

Serenity DPC

La nueva solución para una protección auditiva dinámica combinada con comunicación



Descripción del Producto

Serenity DPC es un sistema de protección auditiva dinámica con nivel de atenuación dependiente. Los ruidos altos como disparos, choques, máquinas industriales, etc.. son reducidos instantáneamente a un nivel cómodo. Inmediatamente después que los ruidos altos han sido disipados, Serenity DPC los reajusta, de manera que los sonidos normales (conversaciones, señales de aviso, etc..) pueden ser escuchados.

Serenity DPC se puede conectar a muchos sistemas de comunicaciones; permitiendo al usuario comunicarse, incluso en entornos difíciles. Para un uso con radios portátiles, un robusto botón press-to-talk está integrado en el sistema.

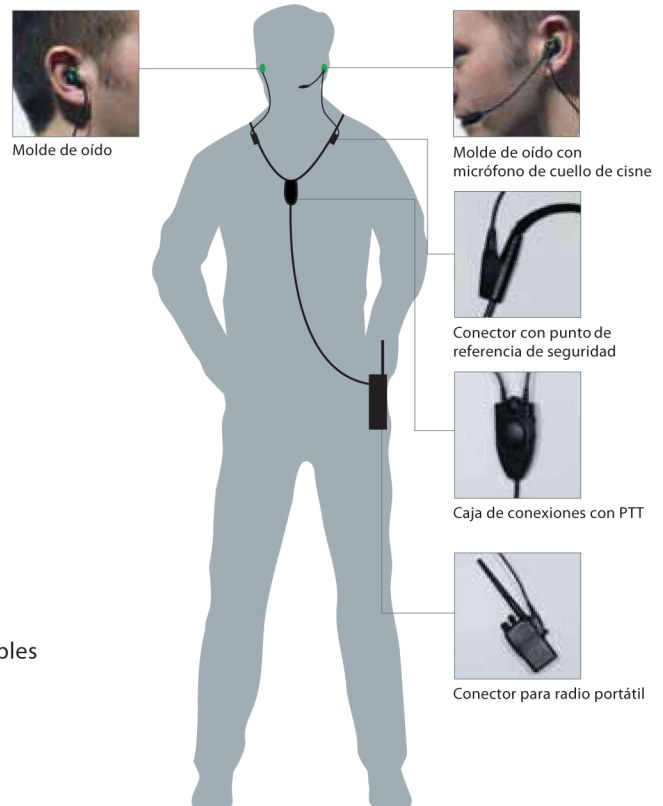
Beneficios más Importantes

1. Protección auditiva ruido-dependiente, dinámica
 - En silencio: completa transparencia para asegurar el conocimiento ambiental
 - Con ruido: atenuación de seguridad de niveles de ruido
2. Miniatura, micrófonos de oído binaurales para una excelente localización de señales de salvamento
3. Protección contra ruidos constantes e impulsivos, verificable usando el sistema PAC
4. Transmisión de voz clara – incluso con ruido o durante movimientos enérgicos del cuerpo
5. Conectividad flexible para la mayoría de radios portátiles
6. Botón push-to-talk integrado (PTT)
7. Diseño compacto para uso en entornos difíciles
8. Alimentado por un sistema de radio o batería AAA estándar
9. Moldes de oído intercambiables para usuarios de sistema múltiples
10. No causa interferencia a otros equipos de protección

Típicos campos de aplicación

- Equipos especiales de intervención
- Organizaciones especiales de investigación
- Servicios de rescate
- Obras y construcción
- Exploración y minería
- Aeropuertos, tráfico y logística
- Instrucción de tiro lúdica y militar
- Seguridad de empresas y control de eventos

Cuando los ruidos impulsivos o cambios no predecibles suceden en los niveles de ruido y donde el conocimiento ambiental y una comunicación segura son cruciales.





Certificación

La protección auditiva Phonak Serenity DPC cumple con la directiva EU 89/686/EEC para equipos de protección personal y ha sido probada y aprobada de acuerdo con EN 352-7:2002 para Protectores Auditivos – Requirements Generales - Parte 7: Tapones con atenuación de nivel-dependiente.

Serenity DPC está en conformidad con EN 55022:1998 + A1:2000 + A2:2003 clase B y EN 55024:1998 + A1:2001 + A2:2003 mejorando las previsiones de la directiva EMC, 89/336/EEC.

Protección Auditiva

Los valores de atenuación pasiva para la protección auditiva Serenity DPC, de acuerdo con EN 352-2:2002, por ejemplo, cuando la atenuación dinámica está apagada.

Frecuencia Hz	Atenuación Media dB	Desviación Estándar dB	Protección Asumida dB
125	21.9	5.2	16.7
250	21.9	5.2	16.7
500	21.1	5.8	15.3
1000	26.7	4.0	22.7
2000	32.7	3.5	29.2
4000	29.8	3.4	26.4
8000	31.7	4.7	27.0
SNR=24	L=18	M=20	H=27

Cod: H Valor de atenuación de frecuencia alta
M Valor de atenuación de frecuencia media
L Valor de atenuación de frecuencia baja
SNR Valor de atenuación Single Number Rating

Especificaciones Técnicas

Limitación de sonido ambiente	80(±2)dB(A) equivalente campo libre
Margen control volumen	-14dB ... +7dB vs. escucha natural
Limitación nivel de sonido para comunicación	95(±2)dB(A) equivalente campo libre
Tipo micrófono de transmisión	Electret, conversación cercana, cancelador de ruido, montable en el molde del oído drcho/ izquierdo
Sensibilidad micrófono	-44(±3)dB re. 1V/Pa at 1kHz
Voltaje micrófono	1.5 ... 10 V
Consumo de potencia desde radio	Típica de 3.8mA
Voltaje fuente de radio	3.4 ... 10 V
Consumo de potencia, al quitar la batería	Típica 2mA max 2.5mA
Tamaño batería	LR03 (AAA)
Tiempo de vida batería	min 500 h
Voltaje fuente batería	1.2 V ... 1.5 V
Peso del sistema	100 g
Categoría caja	IP 54
Prueba de caída sobre asfalto	5 caídas desde 1.8 metros
Fuerza tirada de cable	50 N
Fuerza apertura de conector	8 ... 16 N, 4000 ciclos
Fuerza de apertura del cable de cuello	12 ... 25 N, 4000 ciclos
Margen temperatura operacional	-20 ... +60°C
Inflamabilidad para EN 13819-1 ch. 5.6	Pasada

Niveles de criterio para la protección auditiva Serenity DPC, de acuerdo con EN 352-7:2002, por ejemplo, cuando la atenuación dinámica está encendida:

H	108 dB
M	105 dB
L	98 dB

Technical Data

Modular dynamic hearing protection

Serenity DP+ is a dynamic hearing protection system with level-dependent attenuation. It instantly dampens loud noises such as machine sounds or gun shots down to a comfortable level. Immediately after these noises dissipate, Serenity DP+ re-adjusts so that normal sounds such as conversations and warning signals can be heard as normal. Serenity DPC+ adds an integrated communication headset with boom microphone, which can be connected to most professional radios.

Serenity DP+

Features :

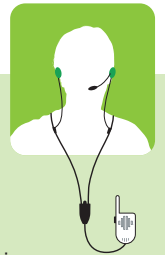
- Electronic, level-dependent protection
- Binaural microphones and speakers within earJacks for localization of warning signals
- Volume control for enhanced perception
- Custom molded (eShells) or generic ear shells
- Protection level verifiable with SafetyMeter
- Compatible with helmets, masks and glasses



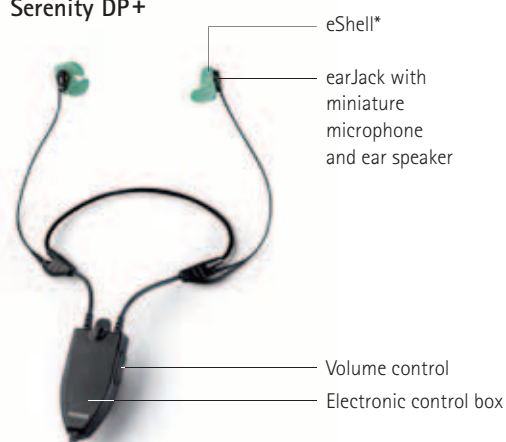
Serenity DPC+ (with communication)

Serenity DPC+ offers the same level-dependent hearing protection features as Serenity DP+, and :

- Communication headset integrated in the earJack
- Clear speech transmission – even in noise
- Excellent speech comprehension in noisy environments
- Connection to professional radios
- PTT integrated in the control box (wireless PTT optional)
- Uninterrupted hearing protection during calls



Serenity DP+



Serenity DPC+

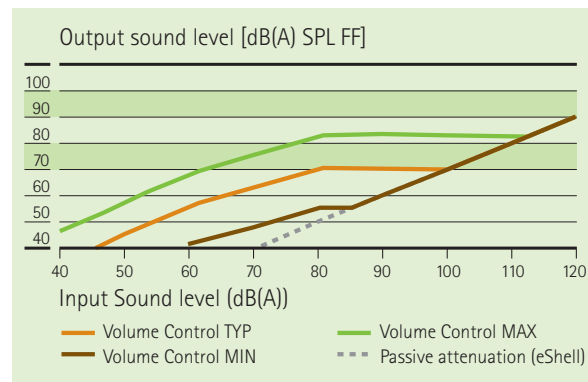


Serenity DP+ / DPC+

General Features

Weight	Serenity DP+	61g
	Serenity DPC+	113 g
Misc	Unique user ID marking on each custom molded eShell	
	Fixing clip (adjustable)	
Optional	Metal detection (for eShells)	
	Generic ear shells	
	For 'Serenity DPC+ AC Radio' only:	
	Tailorable neck cord and cable lengths	
	Radio-specific connector	
	Wireless PTT	

Acoustic Gain Model



Hearing Protection Specifications (Serenity DP+/DPC+)

Serenity DP+ and DPC+ comply with EU directive 89/686/EEC and are tested and certified according to EN 352-7.

Passive attenuation	SNR = 24 dB (electronic attenuation switched off)
Level-dependent attenuation	H : 108 dB / M : 105 dB / L : 99 dB *

* High H, medium M and low L criteria levels at which in-ear sound pressure first exceeds 85 dB(A) with electronic attenuation switched on.

Technical Specifications

Serenity DP+ and Serenity DPC+	
Max. level of ambient sound at ear speaker	83 (± 2) dB(A) free field equivalent
Attack / Release time	0 ms / 200 ms
Volume control range	-15 dB - +12 dB vs. natural hearing
Battery size, supply voltage, life	LR03 (AAA), 1.2 V - 1.5 V, min. 200 h
Power consumption (internal battery)	Typ. 6 mA
Operational temperature range	-20°C ... +60°C
Housing category	IP 54
Cable pull force	50 N
Cord opening force (security break)	25 N
Electromagnetic compatibility (EMC)	EN 55022, EN 55024
Inflammability	EN 13819-1 ch.5.6
Additional Serenity DPC+ specifications	
Incoming radio signal	Default: dual mono (in left and right ears). Optional: single side only (in left or right ear).
Max. level of radio signal at ear speaker	98 (± 2) dB(A) free field equivalent
Transmission microphone	Electret noise canceling (mountable on left or right ear shell)
Microphone sensitivity	-44 (± 3) dB re. 1 V/Pa at 1 kHz
Power consumption from radio	Typ. 10 mA @ 5 V / max. 30 mA @ 5 V
Radio supply voltage	2.6 V - 28 V