로저 X(02)

기술 자료 ver 1.1

roger

로저 X는 모든 제조사의 보청기 및 인공와우와 호환 가능한 범용 수신기입니다.

로저 X를 사용하려면 오디오슈(Audio Shoe) 또는 어댑터(Adaptor) 또는 스트리머가 필요합니다. 로저 X를 통해 로저 송신기로 유입되는 화자의 음성을 소음 환경에서도 선명하게 들을 수 있습니다.

로저 X의 기능

- Adaptive Gain(이득 자동 조절 방식)
- 자동 연결
- 효율적인 대기 모드
- EasyGain
  (교육용 송신기를 통해 수신기별 개별 볼륨 조절)
- 송신기를 통해 제품 정보 확인 가능
  (로저 교육용 송신기에 한함)
- 링크 품질 관리

로저란?

로저는 화자의 음성을 청자에게 무선으로 전송함으로써 소음 상황 또는 거리의 한계점을 해결하는 새로운 디지털 시스템입니다.

일반 정보

유형:	초소형 범용 로저 수신기
색상:	실버 그레이
길이:	9 mm
너비:	9 mm
높이:	9.65 mm
무게:	0.97 g
작동 조건:	섭씨 0° ~ +60° (화씨 +32° ~ +140°) 상대 습도 <95 % (비응축시)
운반 및 보관 시 조건:	장시간 기준, 섭씨 -20° ~ +60° (화씨 -4° ~ +140°) 상대 습도 90 % 이하

CE

PHONAK
life is on

로저 정보

주파수:	2.4GHz Adaptive automatic frequency hopping
전송 지연:	〈20 ms
안테나:	내장형 안테나
Backlink RF power:	0.02 mW

전원 정보

전원 공급:	보청기의 배터리
전압 범위:	1.0 ~ 1.5 V
소비 전류*:	작동 시: 2.7 mA for V_{BAT} = 1.2 V 대기 모드 시: 0.5 mA for V_{BAT} = 1.2 V

오디오 특성

오디오 대역:	100 Hz - 7.2 kHz
왜곡:	〈2 % (fmod = 1 kHz의 경우)
오디오 출력음:	EasyGain = 0dB일 때 054 dBV (transmitter in compression, fmod=1kHz, surrounding noise level 〈58 dB SPL)
Adaptive audio gain:	20 dB 까지
EasyGain 조절 가능 범위:	- 8 dB ~ +8 dB

적합성 정보

Radiocom:	EN 300 440 FCC part 15.249
EMC:	EN 60601-1-2, EN 301 489 FCC part 15b

호환성

호환되지 않는 제품:	Advanced Bionics 사 Neptune

* 시리얼 넘버가 1414NYEE3보다 높은 수신기에 한해서 적용됩니다.
일련 번호가 낮은 수신기: 작동할 때 3.2mA, 대기 모드 중 560uA

V4.00/2014-06/visu/I © Phonak AG All rights reserved

로저 14(02)

기술적 데이터

roger

로저 14는 Cochear 사의 Nucleus 5, Nucleus 6 어음처리기와 호환되는 일체형 로저 수신기 입니다.

로저 14 수신기를 Nucleus 5, Nucleus 6 어음처리기에 장착하기만 하면 사용이 가능합니다. 화자가 로저 송신기를 사용하는 경우, 청취자는 소음 환경에서도 명료한 청취를 할 수 있습니다.

로저 14의 기능

- Adaptive Gain (이득 자동 조절 방식)
- 효율적인 대기 모드
- EasyGain
  (교육용 송신기를 통해 수신기별 개별 볼륨 조절)
- 송신기를 통해 제품 정보 확인 가능
  (로저 교육용 송신기에 한함)
- 링크 품질 관리

로저란?

로저는 화자의 음성을 청자에게 무선으로 전송함으로써 소음 상황 또는 거리의 한계점을 해결하는 새로운 디지털 시스템입니다.

일반 정보

유형:	로저 수신기
길이:	17.2 mm
너비:	8.3 mm
높이:	12.2 mm
무게:	0.95 g
작동 조건:	섭씨 0° ~ +60° (화씨 +32° ~ +140°) 상대 습도 〈 95 % (비응축시)
운반 및 보관 시 조건:	장시간 기준, 섭씨 −20° ~ +60° (화씨 −4° ~ +140°) 상대 습도 90% 이하

CE

PHONAK
life is on

로저 정보

주파수:	2.4 GHz ISM 대역
전송 지연:	〈20 ms
안테나:	내장형 안테나
Backlink RF power:	0.02 mW

전원 정보

전원 공급:	인공와우의 어음처리기 배터리
전압 범위:	1.0 ~ 1.5 V
소비 전류*:	작동 중: 2.8 mA for V_{BAT} = 1.2 V 대기 모드 중: 0.5 mA for V_{BAT} = 1.2 V

오디오 특성

오디오 대역:	100 Hz - 7.2 kHz
왜곡:	〈2 % (fmod = 1 kHz의 경우)
오디오 출력음:	EasyGain = 0dB일 때, -54dBV (transmitter in compression, fmod = 1kHz, Surrounding noise level 〈 58dB SPL)
Additional adaptive gain :	20 dB까지
EasyGain 조절 가능 범위:	- 8 dB ~ +8 dB

적합성 정보

Radiocom:	EN 300 440 FCC part 15.249
EMC:	EN 60601-1-2, EN 301 489 FCC part 15b

호환성

Cochlear사의 인공와우 어음처리기:	Nucleus 5 (CP810) Build C 이상 Nucleus 6 (CP910)

하우징 색상

블랙 (L9)

차콜 (M2)

스모크/그레이 (T2)

화이트 (L8)

브라운 (L0)

모카/브라운 (T1)

베이지 (M1)

* 시리얼 번호가 1414NYEE3보다 높은 수신기에 유효합니다.
시리얼 번호가 낮은 수신기는 작동 시 3.2mA, 대기 모드에서는 560uA의 전력을 소모합니다.

V3.00/2014-06/visu/I © Phonak AG All rights reserved

로저 17(02)

기술적 데이터

roger

로저 17은 Advanced Bionics사의 Naida CI Q70 어음 처리기와 호환되는 일체형 로저 수신기 입니다.

로저 17 수신기를 Naida CI 어음 처리기에 장착하기만 하면 사용이 가능합니다. 화자가 로저 송신기를 사용하는 경우, 청취자는 소음 환경에서도 명료한 청취를 할 수 있습니다.

로저 17의 기능

- Adaptive Gain (이득 자동 조절 방식)
- 효율적인 대기 모드
- EasyGain
  (교육용 송신기를 통해 수신기별 개별 볼륨 조절)
- 송신기를 통해 제품 정보 확인 가능
  (로저 교육용 송신기에 한함)
- 링크 품질 관리

로저란?

로저는 화자의 음성을 청자에게 무선으로 전송함으로써 소음 상황 또는 거리의 한계점을 해결하는 새로운 디지털 시스템입니다.

일반 정보

유형:	로저 수신기
길이:	18.7 mm
너비:	9 mm
높이:	10.6 mm
무게:	0.94 g
작동 조건:	섭씨 0° ~ +60° (화씨 +32° ~ +140°) 상대 습도 〈95 % (비응축시)
운반 및 보관 시 조건:	장시간 기준, 섭씨 −20° ~ +60° (화씨 −4° ~ +140°) 상대 습도 90 % 이하

CE

PHONAK
life is on

로저 정보

주파수:	2.4 GHz ISM 대역
전송 지연:	〈20 ms
안테나:	내장형 안테나
Backlink RF power:	0.02 mW

전원 정보

전원 공급:	인공와우의 어음처리기 배터리
전압 범위:	1.0 ~ 1.5 V
소비 전류*:	작동 중: 2.8 mA for V_{BAT} = 1.2 V 대기 모드 중: 0.5 mA for V_{BAT} = 1.2 V

오디오 특성

오디오 대역:	100 Hz - 7.2 kHz
왜곡:	〈2 % (fmod = 1 kHz의 경우)
오디오 출력음:	EasyGain = 0dB일 때, - 46 dBV (transmitter in compression, fmod = 1kHz, Surrounding noise level 〈 58dB SPL)
적응형 오디오 이득:	20 dB 까지
EasyGain 조절 가능 범위:	- 8 dB ~ +8 dB

적합성 정보

Radiocom:	EN 300 440 FCC part 15.249
EMC:	EN 60601-1-2, EN 301 489 FCC part 15b
방진/방수 등급:	IP54[1]

호환성

Advanced Bionics 사의 인공와우 어음처리기:	Naida CI Q70

하우징 색상

샌드 베이지(P1)

체스트넛(P4)

실버 그레이(P6)

벨벳 블랙(P8)

루비(P9)

페트롤(Q1)

알파인 화이트(XN)

프린세스 핑크(XP)

일렉트릭 그린(Q2)

카리빈 피레이트(Q3)

드래곤 오렌지(Q4)

베니티 핑크(Q5)

[1]IP 54 는 5분 동안 어느 방향에서든지 물에 의해서 인공와우 어음 처리기에 장착된 로저 수신기에 영향을 미치지 않았음을 나타냅니다.

* 시리얼 번호가 1419NY1UL보다 높은 수신기에 유효합니다.
시리얼 번호가 낮은 수신기는 작동 시 3.4mA, 대기 모드에서는 700uA의 전력을 소모합니다.

V3.00/2014-06/visu/I © Phonak AG All rights reserved

로저 ™ 20(02)

기술적 데이터

roger

로저 20은 Cochlear 사의 Nucleus 7 Sound Processor와 호환되는 일체형 로저 수신기 입니다.

로저 20 수신기를 Cochlear Nucleus 7 어음처리기에 장착하기만 하면 사용이 가능합니다. 소음 환경에서 화자가 로저 송신기를 사용할 때, 청취자는 더욱 명료한 청취를 할 수 있습니다.

로저 20의 기능

- Adaptive gain (이득 자동 조절 방식)
- 효율적인 대기 모드
- EasyGain
  (교육용 송신기를 통해 수신기별 개별 볼륨 조절)
- 송신기를 통해 제품 정보 확인 가능
  (로저 교육용 송신기에 한함)
- 링크 품질 관리

로저란?

로저는 화자의 음성을 청자에게 무선으로 전송함으로써 소음 상황 또는 거리의 한계점을 해결하는 새로운 디지털 시스템 입니다.

일반 정보

유형:	로저 수신기
길이:	24.9 mm
너비:	9.3 mm
높이:	12.2 mm
무게:	2.55 g
작동 조건:	섭씨 0° ~ +60° C (화씨 +32° ~ +140°) 상대 습도 〈95 % (비응축시)
운반 및 보관 시 조건:	장시간 기준, 섭씨 - 20° ~ +60° (화씨 - 4° ~ +140°) 상대 습도 90 % 이하

CE

A Sonova brand

PHONAK
life is on

로저 정보

주파수:	2.4 GHz ISM 대역
전송 지연:	< 20 ms
안테나:	내장형 안테나
Backlink RF power:	0.02 mW

전원 정보

전원 공급:	인공와우의 어음처리기 배터리
전압 범위:	2.0 ~ 4.5 V
소비 전류:	작동 중: 2.8 mA for V_{BAT} = 2.4 V 대기 모드 중: 0.55 mA for V_{BAT} = 2.4 V

오디오 특성

오디오 대역:	100 Hz – 7.2 kHz
왜곡:	〈2 % (fmod = 1 kHz의 경우)
오디오 출력음:	EasyGain = 0 dB 일 때, - 46 dBV (transmitter in compression, fmod = 1 kHz, surrounding noise level 〈58 dB SPL)
Adaptive audio gain:	20 dB 까지
EasyGain 조절 가능 범위:	-8 dB ~ +8 dB

적합성 정보

Radiocom:	EN 300 440 FCC part 15.249
EMC:	EN 60601-1-2, EN 301 489 FCC part 15b

호환성

Cochlear 사의 인공와우 어음처리기:	Cochlear Nucleus 7

하우징 색상

Sand (M1)

Black (L9)

Brown (T1)

Grey (T2)

White (L8)

V1.00/2017-09/visu/I © Sonova AG All rights reserved

로저 21 (02)

기술적 데이터 ver2.0

roger

로저 21은 MED-EL 사의 Sonnet 어음처리기와 호환되는 일체형 로저 수신기입니다.

로저 21 수신기를 Sonnet 어음처리기에 장착하기만 하면 사용이 가능합니다. 화자가 로저 송신기를 사용하는 경우, 청취자는 소음 환경에서도 명료한 청취를 할 수 있습니다.

로저 21의 기능

- Adaptive gain (이득 자동 조절 방식)
- 효율적인 대기 모드
- EasyGain
  (교육용 송신기를 통해 수신기별 개별 볼륨 조절)
- 송신기를 통해 제품 정보 확인 가능
  (로저 교육용 송신기에 한함)
- 링크 품질 관리

로저란?

로저는 화자의 음성을 청자에게 무선으로 전송함으로써 소음 상황 또는 거리의 한계점을 해결하는 새로운 디지털 시스템입니다.

일반 정보

유형:	로저 수신기
길이:	17.3 mm
너비:	8.8 mm
높이:	48.9 mm
무게:	2.4 g
작동 조건:	섭씨 0° ~ +60° (화씨 +32° ~ +140°) 상대 습도 <95% (비응축시)
운반 및 보관 시 조건:	장시간 기준, 섭씨 -20° ~ +60° (화씨 -4° ~ +140°) 상대 습도 90% 이하

CE

A Sonova brand

PHONAK
life is on

로저 정보

주파수:	2.4 GHz ISM 대역
전송 지연:	〈20 ms
안테나:	내장형 안테나
Backlink RF power:	0.02 mW

전원 정보

전원 공급:	인공와우의 어음처리기 배터리
전압 범위:	1.0 ~ 1.5 V
소비 전류:	작동 중: 2.8 mA for V_{BAT} = 1.2 V 대기 모드 중: 0.5 mA for V_{BAT} = 1.2 V

오디오 특성

오디오 대역:	100 Hz - 7.2 kHz
왜곡:	〈2 % (fmod = 1 kHz의 경우)
오디오 출력음:	EasyGain = 0dB일 때, - 46 dBV (transmitter in compression, fmod = 1 kHz, surrounding noise level 〈58 dB SPL)
Adaptive audio gain:	20 dB까지
EasyGain 조절 가능 범위:	- 8 dB ~ +8 dB

적합성 정보

Radiocom:	EN 300 440 FCC part 15.249
EMC:	EN 60601-1-2, EN 301 489 FCC part 15b
IP 등급:	IP52

호환성

MED-EL 사의 인공와우 신호처리기:	Sonnet

하우징 색상

앤트러 사이트(V1)

베이지(V2)

블랙(V3)

에보니(V4)

노르딕 그레이(V5)

화이트(V6)

v2.00/2017-04/visu/I © Sonova AG All rights reserved

로저 일체형 수신기 (02)

제품 및 기술 자료

roger

PHONAK
life is on

로저란?

로저는 화자의 음성을 청자에게 무선으로 전송함으로써 소음 상황 또는 거리의 한계점을 해결하는 새로운 디지털 시스템입니다.

주요 기능

Adaptive gain **(이득 자동 조절 방식)**
로저 수신기는 소음 환경에서 주변 소음 수준에 따라 자동으로 출력음에 대한 이득을 조절하여 명료도를 개선합니다. 소음 수준은 로저 마이크로폰으로 측정되며 오디오 신호는 로저 수신기로 전송됩니다.

효율적인 대기 모드
로저 수신기는 연결된 송신기가 꺼지거나 범위를 벗어나면 대기 모드로 자동 전환됩니다. 대기 모드에서는 배터리 잔량을 확보하기 위해 전력 사용량이 줄어들게 됩니다.

송신기를 통해 제품 정보 확인 가능
로저 터치스크린 마이크 혹은 로저 인스파이로를 통해 수신기의 데이터를 빠르게 읽고 기능 및 정보를 확인할 수 있습니다.

링크 품질 관리
무선 링크 품질의 평균을 확인할 수 있는 기능입니다. 이는 전송되는 신호의 수신 품질에 대한 정보를 로저 송신기 사용자에게 제공합니다.

EasyGain
로저 터치스크린 마이크 또는 로저 인스파이로를 통해 수신기의 출력 이득을 조절할 수 있습니다.

로저 일체형 수신기 호환성

Roger™ 19
Phonak Naída™ V-UP
Phonak Sky™ V-UP
Phonak Naída™ B-UP
Phonak Sky™ B-UP

Roger™ 18
Phonak Bolero™ V-P
Phonak Bolero™ V-SP
Phonak Naída™ V-SP
Phonak Sky™ V-P
Phonak Sky™ V -SP
Phonak Naída™ B-SP
Phonak Sky™ B -P
Phonak Sky™ B -SP

Roger™ 15
Phonak Sky™ Q-RIC
Phonak Sky™ Q-M13
Phonak Naída™ Q-RIC
Phonak Naída™ S CRT
Phonak Bolero™ Q-M13
Phonak Ambra M H20
Solana M H20
Phonak Dalia M H2O
Phonak Cassia M H20
Phonak Nios S H20

Roger™ 11
Phonak Sky™ Q-SP
Phonak Naída™ Q-SP
Phonak Naída™ S SP
Phonak Naída™ SP

Roger™ 10
Phonak Sky™ Q-UP
Phonak Naída™ Q-UP
Phonak Naída™ S UP
Phonak Naída™ UP

참고: 호환성에 대한 더 자세한 정보는 www.phonakpro.com 를 참고하시기 바랍니다.

옵션

	Roger™ 19	Roger™ 18	Roger™ 15	Roger™ 11	Roger™ 10
0-36 개월 아동을 위한 이중안전잠금 장치(탬퍼프루프)*	•	•	•	•	•

* 스카이 제품에만 적용됩니다(Sky B-PR 제외).

하우징 색상

		Roger™ 19	Roger™ 18	Roger™ 15	Roger™ 11	Roger™ 10
P1	샌드 베이지	•	•	•	•	•
P2	엠버 베이지	•	•	•	•	•
P3	산달우드	•	•	•	•	•
P4	체스트넛	•	•	•	•	•
P5	샴페언	•	•	•	•	•
P6	실버 그레이	•	•	•	•	•
P7	그라파이트 그레이	•	•	•	•	•
P8	벨벳 블랙	•	•	•	•	•
P9	루비	•	•	•	•	•
Q1	페트롤	•	•	•	•	•
01	베이지	•	•	•	•	•
03	브라운				•	•
04	라이트 그레이				•	•
06	블랙			•	•	•
23	그레이				•	•
33	라이트 핑크			•	•	•
34	라이트 블루			•	•	•
35	토프			•	•	•
50	체스트넛 브라운				•	•
F3	스터링			•		
E5	초콜렛			•		
E6	클리프			•		
E8	미드 그레이			•		
E9	글레이서			•		
F0	다크 클리프 그레이					
70	팔라디움 블랙					
Q2	일렉트릭 그린	•	•	•	•	•
Q3	카리빈 피레이트	•	•	•	•	•
Q4	드레곤 오렌지			•	•	•
Q5	베니티 핑크			•	•	•
Q6	블루 라군(투명)			•	•	•
Q7	로얄 퍼플(투명)			•	•	•
13	퓨어(투명)			•	•	•
T3	프리셔스 핑크	•	•	•	•	•
XN/T7	알파인 화이트	•	•			
37	블루(투명)			•	•	•
38	퍼플(투명)			•	•	•
M6	라바 레드	•	•			
M7	블루 오션	•	•			
M8	마제스티 퍼플	•	•			

일반 정보

유형:	로저 수신기
작동 조건:	섭씨 0˚C ~ +60˚ (화씨 +32˚F ~ +140˚ 상 대 습도〈95 % (비응축시)
운반 및 보관 시 조건:	장시간 기준, 섭씨 −20˚C ~ +60˚ (화씨 −4˚F ~ +140˚)상대 습도 〈 90 % 이하

로저 정보

주파수:	2.4 GHz (ISM 대역)
전송 지연:	〈20 ms
안테나:	내장형 안테나
Backlink RF power:	0.02 mW

전원 정보

전원 공급:	보청기의 배터리
전압 범위:	1.0 ~ 1.5 V
소비 전류*:	작동 시: 2.7 mA for V_{BAT} = 1.2 V 대기 모드 시: 0.5 mA for V_{BAT} = 1.2 V

오디오 특성

오디오 대역:	100 Hz - 7.2 kHz
왜곡:	〈2 % (fmod = 1 kHz의 경우)
오디오 출력음:	EasyGain = 0dB일 때 −54 dBV (transmitter in compression, fmod = 1 kHz, Surrounding noise level 〈58 dB SPL)
Additional adaptive gain:	20 dB 까지
EasyGain 조절 가능 범위:	−8 dB ~ +8 dB

적합성 정보

Radiocom:	EN 300 440 FCC part 15.249
EMC:	EN 60601−1−2, EN 301 489 FCC part 15b
방수/방진(IP 등급):	IP68[1] − Roger™ 19, Roger™ 18, Roger™ 15, Roger™ 11, Roger™ 10

규격

	Roger™ 19	Roger™ 18	Roger™ 15	Roger™ 11	Roger™ 10
높이 (보청기 연결 시):	8.5 mm	8.1 mm	8.5 mm	8 mm	20 mm
길이:	14 mm	12.4 mm	12.4 mm / 0.488 inch	12 mm	15 mm
너비:	7.5 mm	7.6 mm	8 mm / 0.315 inch	9 mm	9 mm
무게:	0.9 g	0.9 g	0.9 g / 0.0022 lb	1.0 g	1.1 g

[1] IP68은 방수 방진 등급으로, IEC60529에 따라 1m의 수압에서 60분, 그리고 먼지 챔버에서 8시간 견디는 것을 의미합니다.

* 시리얼 번호가 1419NYD289 보다 높은 수신기에 한해서 적용됩니다.
일련 번호가 낮은 수신기: 작동할 때 3.3 mA, 대기 모드 중 700 uA

www.phonakpro.com

V8.00/2016-06/ERC © Phonak AG All rights reserved