

3M Science.
Applied to Life.™

Nauszniki przeciwhałasowe 3M™ PELTOR™ serii X

Karta danych technicznych



Opis produktu

Nauszniki przeciwhałasowe 3M™ PELTOR™ serii X są dostępne w wersjach z pałąkiem nagłownym, z pałąkiem nakarkowym i mocowanej do hełmu z zaczepami P3E. Odpowiednio dobrane i noszone produkty te pomagają zmniejszyć narażenie na niebezpieczny poziom hałasu i głośnych dźwięków.

Oferują unikalny system kodowania kolorami, aby umożliwić wizualne zidentyfikowanie noszonego poziomu ochrony. Oferowane wartości tłumienia wahają się od SNR 26 dB do SNR 37 dB, aby sprostać potrzebom szerokiego zakresu środowisk i zastosowań.

Wersja mocowana do hełmu została zaprojektowana tak, aby pasowała do szerokiej gamy przemysłowych hełmów ochronnych i sztywnych części nagłownych stosowanych w systemach z wymuszonym przepływem powietrza 3M (patrz tabela z wykazem zatwierdzonych kombinacji).

Właściwości izolacji elektrycznej (dielektrycznej):

- ▶ Stalowy drut wersji z pałąkiem nagłownym jest pokryty nieprzewodzącym materiałem.
- ▶ Wersje z pałąkiem nagłownym są izolowane elektrycznie, wytrzymując napięcie do 1,2 kV, co stwierdzono w laboratorium przy użyciu zmodyfikowanej metody badania opartej na normie EN 397:2012 w suchych warunkach.
- ▶ Użytkownik musi określić ogólną przydatność tego produktu do zamierzonego zastosowania, biorąc pod uwagę wszelkie zagrożenia inne niż hałas, dla których ten produkt został przetestowany i zatwierdzony.

UWAGA: Wersje z pałąkiem nakarkowym serii X nie są izolowane elektrycznie i są repliką dobrze znanej konstrukcji stalowej 3M™ PELTOR™ Optime™.

Główne cechy

- ▶ Lekka konstrukcja (najlżejsza wersja 149 g)
- ▶ Podwójny pałąk nagłowny zaprojektowany w celu optymalizacji rozłożenia ciężaru i komfortu przy zmniejszonym nagrzewaniu
- ▶ Pałąk nagłowny wzmocniony drutem stalowym zapewnia stałą siłę działającą na pałąk nagłowny podczas długotrwałego użytkowania, zapewniając niezawodną ochronę
- ▶ Wersja z pałąkiem nakarkowym jest dostępna we wszystkich pięciu modelach podstawowych
- ▶ Pałąk nagłowny izolowany elektrycznie bez odsłoniętych metalowych elementów pomaga chronić przed zagrożeniami elektrycznymi
- ▶ Wersje z mocowaniem do hełmu pasuje bezpośrednio do wielu hełmów ochronnych bez potrzeby stosowania adaptera
- ▶ Miękkie, szerokie poduszki uszczelniające pomagają zmniejszyć nacisk wokół uszu i poprawiają komfort noszenia
- ▶ Innowacyjne podkładki tłumiące i podkładka, która poprawia tłumienie
- ▶ Opatentowana technologia pianki pierścieni uszczelniających zapewnia skuteczne uszczelnienie i ochronę
- ▶ Wymienne poduszki i wkładki
- ▶ Łatwe do zrozumienia różne kody kolorów dla wartości tłumienia, aby pomóc wybrać odpowiedni produkt do konkretnego zastosowania
- ▶ Nowoczesna, smukła konstrukcja zachęcająca do noszenia, a plastikowe kubki z ABS zapewniają sztywną wytrzymałość i wysoką odporność na uderzenia



Kod koloru i wartości tłumienia

Model	Pasek koloru kubka	Wersja z pałąkiem nagłownym	SNR (dB)	
			Wersja mocowana do hełmu	Wersja z pałąkiem nakarkowym
Nauszniki przeciwhałasowe 3M™ PELTOR™ X1 (X1A, X1B, X1P3)	Zielony	27	26	26
Nauszniki przeciwhałasowe 3M™ PELTOR™ X1 (X1P3-OR)	Pomarańczowy		26	
Nauszniki przeciwhałasowe 3M™ PELTOR™ X2 (X2A, X2B, X2P3)	Żółty	31	30	30
Nauszniki przeciwhałasowe 3M™ PELTOR™ X3 (X3A, X3B, X3P3)	Czerwony	33	32	32
Nauszniki przeciwhałasowe 3M™ PELTOR™ X4 (X4A, X4B, X4P3)	Jasny zielony	33	32	33
Nauszniki przeciwhałasowe 3M™ PELTOR™ X4 (X4A-OR, X4P3-OR)	Pomarańczowy	33	32	
Nauszniki przeciwhałasowe 3M™ PELTOR™ X5 (X5A, X5B, X5P3)	Czarny	37	36	37

Zatwierdzona kombinacja wersji mocowanej do hełmu

Nauszniki przeciwhałasowe 3M™ PELTOR™ X4							
Marka hełmu ochronnego	Numer katalogowy	Adapter P3	X1P3, X1P3-OR	X2P3	X3P3	X4P3, X4P3-OR	X5P3
3M	Zestaw nagłowny G500	E	SML	SML	SML	SML	SML
3M	G22	E	SML	SML	ML	SML	L
3M	G2000	K	SML	SML	SML	SML	ML
3M	G3000 (zestaw podstawowy)	E	SML	SML	SML	SML	ML
3M	G3501	E	SML	SML	ML	SML	L
3M	H700	E	SML	L	L	SML	L
3M	Versaflo M-106 i M-107	AF*	ML	ML	ML	ML	ML
3M	Versaflo M-306 i M-307	AF*	SML	ML	ML	SML	L
Arco	Arco Champion	H*	L	L	L	L	L
Arco	Arco Champion Plus	H*	L	L	L	L	L
Aubouix	Iris 2	E	L	L	L	L	L
Aubouix/Seybol	Kara	E	SML	SML	SML	SML	ML
Centurion	1100 (łącznik H)	H*	L	L	L	L	L
Centurion	1125 (łącznik H)	H*	L	L	L	L	L
Centurion	Concept (łącznik E)	E	L	L	L	L	L
Centurion	Concept (łącznik H)	H*	L	L	L	L	L
Centurion	Vulcan	H*	L	L	L	L	L
Delta Plus	Zircon	E	SML	L	L	SML	L
Grolls	Równowaga AC	E	L	L	L	L	L
MSA	V-Gard 500	E	SML	SML	SML	SML	SML
PETZL	Vertex Best, Vent i ST	E	ML	ML	ML	ML	L
Ochrona/Scott	Styl 300	E	ML	ML	ML	ML	ML
Ochrona/Scott	Styl 600	E	SML	SML	SML	SML	ML
Shuberth	EuroGuard	E	SML	L	L	SML	L

Objaśnienie oznaczeń: *Adapter należy zamawiać osobno.

Masa

Model	Masa (gramy)
Nauszniki przeciwhałasowe 3M™ PELTOR™ X1 (X1A)	184
Nauszniki przeciwhałasowe 3M™ PELTOR™ X1 (X1P3, X1P3-OR)	187
Nauszniki przeciwhałasowe 3M™ PELTOR™ X2 (X2A)	220
Nauszniki przeciwhałasowe 3M™ PELTOR™ X2 (X2P3)	226
Nauszniki przeciwhałasowe 3M™ PELTOR™ X3 (X3A)	245
Nauszniki przeciwhałasowe 3M™ PELTOR™ X3 (X3P3)	256
Nauszniki przeciwhałasowe 3M™ PELTOR™ X4 (X4A, X4A-OR)	234
Nauszniki przeciwhałasowe 3M™ PELTOR™ X4 (X4P3, X4P3-OR)	241
Nauszniki przeciwhałasowe 3M™ PELTOR™ X5 (X5A)	351
Nauszniki przeciwhałasowe 3M™ PELTOR™ X5 (X5P3)	355
Nauszniki przeciwhałasowe 3M™ PELTOR™ X1 (X1B)	149
Nauszniki przeciwhałasowe 3M™ PELTOR™ X2 (X2B)	186
Nauszniki przeciwhałasowe 3M™ PELTOR™ X3 (X3B)	223
Nauszniki przeciwhałasowe 3M™ PELTOR™ X4 (X4B)	203
Nauszniki przeciwhałasowe 3M™ PELTOR™ X5 (X5B)	319



Mocowane do hełmu nauszники przeciwhałasowe 3M™ PELTOR™ z serii X X1P3E



Mocowane do hełmu nauszники przeciwhałasowe 3M™ PELTOR™ z serii X X2P3

Normy i dopuszczenia:

Nauszniki przeciwhałasowe 3M™ PELTOR™ serii X zostały zatwierdzone zgodnie z europejskim rozporządzeniem (UE) 2016/425 przez Fiński Instytut Medycyny Pracy (ang. Institute of Occupational Health, FIOH), pod adresem: Topeliuksenkatu 41aA, FIN-00250 Helsinki, Finlandia (jednostka notyfikowana nr 0403). Produkty te spełniają wymagania europejskiej normy zharmonizowanej EN 352-1:2002 (dla wersji z pałąkiem nagłownym i nakarkowym) oraz EN 352-3:2002 (dla wersji mocowanej do hełmu). Certyfikat(y) i Deklaracja(-e) zgodności są dostępne na stronie internetowej www.3M.com/Hearing/certs.

Lista materiałów

	Wersja z pałąkiem nagłownym, z pałąkiem nakarkowym	Wersja mocowana do hełmu
Pałąk nagłowny/nakarkowy i osłona/rękaw	Drut ze stali nierdzewnej, TPE, poliester, polipropylen, acetal	Nie dotyczy
Ramię mocujące hełmu	Nie dotyczy	Acetal, poliamid
Miseczki	ABS/TPU	ABS/TPU
Wkładka (liner)	Pianka PU	Pianka PU
Poduszki i nakładki na poduszki	Pianka PU i PCV	Pianka PU i PCV

Wartości tłumienia

Nauszniki przeciwhałasowe 3M™ PELTOR™ X1 (pałąk nagłowny X1A)

Częstotliwość (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mf (dB)	15.6	11.9	15.4	24.5	34.3	32.8	37.4	37.4
Sf (dB)	3.6	2.0	2.6	2.6	2.3	3.3	2.5	3.8
APVf (dB)	12.0	9.9	12.8	22.0	31.9	29.5	34.9	33.5

SNR = 27 dB H = 32 dB M = 24 dB L = 16 dB

Wartości tłumienia

Nauszniki przeciwhałasowe 3M™ PELTOR™ X2 (pałak nagłowny X2A)

Częstotliwość (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mf (dB)	19.0	14.1	22.2	31.1	39.7	36.6	37.0	37.0
Sf (dB)	4.5	2.2	2.1	2.7	3.2	3.2	3.7	3.4
APVf (dB)	14.5	11.9	20.1	28.4	36.6	33.5	33.3	34.5

SNR = 31 dB H = 34 dB M = 29 dB L = 20 dB

Nauszniki przeciwhałasowe 3M™ PELTOR™ X3 (pałak nagłowny X3A)

Częstotliwość (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mf (dB)	21.5	22.8	25.1	27.0	40.0	35.8	38.5	38.9
Sf (dB)	3.0	2.1	3.1	1.7	2.8	2.2	2.7	2.9
APVf (dB)	18.4	20.7	22.0	25.4	37.2	33.6	35.8	35.9

SNR = 33 dB H = 35 dB M = 30 dB L = 25 dB

Nauszniki przeciwhałasowe 3M™ PELTOR™ X4 (pałak nagłowny X4A, X4A-OR)

Częstotliwość (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mf (dB)	19.6	17.8	22.1	30.6	39.5	37.3	43.8	42.1
Sf (dB)	4.1	2.3	2.5	1.8	2.9	4.1	2.8	4.0
APVf (dB)	15.5	15.5	19.6	28.8	36.6	33.2	41.1	38.2

SNR = 33 dB H = 36 dB M = 30 dB L = 22 dB

Nauszniki przeciwhałasowe 3M™ PELTOR™ X5 (pałak nagłowny X5A)

Częstotliwość (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mf (dB)	23.0	22.3	28.8	39.7	44.2	39.8	43.0	40.2
Sf (dB)	3.1	2.4	2.4	2.7	3.4	4.6	2.8	2.9
APVf (dB)	19.8	19.9	26.4	37.0	40.9	35.2	40.2	37.3

SNR = 37 dB H = 37 dB M = 35 dB L = 27 dB

Nauszniki przeciwhałasowe 3M™ PELTOR™ X1 (pałak nakarkowy X1B)

Częstotliwość (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mf (dB)	14.9	12.4	15.3	25.3	31.4	34.1	38.2	33.9
Sf (dB)	5.3	4.7	2.2	2.2	3.2	4.4	3.4	5.4
APVf (dB)	9.6	7.6	13.1	23.2	28.3	29.6	34.9	28.5

SNR = 26 dB H = 31 dB M = 23 dB L = 15 dB

Wartości tłumienia

Nauszniki przeciwhałasowe 3M™ PELTOR™ X2 (pałak nakarkowy X2B)

Częstotliwość (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mf (dB)		13.6	19.7	32.5	39.5	35.8	35.2	35.7
Sf (dB)		3.5	2.3	2.3	3.3	2.2	1.9	2.7
APVf (dB)		10.1	17.4	30.2	36.2	33.6	33.3	33.0

SNR = 30 dB H = 34 dB M = 28 dB L = 18 dB

Nauszniki przeciwhałasowe 3M™ PELTOR™ X3 (pałak nakarkowy X3B)

Częstotliwość (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mf (dB)		19.5	24.5	29.7	40.0	37.6	38.3	36.7
Sf (dB)		5.0	3.7	2.6	3.2	3.5	2.3	4.3
APVf (dB)		14.5	20.8	27.1	36.8	34.1	36.0	32.4

SNR = 32 dB H = 35 dB M = 30 dB L = 22 dB

Nauszniki przeciwhałasowe 3M™ PELTOR™ X4 (pałak nakarkowy X4B)

Częstotliwość (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mf (dB)		18.0	20.7	32.9	40.8	38.5	45.9	40.4
Sf (dB)		3.2	1.6	3.1	2.7	3.1	2.2	3.8
APVf (dB)		14.8	19.1	29.8	38.1	35.4	43.7	36.6

SNR = 33 dB H = 38 dB M = 30 dB L = 21 dB

Nauszniki przeciwhałasowe 3M™ PELTOR™ X5 (pałak nakarkowy X5B)

Częstotliwość (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mf (dB)		21.5	29.0	42.4	44.6	40.3	40.9	38.1
Sf (dB)		3.3	1.9	3.7	3.5	2.7	2.5	3.9
APVf (dB)		18.2	27.1	38.7	41.1	37.6	38.4	34.2

SNR = 37 dB H = 38 dB M = 36 dB L = 27 dB

Nauszniki przeciwhałasowe 3M™ PELTOR™ X1 (X1P3, X1P3-OR mocowane na hełmie)

Częstotliwość (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mf (dB)	14.7	11.4	15.8	24.5	32.5	32.0	35.6	35.1
Sf (dB)	3.3	3.7	2.4	2.9	2.9	3.7	2.5	4.9
APVf (dB)	11.4	7.7	13.4	21.6	29.7	28.3	33.1	30.1

SNR = 26 dB H = 30 dB M = 23 dB L = 15 dB

Wartości tłumienia

Nauszniki przeciwhałasowe 3M™ PELTOR™ X2 (X2P3 mocowane na hełmie)

Częstotliwość (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mf (dB)	15.9	13.8	20.2	30.0	37.7	35.4	34.9	35.8
Sf (dB)	4.6	2.8	2.1	3.2	2.6	3.0	3.0	4.7
APVf (dB)	11.3	11.0	18.1	26.8	35.1	32.4	31.9	31.1

SNR = 30 dB H = 33 dB M = 28 dB L = 19 dB

Nauszniki przeciwhałasowe 3M™ PELTOR™ X3 (X3P3 mocowane na hełmie)

Częstotliwość (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mf (dB)	18.9	20.0	24.2	27.4	40.1	36.0	39.7	37.0
Sf (dB)	3.3	2.8	1.7	2.1	3.0	3.0	3.5	3.7
APVf (dB)	15.6	17.2	22.6	25.3	37.1	33.1	36.2	33.3

SNR = 32 dB H = 34 dB M = 30 dB L = 24 dB

Nauszniki przeciwhałasowe 3M™ PELTOR™ X4 (X4P3, X4P3-OR mocowane na hełmie)

Częstotliwość (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mf (dB)	16.6	16.8	21.8	30.6	40.1	36.7	43.1	41.9
Sf (dB)	3.6	2.5	2.1	1.9	2.3	3.7	2.7	4.7
APVf (dB)	12.9	14.3	19.7	28.7	37.8	32.9	40.4	37.2

SNR = 32 dB H = 36 dB M = 30 dB L = 21 dB

Nauszniki przeciwhałasowe 3M™ PELTOR™ X5 (X5P3 mocowane na hełmie)

Częstotliwość (Hz)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Mf (dB)	20.4	22.0	26.9	38.2	43.5	38.7	41.0	40.4
Sf (dB)	3.3	3.1	2.2	2.8	3.4	4.5	2.5	3.3
APVf (dB)	17.1	18.9	24.7	35.4	40.2	34.2	38.5	37.2

SNR = 36 dB H = 36 dB M = 34 dB L = 26 dB

Objaśnienie oznaczeń:

Mf (dB) = Średnia wartość tłumienia

Sf (dB) = Odchylenie standardowe

APVf (dB) = oczekiwany poziom ochrony

Mocowane do hełmu
nauszniki przeciwhałasowe
3M™ PELTOR™ z serii X X3P3E



Mocowane do hełmu
nauszniki przeciwhałasowe
3M™ PELTOR™ z serii X X4P3



Akcesoria/elementy wymienne

Poduszki i wkładki z serii X można zastąpić zestawami higienicznymi wymienionymi poniżej, aby zapewnić większy komfort i odpowiednią ochronę.

Zestawy higieniczne:

Model nauszników przeciwhałasowych	Zestaw higieniczny
Nauszniki przeciwhałasowe 3M™ PELTOR™ X1A / X1P3, X1P3-OR	HYX1
Nauszniki przeciwhałasowe 3M™ PELTOR™ X2A / X2P3	HYX2
Nauszniki przeciwhałasowe 3M™ PELTOR™ X3A / X3P3	HYX3
Nauszniki przeciwhałasowe 3M™ PELTOR™ X4A / X4A-OR, X4P3, X4P3-OR	HYX4
Nauszniki przeciwhałasowe 3M™ PELTOR™ X5A / X5P3	HYX5



Mocowane do hełmu nauszniki przeciwhałasowe 3M™ PELTOR™ z serii X X5P3E

Ponadto dostępne są również ochraniacze przeciwpotne HY100, które można umieścić na poduszkach, aby pomóc w pochłanianiu wilgoci i potu.

Objaśnienie oznaczeń:

APVf = oczekiwany poziom ochrony

Mf = średnia wartość tłumienia

sf = odchylenie standardowe

H = wartość tłumienia dźwięków o wysokiej częstotliwości (przewidywany poziom redukcji hałasu dla dźwięku LC – LA = -2 dB)

M = wartość tłumienia dźwięków o średniej częstotliwości (przewidywany poziom redukcji hałasu dla dźwięku LC – LA = +2 dB)

L = wartość tłumienia dźwięków o niskiej częstotliwości (przewidywany poziom redukcji hałasu dla dźwięku LC – LA = +10 dB)

SNR = jednolicebrowy wskaźnik tłumienia (wartość odejmowana od zmierzonego poziomu ciśnienia akustycznego ważonego krzywą C, LC w celu oszacowania skutecznego poziomu ciśnienia akustycznego ważonego krzywą A w uchu)

Ważna uwaga

Używanie produktu 3M opisanego w tym dokumencie zakłada, że użytkownik ma wcześniejsze doświadczenie z tego typu produktem i że jest on używany przez osobę przeszkoloną. Przed każdym użyciem tego produktu zaleca się wykonanie testów w celu sprawdzenia działania produktu w jego przewidywanym zastosowaniu. Wszystkie informacje i szczegółowe dane techniczne zawarte w niniejszym dokumencie dotyczą wyłącznie tego konkretnego produktu 3M i nie mają zastosowania do innych produktów lub środowisk pracy. Wszelkie działania lub użytkowanie produktu z naruszeniem zasad opisanych w niniejszym dokumencie odbywa się na wyłączne ryzyko użytkownika. Stosowanie się do informacji i specyfikacji dotyczącej produktu 3M zawartych w niniejszym dokumencie nie zwalnia użytkownika z obowiązku przestrzegania dodatkowych wytycznych (zasad i procedur bezpieczeństwa). Należy przestrzegać wymogów operacyjnych, szczególnie w odniesieniu do środowiska i korzystania z innych narzędzi razem z produktem. Grupa 3M (która nie może zweryfikować ani kontrolować tych elementów) nie ponosi odpowiedzialności za konsekwencje naruszenia tych zasad, mające miejsce niezależnie od jej decyzji i pozostające poza jej kontrolą. Warunki gwarancji na produkty 3M określa się w dokumentach umowy sprzedaży oraz obowiązkowej i obowiązującej klauzuli, z wyłączeniem wszelkich innych gwarancji lub odszkodowań.

Dział Bezpieczeństwa Pracy

AAI, Katowicka 117, Kajetany
05-830 Nadarzyn, Polska
tel.: +48 22 739 60 00
fax: +48 22 739 60 01
www.3M.pl/bhp

Należy poddać recyklingowi. Wydrukowano w Wielkiej Brytanii. © 3M 2020.
3M, Optime i PELTOR są znakami towarowymi firmy 3M. Wszelkie prawa zastrzeżone. J470277

