

# OLYMPUS

Your Vision, Our Future

Lineær PCM-opptaker

## LS-10





*Lydkvalitet*

LS-10. Ta opp hver eneste lyd, akkurat som den er ...



*Lett å bruke*

# Opptre. Ta opp. Last opp.

## Hvor som helst, når som helst.

Med den aller beste opptaksevne, benytter Olympus LS-10 det lineære PCM-opptaksformatet for optimale, digitale opptaksformat uten komprimering. Med en samplingsfrekvens på 24-bit/96 kHz, som tar lydkvaliteten over og forbi CD-kvalitet, tar LS-10 opp hver eneste lyd rundt deg, akkurat som den er.



### Musikere –

Vil du høre gjennom alle øvelsene og konsertene dine og høre hver eneste note? Ta opp musikk og lyd i fantastisk stereolyd og spill den tilbake hvor som helst. Du kan redigere det på PCen din med programmet CUBASE LE4, som følger med. Post det på nettet for å dele med fans, venner og familie.




### Band og artister –

Har du lyst til å ta opp din egen musikk og dele den på nettet så alle kan nyte den? Ikke bruk en formue i studio. Ta med deg LS-10 med deg til hver gig, øvelse og improvisasjon, og ta opp musikken din med utrolig lydkvalitet. Så laster du de beste låtene opp på nettet, der de kan deles med alle.



### Naturelskere –

Vil du fange opp lydene fra ditt favorittsted i nærmest perfekt kvalitet? Ta en tur på stien med LS-10. Takket være utrolig sensitive mikrofoner og høykvalitets opptaksmuligheter, kan du ta opp naturlyder (eller hvilke som helst utendørslyder) i perfekt stereo.



Publikumet ditt venter.

Lineær PCM's bredere dynamiske område kan fange opp alle lyddetaljer.

#### **Stereomikrofoner & forsterkerkrets**

De innebyggede stereomikrofonene er av utskjærings-behandlet aluminium, som har svært høye vibrasjonsabsorberende egenskaper. Mikrofonforsterkeren bruker adskilte forsterkerkretser for venstre og høyre kanal for å dempe støy, noe som gjør det mulig å ta opp høy-kvalitets «original lyd».

#### **Manuell regulering av opptakernivå**

Med LS-10 kan du finjustere opptaksnivået manuelt med en bryterbegrensning for å oppnå optimalt nivå ved å kontrollere nivåmåleren på LCD-panelet og PEAK-indikatoren. Du kan også velge en automatisk nivåkontroll.

#### **24-bit/96 kHz Lineært PCM-opptak**

LS-10 er kompatibel med den ekstra høye kvaliteten lineær PCM opptak med en kvantiseringshastighet på opp til 24 bit og en samplingsfrekvens på opp til 96 kHz – noe som langt overgår standard CD-kvalitet på 16-bit/44,1 kHz. Du kan enkelt konvertere opptakene dine til CDer med den samme kvantisering og samme samplingshastighet.

#### **Mange opptaksformater**

I tillegg til WAV-formatets ukomprimerte lineære PCM-opptak, er LS-10 også kompatibel med MP3- og WMA-formatene, noe som gir deg mange muligheter og lengre opptakstider.



### Langt batteriliv

Langt batteriliv gjør det mulig for deg å ta opp så mye som 16 timer (i 16-bit/44,1 kHz opptaksmodus) med to valgfrie AA Ni-MH batterier, eller opp til 12 timer (16-bit/44,1 kHz modus) med to AA alkaliske batterier (medfølger).

### Langvarige opptak

Det innebyggede 2 GB minnet sikrer lengre opptakstid, mens plass for SD-kort gjør det mulig for deg å bruke SD og SDHC minnekort for større kapasitet.

### Stort 1,8 tommer LCD-panel

Semi-transmissivt LCD-panel er mye lettere å se når det brukes utendørs, mens bakgrunnsbelysning gjør det lett å lese, selv i mørket.

### Stereo høyttalere i en kompakt innfatning

Selv om den er kompakt, bare 165 gram, har LS-10 innebygde stereo-høyttalere som gjør at du kan nyte høykvalitets avspilling, hvor som helst, når som helst.

### Trådløs drift via infrarød fjernkontroll

Et valgfritt eksklusivt fjernkontrollsett\* gjør at du kan starte eller stoppe opptak på LS-10 på avstand.

\* Slippes etter planen ut på markedet våren 2008.

# LS-10. Lydteknologi med høy kvalitet.

## Super-sensitive mikrofoner for super lyd

LS-10 kombinerer innebygde stereo mikrofoner med høyere følsomhet og mindre støy. En stiv mikrofoninnfatning, laget av utskæringsbehandlet aluminium, motstår effektivt vibrasjoner samtidig som den muliggjør svært presise justeringer. For å oppnå maksimal ytelse hva angår frekvensrespons og retningsstyring, er størrelsen på mikrofonenheten og åpningen i huset laget med ekstremt stor presisjon. Opptaksvnen blir også forsterket ved en løsning som posisjonerer mikrofonenhetene med en 90 graders utovervendt orientering. Denne utformingen gjør det mulig å ta opp videre og med et mer naturlig stereo-lydfelt uten at du må bekymre deg om senterplassering.



Vibrasjonssikker mikrofonstruktur

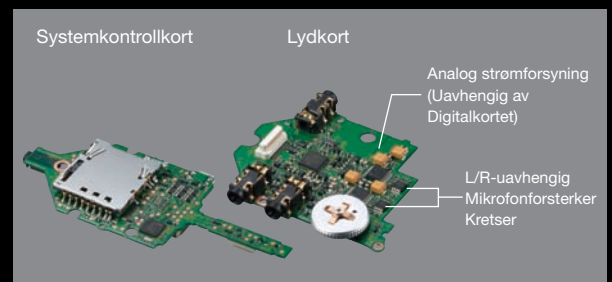
90 graders mikrofonløsning

## Høykvalitets forsterkerkrets for mikrofonen

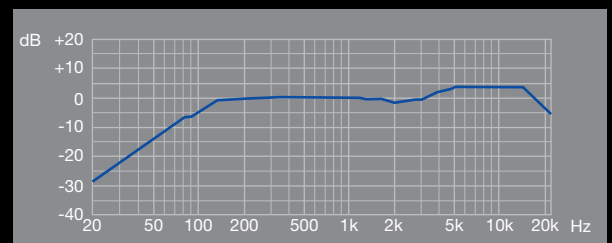
For å oppnå en renest mulig reproduksjon av lyd, må lydsignalet som plukkes opp av mikrofonene bli overført og forsterket så nøyaktig som mulig, uten noen lydforvrengning. For å oppnå dette har kretskortene blitt produsert i henhold til de aller siste innovasjonene innenfor lyd-bevisst design. Forsterkerkortene til mikrofonen har adskilte databrikker for venstre og høyre kanaler for å forhindre signalstøy mellom kanalene, noe som sikrer de klareste mulige signaloverføringer med forbedret signal/støy-forhold.

Kretsene for det analoge signalet har en uavhengig strømforsyning for å redusere støyen fra strømforsyningskretsen slik at de fine nyansene til den originale lyden ikke blir påvirket, noe som resulterer i et uovertruffent S/N forhold.

Signalets integritet blir også opprettholdt ved at kretsene for systemkontrollen (digital) og kretsene for lyden er helt separate for å redusere enhver form for støy.



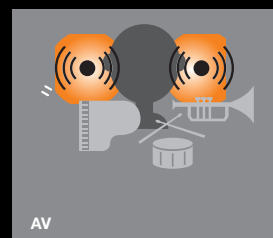
Systemkontroll (digital)/Lyd-kretsdesign



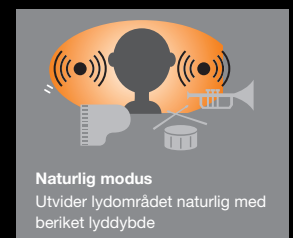
Frekvensrespons for innebygget mikrofon

## Avspillingsfunksjon for stereomusikk

Med Reverb-funksjonen kan du stille inn gjenklangseffekten i 5 modi (NORMAL, STUDIO, CLUB, HALL, DOME), tilpasset musikken du vil høre på, eller det du liker best. Den avanserte EUPHONY MOBILE surround-sound utvider også lydområdet og presentasjonen når du lytter med hodetelefon. Med sin naturlige vidde og dybde, blir lydfeltet fritt for uønsket press eller innelukket følelse, slik at du kan nyte stressfri musikk i lang tid. Velg EUPHONY innstillingen fra 4 preset modi (OFF, Natural, Wide, Power).



AV



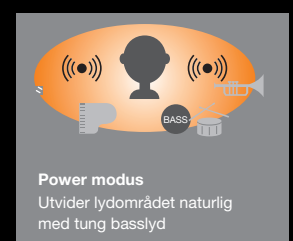
Naturlig modus

Utvider lydområdet naturlig med beriket lydlybde



Bred modus

Utvider lydområdet med skarp, dynamisk lyd



Power modus

Utvider lydområdet naturlig med tung basslyd

Lydområde med EUPHONY MOBILE-innstilling

## Delenavn



## Hovedspesifikasjoner

Opptaksformat	Lineær PCM (Pulse Code Modulation) (WAV) MP3 (MPEG-1/MPEG-2 Audio Layer 3) WMA (Windows Media® Audio)
Maksimalt hodetelefonuttak	3 mW + 3 mW (ved en belastning på 16 Ω)
Opptaksmedium	Innebygget NAND flashminne (2 GB) SD/SDHC-kort (8 GB maksimum) (valgfritt)
Høytaler	Innebygget 16 mm dia. rund, dynamisk høytaler x 2 (stereo)
MIC-plugg	3,5 mm dia. mini-plugg, impedans 2 kΩ
LINE IN-plugg	3,5 mm dia. mini-plugg, impedans 78 kΩ eller mer
ØRE-plugg	3,5 mm dia. mini-plugg, impedans 8 Ω eller mer
Maksimalt høytaleruttak	200 mW + 200 mW (8 Ω belastning)
Strømkrav	Batterier: To AA batterier (LR6 eller ZR6) eller to Ni-MH oppladbare batterier (tilleggsutstyr) Ekstern strømforsyning: AC adapter 5 V (tilleggsutstyr)
Kompatible OS (for USB-forbindelse)	Microsoft® Windows® 2000/XP/Vista Mac OS X 10.2.8-10.5
Dimensjoner (H x B x D)	131,5 mm x 48 mm x 22,4 mm (uten fremspring)
Vekt	165 g (inkludert to alkaliske batterier)
Inkluderte deler	AA batteri x 2, USB kabel, Forbindelsesledning, Bæretui, Stropp, Vindskjerm, DVD-ROM (Lydredigeringsprogram «CUBASE LE4»)

## Frekvensrespons

- LINE IN-plugg (Opptak/Avspilling)

Lineært PCM-format		MP3 Format		WMA Format	
Opptaksmodus	Frekvensrespons	Opptaksmodus	Frekvensrespons	Opptaksmodus	Frekvensrespons
96 kHz	20 Hz til 44 kHz	320 kbps	50 Hz til 20 kHz	160 kbps	50 Hz til 19 kHz
48 kHz	20 Hz til 23 kHz	256 kbps	50 Hz til 20 kHz	128 kbps	50 Hz til 19 kHz
44.1 kHz	20 Hz til 21 kHz	128 kbps	50 Hz til 17 kHz	64 kbps	50 Hz til 15 kHz

- Innebyggete stereomikrofoner (Opptak): 70 Hz til 20 kHz

## Referanser for opptakstid (ca.)

### Lineært PCM-format

Opptaksmodus	Innebygget minne (2 GB)	SD/SDHC-kort				
		512 MB	1 GB	2 GB	4 GB	8 GB
96 kHz 24-bit	55 min.	10 min.	25 min.	55 min.	1 t. 50 min.	3 t. 45 min.
96 kHz 16-bit	1 t. 25 min.	20 min.	40 min.	1 t. 20 min.	2 t. 50 min.	5 t. 45 min.
48 kHz 24-bit	1 t. 55 min.	25 min.	55 min.	1 t. 50 min.	3 t. 50 min.	7 t. 40 min.
48 kHz 16-bit	2 t. 55 min.	40 min.	1 t. 25 min.	2 t. 50 min.	5 t. 45 min.	1 t. 30 min.
44.1 kHz 24-bit	2 t. 5 min.	30 min.	1 t.	2 t.	4 t. 10 min.	8 t. 20 min.
44.1 kHz 16-bit	3 t. 10 min.	45 min.	1 t. 30 min.	3 t. 5 min.	6 t. 15 min.	12 t. 35 min.

### MP3 Format

Opptaksmodus	Innebygget minne (2 GB)	SD/SDHC-kort				
		512 MB	1 GB	2 GB	4 GB	8 GB
320 kbps	14 t. 10 min.	3 t. 30 min.	7 t.	13 t. 50 min.	28 t.	55 t. 40 min.
256 kbps	17 t. 45 min.	4 t. 20 min.	8 t. 50 min.	17 t. 20 min.	35 t.	69 t. 40 min.
128 kbps	35 t. 35 min.	8 t. 50 min.	17 t. 40 min.	34 t. 50 min.	70 t. 10 min.	139 t. 30 min.

### WMA Format

Opptaksmodus	Innebygget minne (2 GB)	SD/SDHC-kort				
		512 MB	1 GB	2 GB	4 GB	8 GB
160 kbps	27 t. 50 min.	6 t. 50 min.	13 t. 50 min.	27 t. 10 min.	54 t. 50 min.	109 t.
128 kbps	34 t. 45 min.	8 t. 30 min.	17 t. 20 min.	34 t.	68 t. 40 min.	136 t. 20 min.
64 kbps	69 t. 35 min.	17 t. 20 min.	34 t. 50 min.	68 t. 10 min.	137 t. 20 min.	272 t. 50 min.

- Opptakstider, vist ovenfor, er tilnærmete verdier kun for referanse.
- Maksimal opptakskapasitet pr. enkelt fil er begrenset til et maksimum på omtrent 4 GB, på grunn av filsystemrestriksjoner.
- For WMA format, er maksimal opptakstid omtrent 26 timer og 40 minutter.
- Tilgjengelig opptakstid for SD/SDHC minnekort varierer avhengig av kortet som brukes.
- For opplysninger om SD/SDHC minnekort som passer til Olympus, konferer Olympus offisielle webadresse (<http://www.olympus.com/>)

## Lydredigeringsprogram «CUBASE LE4»

Med 48 lydspor og en rekke effekter, gjør CUBASE LE4 det enkelt å redigere lyddata på datamaskinen din.



- Kompatible operativsystemer: Microsoft® Windows® Vista/XP Professional/XP Home Edition, Mac OS X 10.4

## Valgfritt tilleggsutstyr

- RS-30W Eksklusivt fjernkontrollsett (Planlagt i salg i mars 2008)
- ME30W 2-kanals profesjonelt Mikrofonssett (fra alle retninger)
- AC Adapter (Slippes etter planen ut på markedet våren 2008).

• IBM og PC/AT er registrerte varemerker for International Business Machines Corporation.  
 • Microsoft, Windows, Windows Media og Windows Media logo er enten registrerte varemerker eller varemerker for Microsoft Corporation i United States og/eller andre land. • Macintosh og Mac OS er varemerker for Apple Inc. • SD logoen og SDHC logoen er varemerker. • MPEG Layer-3 audio coding technology er lisensiert fra Fraunhofer IIS og Thomson. • EUPHONY MOBILE™ er varemerke for DIMAGIC Co., Ltd. • Alle andre selskaper og produktnavn er registrerte varemerker og/eller varemerker for sine respektive eiere. • Bilder vist på LCD-panelet er simulert.  
 • Spesifikasjoner og utseende kan endres uten varsel og uten forpliktelse fra produsentens side.



[www.olympus.no/LS-10](http://www.olympus.no/LS-10)

**OLYMPUS**

Your Vision, Our Future

**OLYMPUS IMAGING EUROPA GMBH**  
Wendenstrasse 14-18, D-20097 Hamburg  
P.O. Box 10 49 08, D-20034 Hamburg, Germany  
Phone: +49 40 23773-0  
Fax: +49 40 230761  
[www.olympus-europa.com](http://www.olympus-europa.com)

**OLYMPUS NORGE AS**  
Postboks 119, Kjelsås  
N-0411 Oslo  
[adm@olympus.no](mailto:adm@olympus.no)