y plena garantía, conforme a lo establecido en las bases y condiciones, respecto a los bienes ofrecidos por la firma antes mencionada.

*Firma:*_____

Nombre: Jorge Giuffra

Cargo: Gerente Comercial

Debidamente autorizado para firmar esta Autorización en nombre de: ***PUNTO VOIP PARAGUAY S.A.***

Av Médicos del Chaco 3240- Asunción -cel: 0981-803546-e mail: racosta@roger.com.py

61 (sesenta y uno)

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

SONIDO PARA SALAS AUXILIARES		CANT.	CONDICION
Altavoz auto amplificado de dos vías de alta definición	Tipo: Altavoz auto amplificado de dos vías bi-amplified bass reflex, con altavoces	5	Cumple
	de al menos 8" |para frecuencias graves y driver de compresión para frecuencias altas de al menos 1".		10" para los graves y 1 para los agudos
	Panel de control mínimamente (pero no limitado) con las siguientes E/S: XLR input, 6.3mm Jack, salida Puente.		Cumple
	Deberá contar con filtro pasa alto para uso con subwoofers		Cumple
	Amplificador integrado Clase D de al menos 700W o superior técnicamente.		1.000 W (pico)
	Respuesta en frecuencia 50Hz - 20KHz @-6dB o superior técnicamente.		Cumple
	Presión sonora continua máxima 120 dB spl o superior técnicamente.		Cumple
	Deberá contar con sus soportes y accesorios para su correcto montaje.		Cumple
	La garantía escrita del fabricante deberá ser igual o mayor a 2 Años		Garantía 2 años

Consola de mezclas de audio "automática" (automix) con DSP de 8 x 8	De tipo Digital Matrix Mixer de alto rendimiento de al menos 8 entradas x 8 salid as.	1	60 entradas y 8 salidas y ampliable.
	Especialmente diseñado para aplicaciones profesionales, como salas de conferencias, auditorios.		Diseñado para conferencias con sistemas de votación electrónica y video tracking
	Con al menos 8 entradas de Line/Mic de conmutación independiente con fuente de alimentación Phantom, 8 salidas de línea, gestionadas por un motor DSP de 24 bits y 48 kHz, además de convertidores AD / DA de 24 bits de alto rendimiento.		Entrada para 60 micrófonos y salidas para amplificadores, grabadores de audio, PC , video tracking, votación electrónica y traducción simultánea entre otras

SELCOM SRL
Ing. Rodney Ahrens
Gerente Técnico

			salidas digitales y analógicas.
	Deberá contar con: Gain control, Feedback eliminator fijo y/o dinamico de al menos 16 filtros asignables, Mic siempre abierto		Cumple
	Cada canal debe poseer filtros, pasa alto variable, Shelving para altas frecuencias.		Cumple
	Debe ser capaz de reducir el nivel de ruido de fondo por compuertas y/o reducción de ganancias.		Cumple
	Las funciones de mezcla automática deberán incluir: atenuación de NOM configurable, algoritmo de ganancia compartida, configuraciones pre establecidas y confirmación del usuario.		Cumple
	La capacidad de mantener el ultimo micrófono abierto para evitar la pérdida primera y última silabas.		Cumple
Instalación	Instalación completamente funcional, con todos los accesorios, materiales y mano de obra especializada, para la puesta en marcha de los equipos mencionados.		Cumple
	Instalación eléctrica completamente funcional con todos los Equipos, accesorios, materiales, tableros, cables, llaves TM y mano de obra especializada. Además centralizada en el tablero Local a ser instalado para el los equipos provistos, ubicado en la sala de Juicios Orales		Cumple
	La instalación deber contar con corte de Fase y Neutro a fin de proteger los equipos.		Cumple
	Luego del proceso de instalación el sistema deberá ser calibrado y ajustado para obtener una respuesta de frecuencia, presión sonora y cobertura óptima.		Cumple
Micrófono inalámbrico profesional	Debe ser ampliable en cascada con otros equipos iguales para aumentar la cantidad de entradas y funcionar como 1 solo equipo en la mezcla de micrófonos.	1	Cumple
	Capacidad de entregar diferentes mezclas usando las mismas fuentes de entrada		
	según se requiera software de control basado en navegador para control, monitoreo, enrutamiento y configuración de todas las señales y configuraciones Control Simplificado para uso cotidiano con potenciómetros rotarios en el panel, Frontal, permite cambio de EQ, Ganancia, umbral de limitación, solo, mute Deberá tener una entrada auxiliar para dispositivos de audio externos al sistema con control independiente.		Se incluye un software que permite conceder el uso de micrófonos a través de operador o de modo automático
	Conexiones:		
	Tipo Bloque europeo de 5 polos con para line/micrófono/lógica		Cumple
	Conectividad Dante digital para audio sobre IP, puerto Dual Gigabit		
	Compatibilidad de control con AMX, Crestón		
	Licencia para PC de protocolo DANTE, que permita el envió de audio en 2 direcciones con el auto mezclador.		

SELCOM SRL
Ing. Rodney Ahrens
Gerente Técnico

	La Unidad Central de Conferencias deberá contar con una una interface WEB para la administración, local o remota permitiendo administrar cada uno de los asientos, proveer de alimentación a los equipos de sobremesa, con la capacida d e identificar las funciones requeridas por cada asiento.		Cumple
	Deberá contar con más de 2 conexiones RJ45 para la comunicación de Datos, Control y sonido Deberá contar con un canal de entrada para difusión de mensajes de emergenci a Se requiere que el cablea utilizado sea F/UTP or U/FTP Cat. 6e o superior.		Cumple
	Deberá contar con la opción de micrófono de ambiente como opción en caso de que todos los micrófonos estén en modo de privacidad		Cumple
	Deberá manejar posibilidad de votación de 3 y 5 botones		Cumple
	La unidad central no debe ser de mayor tamaño de 1 U de rack		Cumple
	Garantía del Fabricante de al menos 2 Años		Cumple
	-Marca: Especificar		GONSIN
	-Modelo: Especificar		TC-ZB4
	-Procedencia: Especificar		CHINA
	Se deberán incluir un micrófono inalámbrico profesional de UHF. Los equipos deberán incluir todos los accesorios necesarios como: bases, cargadores, cable s, conectores y adaptadores, etc. Asociados		Cumple
	Se deberán incluir los receptores profesionales compatibles con los micrófono inalámbrico		Cumple
	Características generales de los micrófonos: -Respuesta en frecuencia 20 Hz to 20 kHz o superior técnicamente. -Sensibilidad de 1.4 mV/Pascal o superior técnicamente -Max SPL 120 dB o superior técnicamente		Cumple
	-El receptor de 1/2 U de Rack		Cumple
	- Potencia del transmisor de 10mw para baja intermodulación y control de alcan ce de transmisión.		Cumple
	Cada micrófono deberá incluir su transmisor y receptor con las siguientes características: -Tipo UHF -Manejo eficiente del Espectro de RF, con capacidad de al menos 8 sistemas compatibles en 10 mhz -Al menos con 10 hs. de operación.		Cumple
	-Rango de transmisión de al menos 30 mts.		Cumple
	-Indicadores de estado de conexión en el transmisor.		Cumple
	-Nivel de batería baja		Cumple
	-Estado del equipo		Cumple
	- compatible con baterías ion de litio.		Cumple
	Garantía del Fabricante de al menos 2 Años		Cumple
Micrófonos profesional de mesa	Se deberán incluir 7 (siete) micrófonos profesionales de conferencia con sus bases y controles. Los equipos deberán incluir todos los accesorios necesarios como: cables, conectores, sistema de instalación, etc	7.	Cumple

SELCOM SRL
Ing. Rodney Ahrens
Gerente Técnico

64(sesenta y cuatro)

	Características generales de los micrófonos:		
	-Respuesta en frecuencia 60 Hz to 16 kHz o superior técnicamente		Cumple
	-Rango dinámico mayor a 90 dB		Cumple
	- Nivel de entrada máxima de al menos 120dB		Cumple
	- impedancia de salida de 100ohms o superior técnicamente.		Cumple
	-Sensibilidad de 1.6 mV/Pa/Pascal o superior técnicamente		Cumple
	-Voltaje de alimentación entere 15 y 50 Volt		Cumple
	- Relación Señal Ruido de 60dB o superior técnicamente.		Cumple
	- largo del micrófono de 50 cm o mayor		Cumple
	Deberá se compatible con el sistema de pedido de palabra en distintos modos,		Cumple
	FIFO, VOX, AUTOMATICO, MANUAL.		Cumple
	Contar con una Pantalla de 3" o superior, selector de idioma de traducción.		Cumple
	De construcción metálica para empotrar, deberá tener capacidad de refuerzo sonoro local Deberá contar con una luz indicadora de actividad		Cumple
	Con terminal de conexión acorde al sistema de administración y mezcla.		Cumple
	Garantía del fabricante de al menos 2 Años		Cumple
Consola Auxiliar de Sonido	Cantidad total de canales de entrada 12 con rango dinámico igual o superior a 125dB. Cantidad total de salidas 6	1	Cumple
	Ecualización de 3 bandas		Cumple
	Alimentación Phantom		Cumple
	Construcción resistente a interferencia de radio frecuencias		Cumple
	Salidas de Auricular, Auxiliares, Master con conexiones XLR y 6,5mm		Cumple
	Garantía del Fabricante de al menos 1 Año		Cumple
Cables, Canalizaciones y Tableros	Para los sistemas y equipos expuestos en esta Sección se deberán incluir todos los. o se admitirán empalmes de cables fuera de los tableros y cajas de conexión accesibles. Las canalizaciones para cables serán de PVC antillama en todos lo s casos. Tampoco se admitirá la disposición de cables sin la canalización correspondiente con excepción de la bandeja porta cables. En aquellos casos q ue		Los cables y los conectores son hechos en fabrica por tanto cumplen esta condición.
	los cables quedarán a la vista por la misma naturaleza del equipo al que se con ectan, se utilizarán ductos flexibles metálicos o plásticos como canalización. materiales, cables y accesorios para su montaje y puesta en marcha.		Cumple
	En caso de que sea requerido algún tipo de obra civil y/o materiales para canalizaciones/ductos estas quedarán a cargo del Proveedor. Los cables deben de ser de alta calidad y resistentes a señales ruido externas.		Cumple
	Los cables y conectores deben estar debidamente etiquetados de acuerdo a los equipos a los que se encuentran conectados.		Cumple

SELCOM SRL
Ing. Rodney Ahrens
Gerente Técnico

Operación del Sistema	La operación del sistema deberá estar descrita en el Manual de Operación indicándose paso a paso los procesos de operación de todos los equipos mencionados en esta sección.		Cumple
Manual de Mantenimiento	El Proveedor deberá hacer entrega del Manual de Mantenimiento, en el cual se establecerán los procedimientos de limpieza y mantenimiento a realizar con cada parte del sistema y la periodicidad. Los procedimientos serán definidos a paso a paso y con la especificación de las herramientas e insumos requeridos en cada caso		Cumple
Certificaciones de Calidad	Todos los equipos a proveer deberán contar con certificaciones de calidad internacional, ISO o CE y/o UL **O SIMILARES.-**		Certificados FCC, CE

SELCOM SRL
Ing. Rodney Ahrens
Gerente Técnico

66(sesenta y seis)

GONSIN

Qualified Certificate

Gonsin Conference Equipment Co., Ltd.

located at 10th Floor, Block 2, Jinyuehongtai Building, No.4 Chengye Road, Fengxiang Industrial Park, Shunde, Foshan, Guangdong, 528300, China

hereby confirms that

Mr. JUAN PABLO GONZALEZ

SELCOM S R L Company

has successfully completed
the requirements to be recognized as a
GONSIN Certified Professional Product Solution Engineer

Fiona Guo

Fiona Guo, Overseas Manager

Date of Issue

November 10th, 2017

SELCOM SRL
Ing. Rodney Ahrens
Gerente Técnico

67 (sesenta y siete)

GONSIN

Delivering Trust & Value

Qualified Certificate

Gonsin Conference Equipment Co., Ltd.

located at 10th Floor, Block 2, Jinyuehongtai Building, No 4 Chengye Road, Fengxiang Industrial Park, Shunde, Foshan Guangdong, 528300, China

hereby confirms that

Mr. RODNEY AHRENS

SELCOM S R L Company

has successfully completed
the requirements to be recognized as a
GONSIN Certified Professional Product Solution Engineer

Fiona Guo

Fiona Guo, Overseas Manager

Date of Issue

November 15th 2015

SELCOM SRL
Ing. Rodney Ahrens
Gerente Técnico

62(sesenta y ocho)

GONSIN

Driving Easy Travel

Qualified Certificate

Gonsin Conference Equipment Co., Ltd.
located at 10th Floor, Block 2, Jinyuehongtai Building, No.4 Chengye Road, Fengxiang Industrial Park, Shunde, Foshan, Guangdong, 528300, China

hereby confirms that

Mr. ANIBAL AHRENS

SELCOM S.R.L Company

has successfully completed
the requirements to be recognized as a
GONSIN Certified Professional Product Solution Engineer

Signature

Fiona Guo, Overseas Manager

Date of Issue

November 10th, 2015

SELCOM SRL
Ing. Rodney Ahrens
Gerente Técnico

69(sesenta y nueve)

GONSIN

Delivering Trust & Value

Gonsin Conference Equipment Co., Ltd.

10th Floor, Block 2, Jinyuehongtai Building, No.4 Chengye Road,
Fengxiang Industrial Park, Shunde, Foshan, Guangdong, 528300, China

Authorized Distributor Certificate

We hereby certify that

"SELCOM S.R.L"

In Asuncion - Paraguay

is GONSIN authorized Official Distributor in Paraguay
for full range of GONSIN products

Fiona Guo
Overseas Manager

For and on half of
Gonsin Conference Equipment Co., Ltd.

Date of Issue
December 6th 2017

SELCOM SRL
Ing. Rodney Ahrens
Gerente Técnico

70 (setenta)

ITEM 1: SISTEMA DE AUDIO PARA SALA DE JUICIO ORAL		SELCOM SRL	MICRO SISTEMS SRL
ESPECIFICACIONES TECNICAS			
El sistema requerido es del tipo AUTOMATIZADO, integrado y administrable desde una única plataforma para administración de LOS AUDIOS DE SALA, es decir, el sistema CAPAZ DE AUTOGESTIONAR LOS NIVELES DE LAS DISTINTAS FUENTES DE SONIDO DE LA SALA PARA UNA CLARA ESCUCHA, GRABACION Y/O REPRODUCION DE DIALOGOS O SONIDOS GRABADOS. La contratación incluye: ✓ **Provisión, instalación, ajustes y configuración de equipamiento para el Sistema de Audio Sala de Juicios Orales** ✓ **Provisión, lanzamiento y conexión de cableado (eléctrico, de datos, AUDIO) del Sistema** ✓ **Mano de obra que sea necesaria directa o indirectamente a fin de que todo el sistema sea entregado bajo un preciso ajuste de funcionamiento, conforme a los requerimientos de instalación de los fabricantes de los equipos.** ✓ **Provisión de materiales, accesorios y servicios necesarios para la puesta en marcha del sistema.** ✓ **Acompañamiento y capacitación al personal operativo del Sistema de Audio Sala de Juicios Orales** ✓ **Las demás prestaciones establecidas en el presente PBC (Soporte, actualizaciones, garantías, etc.).** El sistema completo se compone de las siguientes partes principales: a) Sistema central de conexión, mezclador automático, Sistema de procesamiento digital: a efectos de proporcionar una mezcla de limpia y clara de los micrófonos y fuentes de audio de sala. b) Micrófono Profesional cuello de ganso con base y cable: Para una máxima fidelidad en la captura de diálogos en la sala. c) Sistema Inalámbrico Profesional recargable: con el fin de tener un respaldo y cobertura de audio en la sala ante cualquier necesidad imprevista. d) Altavoz Auto amplificado: Profesional de Alta potencia, baja distorsión, de tamaño pequeño discreto adosado a la pared. e) Sistema de Mezcla auxiliar: para el control y direccionamiento local para el transcriptor. f) Instalación, configuración, calibración del equipo y capacitación al personal El sistema proyectado deberá soportar minimamente los siguientes equipos: * Altavoces principales activos. * Consola de mezclas automática de 8 canales * Micrófonos inalámbrico * Consola Auxiliar * Voz para sala de prensa. * Bases y Microfonos Cuello de ganso.			C
SONIDO PARA SALAS AUXILIARES			
Altavoz auto amplificado de dos vías de alta definición	**Marca: Especificar**		ELECTRO VOICE
	Modelo: Especificar		ZXA1
	Procedencia: Especificar		USA
	Tipo: Altavoz auto amplificado de dos vías bi-amplified bass reflex, con altavoces de al menos 8" para frecuencias graves y driver de compresión para frecuencias altas de al menos 1".		C
	Panel de control mínimamente (pero no limitado) con las siguientes E/S: XLR input, 6.3mm Jack, salida Puente.		
	Deberá contar con filtro pasa alto para uso con subwoofers		
	Amplificador integrado Clase D de al menos 700W o superior técnicamente.		
	Respuesta en frecuencia 50Hz - 20KHz @-6dB o superior técnicamente.		
	Presión sonora continua máxima 120 dB spl o superior técnicamente.		
	Deberá contar con sus soportes y accesorios para su correcto montaje.		
	La garantía escrita del fabricante deberá ser igual o mayor a 2 Años		
Consola de mezclas de audio "automática" (automix) con DSP de 8 x 8	**Marca: Especificar**		SHURE
	Modelo: Especificar		SCM820-DAN
	Procedencia: Especificar		USA
	De tipo Digital Matrix Mixer de alto rendimiento de al menos 8 entradas x 8 salidas.		C
	Especialmente diseñado para aplicaciones profesionales, como salas de conferencias, auditorios.		
	Con al menos 8 entradas de Line/Mic de conmutación independiente con fuente de alimentación Phantom, 8 salidas de línea, gestionadas por un motor DSP de 24 bits y 48 kHz, además de convertidores AD / DA de 24 bits de alto rendimiento.		
	Deberá contar con: Gain control, Feedback eliminator fijo y/o dinamico de al menos 16 filtros asignables, Mic siempre abierto.		
	Cada canal debe poseer filtros, pasa alto variable, Shelving para altas frecuencias.		
	Debe ser capaz de reducir el nivel de ruido de fondo por compuertas y/o reducción de ganancias.		
	Las funciones de mezcla automática deberán incluir: atenuación de NOM configurable, algoritmo de ganancia compartida, configuraciones pre establecidas y confirmación del usuario.		

PODER JUDICIAL
Circunscripción Judicial de Concepción
COMITÉ DE EVALUACIÓN

ING. DERLIS RENE IBARRA RECALDE
Jefe de Informática

	La capacidad de mantener el ultimo micrófono abierto para evitar la pérdida primera y última silabas.	
Instalación	Instalación completamente funcional, con todos los accesorios, materiales y mano de obra especializada, para la puesta en marcha de los equipos mencionados.	**C**
	Instalación eléctrica completamente funcional con todos los Equipos, accesorios, materiales, tableros, cables, llaves TM y mano de obra especializada. Además centralizada en el tablero Local a ser instalado para el los equipos provistos, ubicado en la sala de Juicios Orales.	
	La instalación deber contar con corte de Fase y Neutro a fin de proteger los equipos.	
	Luego del proceso de instalación el sistema deberá ser calibrado y ajustado para obtener una respuesta de frecuencia, presión sonora y cobertura óptima.	
	Debe ser ampliable en cascada con otros equipos iguales para aumentar la cantidad de entradas y funcionar como 1 solo equipos en la mezcla de micrófonos.	
	Capacidad de entregar diferentes mezclas usando las mismas fuentes de entrada según se requiera, software de control basado en navegador para control, monitoreo, enrutamiento y configuración de todas las señales y configuraciones Control Simplificado para uso cotidiano con potenciómetros rotarios en el panel, Frontal, permite cambio de EQ, Ganancia, umbral de limitación, solo, mute Deberá tener una entrada auxiliar para dispositivos de audio externos al sistema con control independiente.	
	Conexiones:	
	Tipo Bloque europeo de 5 polos con para line/micrófono/lógica	
	Conectividad Dante digital para audio sobre IP, puerto Dual Gigabit	
	Compatibilidad de control con AMX, Crestón	
	Licencia para PC de protocolo DANTE, que permita el envió de audio en 2 direcciones con el auto mezclador.	
	La Unidad Central de Conferencias deberá contar con una una interface WEB para la administración, local o remota permitiendo administrar cada uno de los asientos, proveer de alimentación a los equipos de sobremesa, con la capacidad e identificar las funciones requeridas por cada asiento.	
	Deberá contar con más de 2 conexiones RJ45 para la comunicación de Datos, Control y sonido Deberá contar con un canal de entrada para difusión de mensajes de emergencia Se requiere que el cablea utilizado sea F/UTP or U/FTP Cat. 6e o superior.	
	Deberá contar con la opción de micrófono de ambiente como opción en caso de que todos los micrófonos estén en modo de privacidad.	
	Deberá manejar posibilidad de votación de 3 y 5 botones	
	La unidad central no debe ser de mayor tamaño de 1 U de rack	
	Garantía del Fabricante de al menos 2 Años	
Micrófono inalámbrico profesional	**Marca: Especificar**	**SHURE**
	Modelo: Especificar	**GLXD24/SM 58**
	Procedencia: Especificar	**USA**
	Se deberán incluir un micrófono inalámbrico profesional de UHF. Los equipos deberán incluir todos los accesorios necesarios como: bases, cargadores, cables, conectores y adaptadores, etc. Asociados.	
	Se deberán incluir los receptores profesionales compatibles con los micrófono inalámbrico	
	Características generales de los micrófonos:	
	-Respuesta en frecuencia 20 Hz to 20 kHz o superior técnicamente.	
	-Sensibilidad de 1.4 mV/Pascal o superior técnicamente	
	-Max SPL 120 dB o superior técnicamente	
	-El receptor de 1/2 U de Rack	
	- Potencia del transmisor de 10mw para baja intermodulación y control de alcance de transmisión	**C**
	Cada micrófono deberá incluir su transmisor y receptor con las siguientes características:-Tipo UHF	
	-Manejo eficiente del Espectro de RF, con capacidad de al menos 8 sistemas compatibles en 10 mhz	

PODER JUDICIAL
Circunscripción Judicial de Concepción
COMITÉ DE EVALUACIÓN

ING. DERLIS RENE IBARRA RECALDE
Jefe de Informática

72 (setenta y dos)

	-Al menos con 10 hs. de operación.	
	-Rango de transmisión de al menos 30 mts.	
	-Indicadores de estado de conexión en el transmisor.	
	-Nivel de batería baja	
	-Estado del equipo	
	- compatible con baterías ion de litio.	
	Garantía del Fabricante de al menos 2 Años	
Micrófonos profesional de mesa	**Marca: Especificar**	**SHURE**
	Modelo: Especificar	**MX418S/C**
	Procedencia: Especificar	**USA**
	Se deberán incluir 7 (siete) micrófonos profesionales de conferencia con sus bases y controles. Los equipos deberán incluir todos los accesorios necesarios como: cables, conectores, sistema de instalación, etc.	**C**
	Características generales de los micrófonos:	
	-Respuesta en frecuencia 60 Hz to 16 kHz o superior técnicamente	
	-Rango dinámico mayor a 90 dB	
	- Nivel de entrada máxima de al menos 120dB	
	- impedancia de salida de 100ohms o superior técnicamente.	
	-Sensibilidad de 1.6 mV/Pa/Pascal o superior técnicamente	
	-Voltaje de alimentación entere 15 y 50 Volt	
	- Relación Señal Ruido de 60dB o superior técnicamente.	
	- largo del micrófono de 50 cm o mayor	
	Deberá se compatible con el sistema de pedido de palabra en distintos modos,	
	FIFO, VOX, AUTOMATICO, MANUAL.	
	Contar con una Pantalla de 3" o superior, selector de idioma de traducción.	
	De construcción metálica para empotrar, deberá tener capacidad de refuerzo	
	sonoro local	
	Deberá contar con una luz indicadora de actividad	
	Con terminal de conexión acorde al sistema de administración y mezcla.	
	Garantía del fabricante de al menos 2 Años	
Consola Auxiliar de Sonido	**Marca: Especificar**	**MACKIE**
	Modelo: Especificar	**1202VLZ4**
	Procedencia: Especificar	**CHINA**
	Cantidad total de canales de entrada 12 con rango dinámico igual o superior a 125dB.	**C**
	Cantidad total de salidas 6	
	Ecualización de 3 bandas	
	Alimentación Phantom	
	Construcción resistente a interferencia de radio frecuencias	
	Salidas de Auricular, Auxiliares, Master con conexiones XLR y 6,5mm	
	Garantía del Fabricante de al menos 1 Año	
Cables, Canalizaciones y Tableros	En caso de que sea requerido algún tipo de obra civil y/o materiales para canalizaciones/ductos estas quedarán a cargo del Proveedor.	**C**
	Los cables deben de ser de alta calidad y resistentes a señales ruido externas.	
	Los cables y conectores deben estar debidamente etiquetados de acuerdo a los equipos a los que se encuentran conectados.	
Operación del Sistema	La operación del sistema deberá estar descrita en el Manual de Operación indicándose paso a paso los procesos de operación de todos los equipos mencionados en esta sección.	**C**
Manual de Mantenimiento	El Proveedor deberá hacer entrega del Manual de Mantenimiento, en el cual se establecerán los procedimientos de limpieza y mantenimiento a realizar con cada parte del sistema y la periodicidad. Los procedimientos serán definidos a paso a paso y con la especificación de las herramientas e insumos requeridos en cada caso.	**C**
Certificaciones de Calidad	Todos los equipos a proveer deberán contar con certificaciones de calidad internacional, ISO o CE y/o UL O SIMILARES.-	**C**
	Resultado General de la Evaluación Técnica	**C**

Referencias:

NE=No Especifica; NC=No Cumple; C=Cumple

PODER JUDICIAL * Circunscripción Judicial de Concepción * COMITÉ DE EVALUACIÓN

ING. DERLIS RENE IBARRA RECALDE
Jefe de Informática