

# Preamplificatori e Set Microfonici CCP

## HDMS\_CCP... / HDP\_CCP...

### COMPATIBILITA' CCP\* / IEPE

Alimentazione in Corrente Costante largamente adottata in molti frontend di acquisizione professionali

### MIGLIOR ACCURATEZZA A COSTI ACCESSIBILI

Alta precisione di misura con costi ridotti

### FLESSIBILITA'

Facile integrazione con altri sensori nei sistemi di misura basati su standard CCP

### COLLEGAMENTI SEMPLICI E CABLAGGI ECONOMICI

Possibilità di utilizzo di **semplici cavi a due fili** con connettori BNC

### DIVERSI MODELLI PER OGNI APPLICAZIONE

Scelta di guadagno, sensibilità e ottimizzazione del campo sonoro (Campo Diffuso e Campo libero)

### CALIBRAZIONE INDIVIDUALE

Set microfonici forniti con rapporto di prova con i dati di sensibilità e risposta

**Delta OHM**

Member of GHM GROUP



## Principali Applicazioni

Acquisizione multicanale

Controllo qualità di produzione

NVH automotive testing

Test su elettrodomestici

Misure di laboratorio

## Misurazione di precisione dei livelli di pressione sonora

Qualità, stabilità e affidabilità di un preamplificatore microfonico sono fondamentali nel processo di acquisizione di misure accurate dei livelli di pressione sonora.

Il segnale ad alta impedenza generato dai microfoni di precisione, molto sensibile alle caratteristiche dei cavi di trasmissione, richiede di essere **amplificato e reso compatibile** con le specifiche degli ingressi dei sistemi di misura professionali. La qualità di trasduzione di tale segnale dipende dal preamplificatore, elemento fondamentale della catena di misura. I nostri preamplificatori CCP usano un'alimentazione **standardizzata 2÷20 mA** che li rende **compatibili con la maggior parte dei moderni sistemi di misura professionali** e consente l'utilizzo di cavi di trasmissione del segnale a due fili con connettori BNC, comunemente adottati nei front-end di misura.

Accanto ai pramplificatori CCP, Delta OHM introduce una nuova gamma di **set microfonici completi**, composti da preamplificatore CCP + microfono di precisione. I set microfonici sono disponibili in diverse configurazioni per coprire le esigenze di misura principali.

I **preamplificatori CCP** utilizzano un sistema a due fili, in cui il segnale è sovrapposto al filo attraverso il quale la corrente viene mantenuta costante. Ciò consente di utilizzare semplici cavi coassiali.

I **Set Microfonici** basati su preamplificatori CCP possono essere collegati direttamente a tutti i sistemi di misura professionali tramite cavi coassiali. I nostri set microfonici vengono forniti come catena (microfono + preamplificatore CCP) e calibrati individualmente; sono inclusi i valori di sensibilità e le curve di risposta in frequenza. Il valore di sensibilità può quindi essere utilizzato direttamente nel setup del sistema di acquisizione in cui il set viene montato.

\*CCP (Constant Current Power) equivale a IEPE (Integrated Electronic Piezo-Electric) e CCLD (Constant Current Line Drive) ed è compatibile con altri prodotti basati su alimentazione in corrente costante quali Deltatron®, Isotron, etc.

## Preamplificatori CCP - caratteristiche tecniche

	HDP_CCP	HDP_CCP/5	HDP_CCP/10	HDP_CCP_UC	HDP_CCP_UC/5	HDP_CCP_UC/10
Diametro nominale	½"	½"	½"	½"	½"	½"
Risposta in frequenza (±2dB) [Hz]	1 ÷ 70k			1 ÷ 50k		
Connettore	BNC					
Alimentazione (mA)	2 ÷ 20 (typ. 4 mA)					
Rumore ponderato A (µV)	< 9	< 6	< 5	< 10	< 7	< 6
Tensione di uscita max (Vpp)	16					
Guadagno con adattatore capacitivo 22pF (dB)	0	4	10	3	6	13
Temperatura di funzionamento	-20...+75 °C (immagazzinaggio -40...+85 °C)					
Microfoni	MC21 / MC22E			UC52/1		

\* Per capsule microfoniche alternative e controllo di compatibilità, si prega di contattare l'ufficio vendite Delta OHM - sales@deltaohm.com

## Set Microfoni CCP - caratteristiche tecniche

	HDMS_CCP	HDMS_CCP/5	HDMS_CCP/10	HDMS_CCP_UC	HDMS_CCP_UC/5	HDMS_CCP_UC/10	HDMS_CCP_RI	HDMS_CCP_RI/5	HDMS_CCP_RI/10
Applicazione	Free Field						Random Incidence		
Microfono	MC21E			UC52			MC22E		
Diametro nominale	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"	½"
Connettore	BNC								
Lunghezza (mm)	88.6			84.4			88.6		
Sensibilità (mV/Pa)	30	50	100	25	50	80	30	50	100
Risposta in frequenza (±2dB) [Hz]	3.5 ÷ 20k			20 ÷ 12.5k			3.5 ÷ 12.5k		
Alimentazione	2 ÷ 20 mA (typ. 4 mA)								
Range dinamico (dBA)	22 ÷ 140	17 ÷ 135	16 ÷ 130	24 ÷ 140	20 ÷ 135	18 ÷ 130	22 ÷ 140	17 ÷ 135	16 ÷ 130
Livello max picco (dB)	143	138	133	143	138	133	143	138	133
Uscita max picco (V)	8								
Temperatura operativa	-20...+75 °C								
Polarizzazione (V)	0								
Conformità IEC 61094-4	WS2F			-			WS2D		

## Microfoni - caratteristiche tecniche

	MC21E	MC21P	MC23	UC52	MC22E	MC22P
Diametro nominale	½"	½"	½"	½"	½"	½"
Risposta acustica	Campo libero			Campo diffuso		
Sensibilità (mV/Pa)	50	44.5	50	22.5	50	
Range dinamico (3% THD) (dB)	147	146	146	150	144	146
Rumore (dBA)	15	<15	15	18	<15	15
Capacità (pF)	12	15	19	19	11	16
Coefficiente di T (dB/°C)	0.009	0.006	<0.01	-0.008	0.009	<0.01
Range di frequenza (±2dB) (Hz)	3.15 ÷ 20K		3.5 ÷ 20K	20 ÷ 8K	3.15 ÷ 12.5K	
Polarizzazione	0V	200V (*)	200V (*)	0V	0V	200V (*)
Conformità IEC 61094	WS2F			-	WS2D	
Conformità IEC 17025	Opzionale (servizi di calibrazione accreditati disponibili su richiesta)					

### UC52

Microfoni a condensatore pre-polarizzati - diametro standard da 1/2"



### MC21E - MC22E

Microfoni a condensatore pre-polarizzati - diametro standard da 1/2"



### MC21P - MC22P - MC23

Microfoni a condensatore polarizzati a 200V - diametro standard da 1/2" (\*) Non adatti con preamplificatori CCP



**Delta OHM**

Member of GHM GROUP

Per garantire la qualità dei nostri strumenti, lavoriamo costantemente al miglioramento dei prodotti. Ciò potrebbe implicare cambiamenti nelle specifiche; vi consigliamo di controllare sempre il nostro sito web per la versione più recente della nostra documentazione.

Distributore Autorizzato :

Geass S.r.l. Torino

Tel.: +39 011 22.91.578

Email: info@geass.com - Web site : www.geass.com

Delta OHM S.r.l.

Single Member Company subject to direction and coordination of

GHM MESSTECHNIK GmbH

Via Marconi 5 | 35030 Caselle di Selvazzano (PD) | ITALY

Rev.1.1 - 09/21