

Clarius HD3 sonografy



Technická specifikace



Specifikace sonografů Clarius HD3 Scanner

Model	Frekvence	Maximální hloubka	Počet elementů	Zakřivení	Zorné pole	Rozteč elementů
C3 HD3 konvexní	2-6 MHz	40 cm	192	45 mm	73°	300 μm
L7 HD3 lineární	4-13 MHz	11 cm	192	-	38 mm	200 μm
L15 HD3 lineární	5-15 MHz	7 cm	192	-	50 mm	260 μm
L20 HD3 lineární	8-20 MHz	4 cm	192	-	25 mm	130 μm
C7 HD3 mikrokonvexní	3-10 MHz	18 cm	192	20 mm	112°	205 μm
EC7 HD3 endokavitární	3-10 MHz	15 cm	192	10 mm	164°	150 μm
PA HD3 kardiologická	1-5 MHz	40 cm	80	-	90°	250 μm

Zobrazení

Vysílání

- Rozsah frekvencí 1 až 20 MHz
- Až 20 kontinuálních pulsů
- Bi-polární výkon
- 10 - 70V špička-špička

Zpracování

- Adaptivní redukce speklového šumu
- Zvýraznění hran
- Časové vyhlazení

Celkový vstupní dynamický rozsah

- 160 dB

Formování svazku a příjem

- 8 paralelních formovačů svazku
- Formování svazku s umělou aperturou s virtuálními fokálními zónami
- Vzorkovací rychlost 60 MHz, 14 bitů/vzorek

Automatické algoritmy

- Časová kompenzace zisku (TGC)
- Frekvenční hloubkové nastavení
- Rozpoznání kontaktu sondy s pacientem
- Zvýraznění jehly
- Rozpoznání pohybu
- Tepová frekvence

Zobrazovací režimy

B-mód

Ano

M-mód

Ano

Výkonový Doppler

Ano

Barevný Doppler

Ano

Pulsní spektrální Doppler

Volitelná výbava

Zvýraznění jehly

(L7 HD3/L15 HD3/L20 HD3) Volitelná výbava

Elastografie

(L7 HD3/L15 HD3/L20 HD3/C3 HD3/C7 HD3/EC7 HD3) Volitelná výbava

Kompounďní zobrazování

(L7 HD3/L15 HD3/L20 HD3/C3 HD3) Ano

Harmonické zobrazení

(C3 HD3/L7 HD3/PA HD3) Ano

Klinické aplikace

- C3 HD3**
 - Abdominální
 - Močový měchýř
 - Kardiologické
 - Kyčle - muskuloskeletál.
 - Úhel kyčlí
 - Těhotenství a porod
 - Plíce
 - Muskuloskeletální
 - Prorodnicko/gynekol.
 - Pánev
 - Prostata
 - Cévy
- L15 HD3**
 - Arterie
 - Estetické
 - Prsa
 - Dermatologie
 - Diagnostika prsou
 - Loket
 - Noha/kotník
 - Ruka/zápěstí
 - Koleno
 - Plíce
 - Muskuloskeletální
 - Nervy
 - Oční
 - Plantární
 - Plastická operace
 - Rameno
 - Malé části
 - Štitná žláza
 - Cévy
 - Žíly
- L20 HD3**
 - Estetické
 - Dermatologie
 - Plíce
 - Muskuloskeletální
 - Nervy
 - Oční
 - Plastická operace
 - Podiatrie
 - Malé části (~ štitná žláza)
 - Cévy

Některá přednastavení jsou závislá na příplatkových balíčcích.

- L7 HD3**
 - Arterie
 - Prsa
 - Diagnostika prsou
 - Loket
 - Noha/kotník
 - Ruka/zápěstí
 - Kyčle
 - Úhel kyčlí
 - Intervenční prsa
 - Koleno
 - Plíce
 - Muskuloskeletální
 - Nervy
 - Oko
 - Plantární
 - Plastická operace
 - Rameno
 - Malé části
 - Páteř
 - Štitná žláza
 - Cévy
 - Žíly
- EC7 HD3**
 - Rané těhotenství
 - Neplodnost
 - Pánev
 - Prostata
- C7 HD3**
 - Abdominální
 - Močový měchýř
 - Kardiologické
 - Plíce
 - Muskuloskeletální
 - Malé části
 - Foniatrie
- PA HD3**
 - Abdominální
 - Močový měchýř
 - Kardiologické
 - Plíce
 - Prorodnicko/gynekol.

Ovladače zobrazení

- Hloubka
- Zvětšení obrazu
- 3 TGC ovladače nebo automatická TGC
- Převrácení/zrcadlení obrazu
- Zmrazení
- Barevná/výkonová oblast zájmu
- Dopplerovské vzorkovací objem
- Korekční úhel vzorkovacího objemu
- Sklon dopplerovského okna
- Nulová linie
- Inverze křivky

Pokročilé funkce

- Barevná mapa
- Dynamický rozsah
- HD zvětšení
- Trapezoidní zobrazení
- Vyhlazení
- Zvýšení penetrace

Standardní sestava

- Sonograf
- 1 nabíječka se síťovým adaptérem

Baterie, nabíjení, nabíhání

Práce na baterii ~ 60 min vyšetřování

Doba nabíjení ~ 90 min

Nabíhání Závislé na zařízení, obecně méně než 30 sekund

Připojitelnost

Wi-Fi 802.11a/b/g/n, dvě pásma
2,4 GHz a 5 GHz

Bluetooth Low energy 4.1

Záruka*

Standardní 3 roky omezená záruka

Volitelná Clarius Care - 1/2/3 roky

- *
 - Náhodné poškození
 - Výdrž na baterii
 - RMA zasílání
 - Nemocniční krádež
 - Servis baterie

Vnitřně optimalizované parametry

Clarius vnitřně optimalizuje následující parametry, aby zajistil maximální jednoduchost ovládní sonografu:

Rozsah frekvencí	1 až 20 MHz
Rozsah fokálních zón	1 až 10
Kompresní dynamický rozsah	30 až 90 dB
Filtrace Reject	Ano
Rozsah šířky výseče	50% až 100%
Šedé a barevné mapy	Ano
Obrazová frekvence	Až 30 snímků/sec.

Mechanické vlastnosti

Kryt	<ul style="list-style-type: none">- Vylehčená hořčíková slitina- Trvanlivý- Voděodolný IP67 pro ponoření do hloubky 1 metru po dobu 30 minut
-------------	--

ROZMĚRY SONOGRAFŮ A HMOTNOSTI

C3 HD3	Rozměry: 146 x 76 x 38 mm Hmotnost: 308 g
L7 HD3	Rozměry: 147 x 76 x 38 mm Hmotnost: 288 g
L15 HD3	Rozměry: 147 x 76 x 38 mm Hmotnost: 290 g
L20 HD3	Rozměry: 147 x 76 x 38 mm Hmotnost: 290 g
C7 HD3	Rozměry: 147 x 76 x 38 mm Hmotnost: 289 g
EC7 HD3	Rozměry: 310 x 76 x 38 mm Hmotnost: 326 g
PA HD3	Rozměry: 148 x 76 x 38 mm Hmotnost: 292 g

NAPÁJEČ

Vstup	100-240 V AC, 50-60Hz
Výstup	5V DC, 3,2 A

Měření a výpočty

NÁSTROJE

Úhel	Ano
Vzdálenost	Ano
Obrýsování	Ano
Elipsa	Ano
Tepová frekvence	Ano
Čas	Ano
Rychlost	Ano
Objemy	Ano → manuálně/automaticky

VÝPOČETNÍ BALÍČKY

Porodnictví	BPD, HC, AC, FL, CRL, GS, YS, TL, FIB, HL, RAD, UL, CM, OFD, TCD, TTD, AAP, FTA, AFI, SDP, NF, NT, FHR, CxL, UA + 13 autorů tabulek
Karotidy	ICA, CCA, ECA, Bulb, Vert-A, Subc-A, Stenóza
Umělé oplodnění	Levý/pravý plodový váček
Močový měchýř	PreObjem, PostObjem, Stěna měchýře
Tepny	CFA, PFA, SFA, Pop, ATA, Pero, PTA, DPA, CIA, IIA, EIA, Graft
Žíly	SFJ, GSV, SaphJ, SSV, Giac, InSaph, AAGSV, AT, PAGSV, PT, LVS, AccP
Břícho	Játra, Ledvina, Slezina, Slinivka, GB, Ledvinné Artérie, Antral CSA Těhotenství & porod: HPD, HSD, PD, AoP, MLA, FHR, CxL
Oko	ONSD, FB, CHLS
Prostata	Objem prostaty, Objem močového měchýře, Tloušťka stěny měchýře
Transkraniální doppler	MCA, ACA, PCA, TICA, OA, VA, BA
Prsa	Léze
Kardiologie	LV EF (Simpsons), LV EF (Teicholz), LV FAC, RV FAC, IVS, LVID, LVPW, LVOT, SV, CO, TAPSE, EPSS

Správa dat

Místní export	JPG/PNG/DICOM/BMP
Export do cloudu	Ano
DICOM Store	Volitelná výbava
DICOM Worklist	Volitelná výbava

Bezpečnost a šifrování

Wi-Fi datový kanál	TLS 1.2
Bluetooth	AES128 a RSA4096

Shoda se standardy

IEC 60601-1, Elektrická zdravotnická zařízení - Část 1: Obecné požadavky pro základní bezpečnost a základní provoz

IEC 60601-1-2, Elektrická zdravotnická zařízení - Část 1-2: Obecné požadavky pro základní bezpečnost a základní provoz - Vedlejší standard: Elektromagnetické rušení - Požadavky a testy

IEC 60601-2-37, Elektrická zdravotnická zařízení - Část 2-37: Konkrétní požadavky na základní bezpečnost a základní provoz ultrazvukových zdravotnických diagnostických a monitorovacích zařízení

NEMA UD-2, Standardy měření akustického výkonu pro diagnostická ultrazvuková zařízení

NEMA UD-3, Standard pro zobrazení tepelných a mechanických indexů akustického výkonu v reálném čase na diagnostických ultrazvukových zařízeních

IEC 60601-1-12, Elektrická zdravotnická zařízení - Část 1-12: Obecné požadavky pro základní bezpečnost a základní provoz - Vedlejší standard: Požadavky na zdravotnická elektrická zařízení určená pro použití v prostředích urgentních zdravotnických zákroků

Čištění

Testováno bez nepříznivých účinků:

- Accel® PREvention™ ubrousky
- CaviWipes
- McKesson OPA/ 28 vysokoúrovňový dezinfekční roztok
- MetriCide™ OPA Plus vysokoúrovňový dezinfekční roztok
- Sani-Cloth® Plus germicidní jednorázové utěrky
- Tristel Trio systém ubrousků

FCC 47CFR Část 15, Radio-frekvenční zařízení

ETSI EN 300 328 - Elektromagnetická slučitelnost a problémy radiového spektra (ERM)

ETSI EN 301 489-1 - Elektromagnetická slučitelnost a problémy radiového spektra (ERM)

ETSI EN 301 489-17 - Elektromagnetická slučitelnost a problémy radiového spektra (ERM)

ISO 10993-1, Biologické hodnocení zdravotnických zařízení

IEC 60529, Stupně ochrany poskytované kryty (IP kód)

IEC 62133, Druhotné články a baterie obsahující alkalické nebo jiné nekyselé elektrolyty - Bezpečnostní požadavky pro přenosné olověné druhotné články a pro baterie z nich vyrobené, pro použití v přenosných aplikacích

UN 38.3, Převoz nebezpečných látek - Rozdělovací procedury, testovací metody a kritéria vztahující se k třídě 9 - Litium-kovové a litium-ionové baterie

O nás

Firma Clarius Mobile Health byla založena zkušenými inovátory, kteří hráli zásadní roli v ultrazvukovém odvětví. Naši vývojoví pracovníci byli mozky, zodpovědné za první využití ultrazvukového výzkumu založeného na PC základu. Také vyvinuli první ultrazvukový systém vybavený dotykovou obrazovkou se zjednodušeným uživatelským rozhraním.

Začali jsme s jednoduchým cílem: umožnit více lékařům používat ultrazvuk a tím zlepšit péči o pacienta. Díky výkonu chytrých telefonů, pokročilé technologii a desetiletím sbírání ultrazvukových zkušeností jsme vyvinuli vysoce kvalitní ultrazvukový přístroj typu Zaměř a snímek™, který pracuje s vašim chytrým zařízením.

Clarius Mobile Health

130-2985 Virtual Way
Vancouver, BC V5M 4X7,

Canada

hello@clarius.com

Tel: +1-778-800-9975

"Clarius", logo Clarius, "Ultrasound Anywhere" a "Point-and-Shoot Ultrasound" jsou registrované známky firmy Clarius Mobile Health Corp. © 2022 Clarius Mobile Health Corp. Všechna práva vyhrazena.