



[Notre compagnie](#)

[Relations avec les investisseurs](#)

[Produits](#)

[Applications](#)

[Rédaction](#)

[Accueil](#) / [Produits](#) / [SiSonic™ Microphones](#) / [instrument d'audition](#) / [FG / série BFG](#)

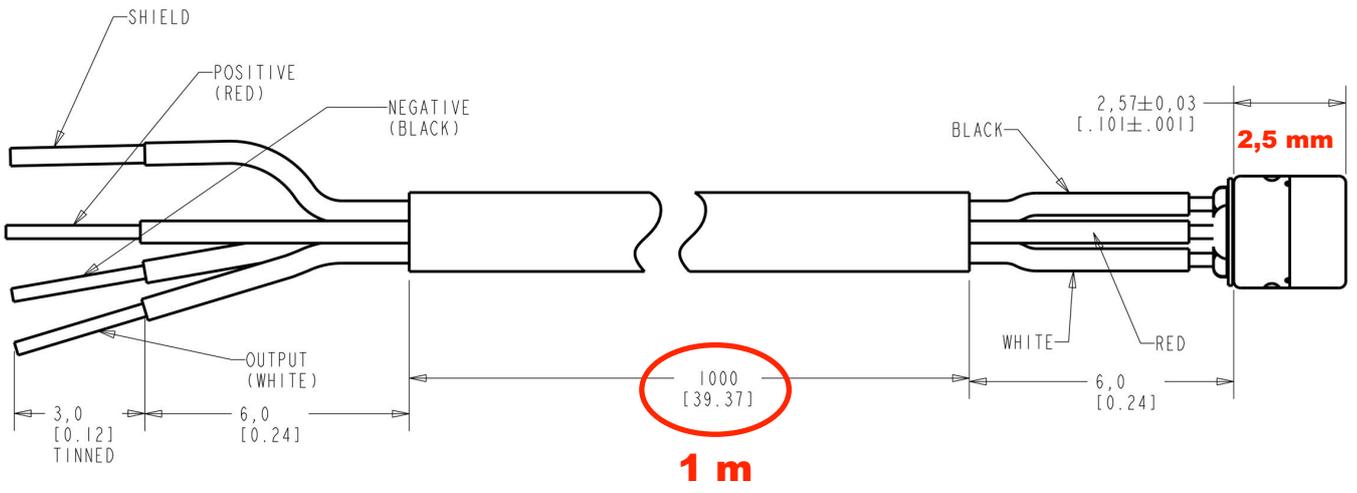
FG / série BFG

Le microphone FG Series est le plus petit microphone à condensateur électret du monde. Sa forme cylindrique et sa taille compacte prévoient des taux d'ajustement supérieurs. FG peut également être utilisé dans des applications directionnelles comme une paire omnidirectionnelle adaptée. Le BFG est une version améliorée du microphone FG et offre une meilleure performance et PFA sous tension instantanée remise à zéro pour régler le temps. Son filtre passe-haut électrique permettant des fréquences d'angle personnalisés rend l'idéal BFG pour une utilisation dans les applications directionnelles comme une paire omni-directionnelle adaptée.

Caractéristiques

- La petite taille est idéale pour des applications multiples
- Robuste
- Haute résistance aux chocs mécaniques
- Exceptionnellement faible sensibilité aux vibrations
- Diverses réponses disponibles
- suppression RFI Integral
- offres BFG améliorées Puissance Feedthrough Atténuation, amélioré le temps de stabilisation, et le filtre passe-haut électrique
- fréquences d'angle sur mesure obtenus à travers le filtre passe-haut électrique d'optimiser les performances de bruit à basses fréquences pour exiger de contrepartie et directionnelles applications

FC-23329-P07
SHT 1.1



DIMENSIONS IN MILLIMETERS [INCHES]

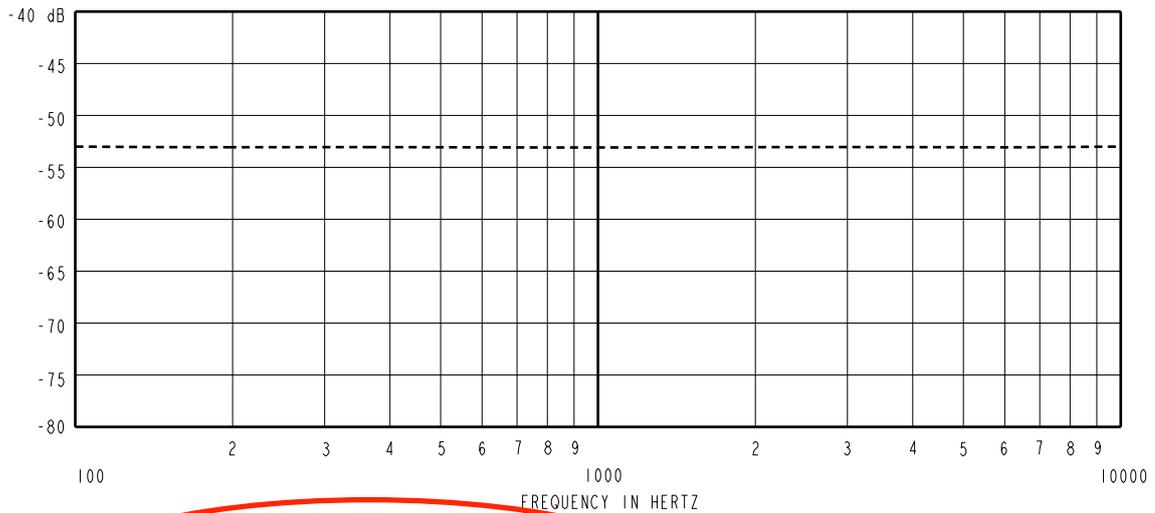
KNOWLES ELECTRONICS
ITASCA, ILLINOIS U.S.A.

Revision	C.O. #	Implementation Date	RELEASE LEVEL	REVISION
			Released	A
FALSE	M10100901	11-21-05		
SCALE: 8:1			DR. BY: MMM	DATE: 11-21-05
DO NOT SCALE DRAWING				
TITLE: MICROPHONE/CABLE		FC-23329-P07		
OUTLINE DRAWING		SHT 1.1		
			APP. BY: GJP	DATE: 11-22-05
			APP. BY: GJP	DATE: 11-22-05

REVISIONS: FRM Rev: B

FG-23329-P07

SENSITIVITY IN dB RELATIVE TO 1.0 VOLT/0.1 Pa (N/m²) FOR CONDITIONS SHOWN BELOW.



FREQUENCY	SENSITIVITY			DEVICE CONFORMITY	
	MIN.	NOM.	MAX.	RANGE OF DEVIATION FROM 1KHz	
100	---	-53.0	---	-3.0	+3.0
1000	-56.0	-53.0	-50.0	0.0	0.0
10000	---	-53.0	---	-3.0	+3.0

(En dB, re 1 V / 0,1 Pa)

Pour : re 1V / 1 Pa = - 33 dB

NOTES:

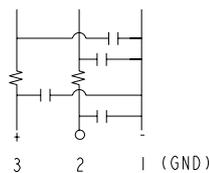
1. CASE CONNECTED TO NEGATIVE TERMINAL.
2. MICROPHONE TO BE FUNCTIONAL WITH 1.6 VDC SUPPLY.
3. TYPICAL SENSITIVITY TO HUMIDITY AT 1000Hz IS 0.06 dB/%RH.
4. SENSITIVITY AND NOISE VALUES INDICATED ON THIS SPECIFICATION ARE VALID AT 50% HUMIDITY.

DC SUPPLY	AMPLIFIER CURRENT DRAIN	SENSITIVITY CHANGE ON REDUCING SUPPLY TO 0.9VDC	"A" WEIGHTED NOISE (1KHz EQUIV. SPL)	OUTPUT IMPEDANCE OHMS			CAPACITANCE ±50%	
				MIN.	NOM.	MAX.	OUTPUT TO NEGATIVE	OUTPUT TO POSITIVE
1.3V	50 µA MAX.	3 dB MAX.	30.0 dB MAX.	2800	4400	6800	13pF	13pF

Plug-in Power

Bruit de fond élevé !

CAPACITANCE PROBE POINTS



KNOWLES ELECTRONICS
ITASCA, ILLINOIS U.S.A.

Revision	C.O. #	Implementation Date	RELEASE LEVEL	REVISION
FALSE	MI0100901	11-21-05	Released	A
WHEN TEST LIMITS ARE USED TO ESTABLISH INCOMING INSPECTION ACCEPTANCE/REJECTION CRITERIA, CORRELATION OF TEST EQUIPMENT WITH KNOWLES IS ALSO REQUIRED FOR ELIMINATION OF EQUIPMENT AND TEST METHOD VARIATION				DR. BY DATE
TITLE: MICROPHONE / CABLE FG-23329-P07				MMM 11-21-05
PERFORMANCE SPECIFICATION SHT 2.1				CK. BY DATE
				GJP 11-22-05
				APP. BY DATE
				GJP 11-22-05



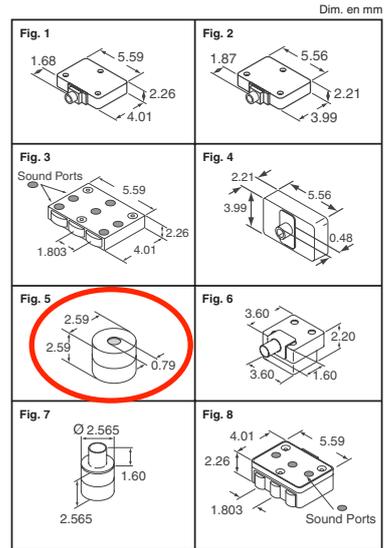
Produits audio ultra-performants

Microphones à électret omnidirectionnels

Série EK : • Amplificateur à transistor à effet de champ intégré • Sensibilité électroacoustique élevée • Faible sensibilité aux vibrations • Bruit faible • Configuration à 3 fils **Série EA :** • Résistance élevée aux chocs mécaniques • Construction robuste pour supporter des conditions environnementales rigoureuses **Série FG :** • Amplificateur à transistor à effet de champ intégré • Réponse en fréquence large et plate • Performance à bruit faible • Sensibilité électroacoustique élevée • Configuration à 3 fils **Série EM :** • Amplificateur à transistor à effet de champ intégré • Sensibilité électroacoustique élevée • Faible sensibilité aux vibrations • Bruit faible • Taille compacte **Série WP :** • Amplificateur à transistor à effet de champ intégré • Sensibilité électroacoustique élevée • Bruit faible • Faible sensibilité aux vibrations • Réponse plate jusqu'aux fréquences très basses • Survit à l'immersion sous l'eau • Configuration à 3 fils

Fig.	Sensibilité à 1 kHz		Tension d'alimentation c.c.	Appel de courant amplificateur max. (µA)	Bruit pondéré max. « A » (équivalent niveau pression sonore de 1 kHz)	Impédance de sortie (Ω)	Numéro de référence Digi-Key	Prix unitaire			Numéro de référence Knowles Acoustics
	(dB re 1 V/Pa)	(dB re 1 V/0,1 Pa)						1	10	100	
1	—	-53 ±2	1.3 à 10	50	26,0 dB	4400	423-1098-ND♦	18.20	15.67	13.55	EK-23024-P07
	—	-59 ±3	1.3 à 10	50	28,5 dB	3500	423-1124-ND♦	16.05	13.81	11.95	EA-21842-C36
	—	-53 ±2	1.3 à 10	50	26,0 dB	4400	423-1121-ND♦	16.70	14.37	12.43	EK-23024-C36
2	—	-53 ±2	1.3 à 10	50	26,0 dB	4400	423-1099-ND♦	18.20	15.67	13.55	EK-23133-C36
	-33 ±3	-53 ±3	1.3 à 10	50	26,0 dB	4400	423-1008-ND♦	17.29	14.88	12.87	EK-23132-000
4	—	-53 ±2	1.3 à 10	50	26,0 dB	4400	423-1120-ND♦	16.70	14.37	12.43	EK-23027-C36
	-33 ±3	—	0.9 à 1.6	50	28,0 dB	4400	423-1064-ND♦	23.56	20.28	17.54	FG-3629-P16
5	—	-53 ±3	1.3 à 1.6	50	30,0 dB	4400	423-1119-ND♦	23.56	20.28	17.54	FG-23329-C05-D65
	-43 ±3	—	0.9 à 1.6	50	30,0 dB	4400	423-1068-ND♦	23.56	20.28	17.54	FG-3742-D36
	—	-53 ±3	1.3 à 1.6	50	28,0 dB	4400	423-1123-ND♦	23.56	20.28	17.54	FG-23629-C36-D65
6	-36 ±3	—	0.9 à 1.0	50	31,0 dB	4400	423-1062-ND♦	20.75	17.86	15.45	EM-3046-P16
	—	-56 ±3	1.3 à 10	50	31,0 dB	4400	423-1122-ND♦	20.75	17.86	15.45	EM-23046-C36
7	-33 ±3	—	0.9 à 1.6	50	28,0 dB	4400	423-1065-ND♦	23.56	20.28	17.54	FG-3652-C36-D65
	-33 ±3	—	0.9 à 1.6	50	28,0 dB	4400	423-1066-ND♦	23.56	20.28	17.54	FG-3652-P16
Microphones étanches											
8	-34 ±3	-54 ±3	1.0 à 10	50	26,0 dB	4400	423-1012-ND♦	25.66	22.08	19.10	WP-23502-000
	-32 ±3	-52 ±3	1.3	50	26,0 dB	4400	423-1132-ND♦	36.54	24.61	21.29	WP-23502-P07
	-34 ±3	-54 ±3	1.0 à 10	50	28,0 dB	4400	423-1054-ND♦	28.60	24.61	21.29	WP-3502-P16

♦ Conforme à RoHS • Muni de conducteurs d'un pouce de long † Muni de conducteurs de 39,37 pouces de long



Microphones à faible sensibilité supprimeurs de bruit

Série NR : • Amplificateur à transistor à effet de champ intégré • Le diaphragme répond au différentiel de pression en produisant un rejet élevé de bruit d'arrière-plan • Petite taille • Sensibilité électroacoustique élevée • Faible sensibilité aux vibrations
Série CF : • Amplificateur à transistor à effet de champ intégré • Le diaphragme répond au différentiel de pression en produisant un rejet élevé de bruit d'arrière-plan • Résiste aux conditions environnementales les plus rudes • Ports audio protégés par la maille tissée rendue hydrofuge par traitement • Résistance élevée aux chocs mécaniques
Série WP : • Amplificateur à transistor à effet de champ intégré • Survit à l'immersion sous 1 m d'eau • Résistant à la corrosion • Supporte la décompression explosive • Résistance élevée aux chocs mécaniques • Petite taille

Fig.	Sensibilité à 1 kHz		Configuration de microphone	Alimentation c.c. (V)	Appel de courant amplificateur max. (µA)	Imp. de sortie nominale (Ω)	Numéro de référence Digi-Key	Prix unitaire			Numéro de référence Knowles Acoustics
	(dB re 1 V/Pa)	(dB re 1 V/0,1 Pa)						1	10	100	
1	-32 ±3	-52 ±3	2 fils	1.0 à 10	200	2500	423-1010-ND	17.11	14.72	12.74	NR-23160-000
2	-42 ±3	-62 ±3	3 fils	1.0 à 10	50	3500	423-1014-ND	21.66	18.64	16.12	CF-2949
Microphone étanche à l'eau											
1	-34 ±3	-54 ±3	2 fils	1.0 à 10	300	2500	423-1011-ND	25.66	22.08	19.10	WP-23501-000

Céramique piézo, accéléromètre, armature équilibrée magnétiquement

Série BL : • Sensibilité élevée • Large bande passante et fidélité uniforme • Amplificateur à transistor à effet de champ intégré • Résistance élevée aux chocs mécaniques • BL-1785 généralement utilisé pour les applications d'instrumentation • Configuration à 3 fils
Série BU : • Transducteur de vibrations en céramique • Haute sensibilité aux vibrations et petite taille • Large bande passante • Préamplificateur intégral FET • Configuration à 2 ou 3 fils
Série BU : • Technologie d'armature équilibrée • Efficacité, stabilité et fiabilité élevées • Autoblindé contre les champs magnétiques externes • Petite taille • Omnidirectionnel • Configuration à 2 fils

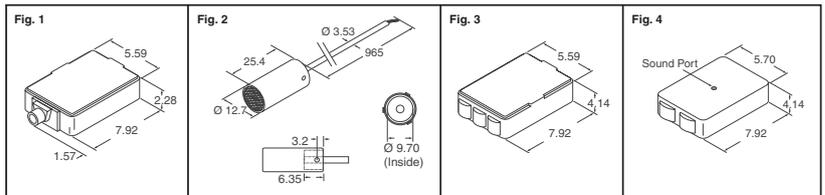


Fig.	Sensibilité à 1 kHz			Tension d'alimentation c.c.	Rés. c.c. nominale (Ω)	Appel de courant amplificateur max. (µA)	Bruit pondéré max. « A » (équivalent niveau pression sonore de 1 kHz)	Imp. de sortie à 1 kHz (Ω)	Numéro de référence Digi-Key	Prix unitaire			Numéro de référence Knowles Acoustics
	(dB re 1 V/Pa)	(dB re 1 V/0,1 Pa)	(dB re 1 V/µg)							1	10	100	
Microphones piézo en céramique													
1	-49 ±3	-69 ±3	—	1.3	—	160	34,0dB	4000	423-1003-ND	73.52	63.27	54.72	BL-21785-000
2	-49 ±3	-69 ±3	—	3.0	—	160	34,0dB	4000	423-1002-ND	131.26	112.95	97.69	BL-21994-000
3	—	-54,5 ±3	—	1.3	—	50	32,0dB	13000	423-1097-ND♦	47.02	40.47	35.00	BL-21671-140
Accéléromètre (Transducteur capteur de vibrations)													
3	—	—	-45,0 ±4,5	1,5 à 10	—	50	—	5200	423-1004-ND	40.94	35.24	30.48	BU-21771-000
Armature magnétique équilibrée													
4	-55,5 ±3	-75,5 ±3	—	—	900	—	—	3900	423-1001-ND	28.23	24.29	21.01	BJ-21590-000

♦ Conforme à RoHS

Transducteurs acoustiques étanches à l'eau

Série MR : • Très étanche à l'eau, aucune perte de performance après immersion dans 15 m d'eau • Résistant à la corrosion • Supporte la décompression explosive • Excellentes caractéristiques environnementales • Résistance élevée aux chocs mécaniques • Fils de connexion joints

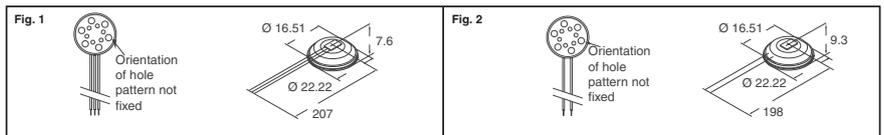


Fig.	Sensibilité à 1 kHz		Tension d'alimentation c.c.	Appel de courant amplificateur max. (µA)	R.c.c à 20 dC ±10 % (Ω)	Bruit pondéré max. « A » (équivalent niveau pression sonore de 1 kHz)	Condition de charge (Ω)	Imp. de sortie à 1 kHz (Ω)	Numéro de référence Digi-Key	Prix unitaire			Numéro de référence Knowles Acoustics
	(dB re 1 V/Pa)	(dB re 1 V/0,1 Pa)								1	10	100	
Microphone à électret													
1	-41 ±4	-61 ±4	1.0 à 20	50	—	30	10K	3.5K	423-1016-ND	42.60	36.66	31.71	MR-28406-000
Microphone magnétique													
2	-67,5 ±3	-87,5 ±3	—	—	75.5	—	300	300	423-1015-ND	30.92	26.61	23.02	MR-23151-000

(suite)

Digi+Reel™ La plupart des composants à découper à technologie CMS sont disponibles sur une Digi-Reel®. Pour connaître la référence bobine Digi-Reel, modifier 1-ND en 6-ND ou CT-ND en DKR-ND. Voir les services DigiKey® en page 2 pour plus d'informations.

Livraison gratuite pour les commandes de plus de 65 € ! Tous les prix sont indiqués en euros.

2566 (FR2011-FR) www.digikey.fr — Téléphone (numéro vert) : 0800-161-113 — Téléphone : +31-53-484-9584 — Télécopieur : +33-38-717-0111

ELECTRET MICROPHONES

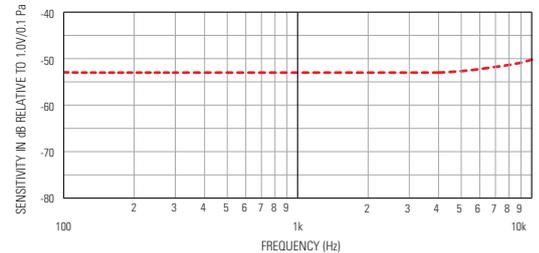
FG/DFG SERIES – Microphone

Omni-Directional (FG), Directional (DFG) 2.56 DIA x 2.56 (mm)

The FG Series microphone is one of the smallest electret condenser microphones. Its cylindrical shape and compact size facilitate compact designs. The FG can also be used in directional applications as a matched omni-directional pair.



- Smallest microphone option
- High resistance to mechanical shock
- Exceptionally low vibration sensitivity
- Various responses available
- Integral RFI suppression



Model	Sensitivity @ 1kHz (dB re1V/0.1Pa)	DC Supply (Vdc)	Max. Amplifier Current Drain (uA)	"A" Weighted Noise * 1kHz Equivalent SPL ** re 1Vrms	Nominal Output Impedance (Ohms)	Comments
FG-23329-D65	-53.0±3	1.3 nom. 3.0 max	50	30.0 dB*	4400	RFI Improved Version
FG-23329-P07	-53.0±3	1.3 nom. 3.0 max	50	30.0 dB*	4400	3-Wire, 1015mm Shielded Cable
FG-23629-P16	-53.0±3	1.3 nom. 3.0 max	50	28.0 dB*	4400	3-Wire, 25.4mm Litz Wires
FG-23629-D65	-53.0±3	1.3 nom. 3.0 max	50	28.0 dB*	4400	RFI Improved Version
FG-23652-D65	-53.0±3	1.3 nom. 3.0 max	50	28.0 dB*	4400	RFI Improved Version
FG-23652-P16	-53.0±3	1.3 nom. 3.0 max	50	28.0 dB*	4400	3-Wire, 25.4mm Litz Wires
FG-23742-D36	-63.0±3	1.3 nom. 3.0 max	50	36.0 dB*	4400	3-Wire, 25.4mm Litz Wires
FG-26163-D65	-58.0±3	1.3 nom. 3.0 max	50	-93.0 dB**	4400	RFI Improved Version 6dB/Octave Ski-Slope
DFG-30344-000	-67.0±3	1.3 nom. 3.0 max	50	-93.0 dB**	700	Directional, Super Cardioid
DFG-30852-000	-69.0±3	1.3 nom. 3.0 max	50	-93.0 dB**	1700	Directional, Cardioid
DFG-30851-000	-73.0±3	1.3 nom. 3.0 max	50	-93.0 dB**	1700	Directional, Noise Canceling

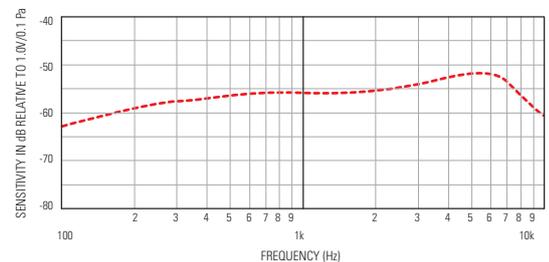
EM SERIES – Microphone

Omni-Directional 3.63 x 3.63 x 2.28 (mm)

The EM is a popular, alternative omni-directional microphone/ The EM can also be used in directional applications as a matched omni-directional pair.



- High resistance to mechanical shock
- Improved RFI and EMI
- Undamped, screen damped, and internally damped responses
- Numerous port locations
- Wide range of frequency responses



Model	Sensitivity @ 1kHz (dB re1V/0.1Pa)	DC Supply (Vdc)	Max. Amplifier Current Drain (uA)	"A" Weighted Noise * 1kHz Equivalent SPL ** re 1Vrms	Nominal Output Impedance (Ohms)	Comments
EM-23046-P16	-56.0±3	1.3 nom. 3.0 max	50	31.0 dB*	4400	3-Wire, 25.4mm Litz Wire Standard Response
EM-23069-000	-56.0±3	1.3 nom. 1.6 max	50	33.0 dB*	4400	Tubeless Standard Response
EM-30081-D65	-68.0±3	1.3 nom. 3.0 max	50	-98.0 dB*	4400	12dB/Octave Ski-Slope

Note: All performance curves are typical



Tous les produits



PRODUITS

FABRICANTS

RESSOURCES ▼

[Index des produits](#) > [Produits audio](#) > [Microphones](#) > Knowles FG-23329-P07

Tous les prix sont en euros.				
Référence Digi-Key	423-1159-ND	Détail de prix	Prix unitaire	Montant
Quantité disponible	Stock de Digi-Key : 86 Envoi immédiat possible	1	23,94000	23,94
Fabricant	Knowles	10	22,45000	224,50
Délai d'approvisionnement standard du fabricant	4 semaines	25	20,20480	505,12
Référence fabricant	FG-23329-P07	50	18,70820	935,41
Description	MIC COND ANALOG OMNI -53DB	100	18,33400	1 833,40
Statut sans plomb / Statut RoHS	Contient du plomb / Non conforme à RoHS	250	17,95980	4 489,95
Niveau de sensibilité à l'humidité (MSL)	1 (illimité)			



Quantité Numéro de l'article Référence client



1

423-1159-ND

Ajouter au panier

Ajouter aux favoris

Lorsque la quantité demandée dépasse la quantité du tableau de prix affiché, un prix unitaire réduit peut apparaître sur la facture. Vous pouvez soumettre une [demande de devis](#) pour les quantités supérieures à celles affichées dans le tableau de prix.



Quantité Numéro de l'article Référence client

Lorsque la quantité demandée dépasse la quantité du tableau de prix affiché, un prix unitaire réduit peut apparaître sur la facture. Vous pouvez soumettre une [demande de devis](#) pour les quantités supérieures à celles affichées dans le tableau de prix.

Fiches techniques	FG-23329-P07 Drawing
Note(s) d'application	Ultrasonic Applications
Module(s) de formation sur le produit	Introduction To Microphones Ultrasonic Applications for Knowles Electret and MEMS Microphones
Produit représenté	FG Series Subminiature High-Performance Electret Microphone
Colis standard	25
Catégorie	Produits audio
Famille	Microphones
Série	FG
Conditionnement	-
Type	Condensateur à électret
Type de sortie	Analogique
Direction	Omnidirectionnel
Plage de fréquences	100Hz ~ 10kHz
Sensibilité	-53dB ±3dB à 74dB SPL
Rapport S/N	-
Impédance	4,4 kOhms
Tension - Nominale	1,3 ~ 3 V
Courant - Alimentation	50µA
Emplacement du port	Haut
Classe du joint	Aucun
Terminaison	Fils conducteurs
Taille/Dimension	2,57 mm diam
Hauteur (max.)	2,57 mm
Forme	Circulaire
Autres Noms	423-1159 FG-23329-P07-ND FG-3329-P07 FG-3329-P07-ND FG23329P07 Q2829088 Q3225897 Q4840714 Q5697944

Les clients intéressés par ce produit ont également consulté les produits suivants :



[FG-23652-P16](#)
Knowles

MIC COND ANALOG OMNI -53DB
Prix unitaire 21,50000



[FG-23652-D65](#)
Knowles

MIC COND ANALOG OMNI -53DB
Prix unitaire 21,50000



[FG-23629-P16](#)
Knowles

MIC COND ANALOG OMNI -53DB
Prix unitaire 21,50000



Tous les produits



PRODUITS

FABRICANTS

RESSOURCES ▼

[Index des produits](#) > [Produits audio](#) > [Microphones](#) > Knowles FG-23329-D65

		Tous les prix sont en euros.		
Référence Digi-Key	423-1119-ND	Détail de prix	Prix unitaire	Montant
Quantité disponible	<input type="text" value="0"/> Vérifier le délai d'approvisionnement	1	21,50000	21,50
Fabricant	Knowles	10	19,61000	196,10
Délai d'approvisionnement standard du fabricant	4 semaines	25	17,71240	442,81
Référence fabricant	FG-23329-D65	50	16,44720	822,36
Description	MIC COND ANALOG OMNI -53DB	100	16,13090	1 613,09
Statut sans plomb / Statut RoHS	Sans plomb / Conforme à RoHS	250	15,49836	3 874,59
Niveau de sensibilité à l'humidité (MSL)	1 (illimité)	500	15,18206	7 591,03



Quantité Numéro de l'article Référence client

[Ajouter au panier](#)

[Ajouter aux favoris](#)

Lorsque la quantité demandée dépasse la quantité du tableau de prix affiché, un prix unitaire réduit peut apparaître sur la facture. Vous pouvez soumettre une [demande de devis](#) pour les quantités supérieures à celles affichées dans le tableau de prix.



Quantité Numéro de l'article Référence client

Lorsque la quantité demandée dépasse la quantité du tableau de prix affiché, un prix unitaire réduit peut apparaître sur la facture. Vous pouvez soumettre une [demande de devis](#) pour les quantités supérieures à celles affichées dans le tableau de prix.

Fiches techniques	Acoustic Interface Design Guide
Note(s) d'application	Ultrasonic Applications
Module(s) de formation sur le produit	Introduction To Microphones Ultrasonic Applications for Knowles Electret and MEMS Microphones
Produit représenté	Ultrasonic Applications Options FG Series Subminiature High-Performance Electret Microphone
Colis standard	25
Catégorie	Produits audio
Famille	Microphones
Série	FG
Conditionnement	-
Type	Condensateur à électret
Type de sortie	Analogique
Direction	Omnidirectionnel
Plage de fréquences	100Hz ~ 10kHz
Sensibilité	-53dB ±3dB à 74dB SPL
Rapport S/N	-
Impédance	4,4 kOhms
Tension - Nominale	1,3 ~ 3 V
Courant - Alimentation	50µA
Emplacement du port	Haut
Classe du joint	Aucun
Terminaison	Plots de brasage
Taille/Dimension	2,57 mm diam
Hauteur (max.)	3,22 mm
Forme	Circulaire
Page de catalogue	2566 (FR2011-FR PDF)
Autres Noms	423-1119 FG-23329-C05 FG-23329-C05-D65 FG-3329-C05 FG-3329-C05-ND FG23329D65

Les clients intéressés par ce produit ont également consulté les produits suivants :



[FG-23329-P07](#)

Knowles
MIC COND ANALOG OMNI -53DB
Prix unitaire 23,94000



[FG-23652-D65](#)

Knowles
MIC COND ANALOG OMNI -53DB
Prix unitaire 21,50000



[FG-23629-D65](#)

Knowles
MIC COND ANALOG OMNI -53DB
Prix unitaire 21,50000