

Příloha č. 2 - Technická dokumentace

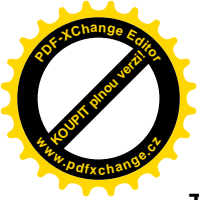
Digitální pojízdný RDG přístroj II

Podrobná specifikace předmětu nabídky a technická specifikace (technický list)

Předmětem nabídky je:

mobilní RTG přístroj Motion Mobile X-Ray Systém (výrobce BMI prodáváný pod značkou Carestream) s DR stanicí Carestream DRX Transportable Lite (výrobce Carestream Health, Inc.) a detektorem Carestream DRX-Plus 3543C (výrobce Carestream Health, Inc.) ochranné prostředky Radprom a Diagnostická pracovní stanice TomoCon Workstation v konfiguraci:

| | | |
|---------|---|---|
| 1740281 | 1 | Motion Mobile X-Ray Systém - mobilní rentgenový systém <ul style="list-style-type: none">- Maximální výkon 30 kW- 8" dotykový ovládací panel- Manuální kolimátor- Max. 125 kV- Max. 315 mAs- Max. 400 mA- Ohniska 0,6/1,3 mm (10kW/30kW)- Rotace anody 3000 ot/min- Nastavitelná vzdálenost ohnisko podlaha: 450 – 2000 mm- Rotace monobloku kolem osy ramene +/-90°- Rotace monobloku kolem dlouhé osy: -45°/+167°- Zásuvka na 6 RTG kazet 35x43 cm- Hmotnost 175 kg |
| 1740315 | 1 | DAP Meter |
| 8606436 | 1 | DRX-Transportable systém Lite DRX Transportable systém, tablet PC s sekundárním wifi připojením pro detektor |
| 1068147 | 1 | DRX Plus 3543C Detector bezdrátový CSI detektor DRX Plus detektor 35x43 cm, CSI, velikost kazety 35x43 cm, |
| 1001163 | 3 | DRX Detector Battery |
| 1528439 | 1 | Battery Charger for DRX Detector Battery |
| 1010750 | 1 | Modality worklist software |
| 8604829 | 1 | Universal Mount for DRX Transportable |
| 1038546 | 2 | Single Handle Portable Detector Holder Without Grid – ochranný kryt detektoru |
| | 2 | Zástěry RADPROM, typ STANDARD, 0,35 mmPb, ME 130 cm |
| | 2 | Límce RADPROM pro personál, (univerzální), 0,5 mm Pb |
| | 2 | 3MP Diagnostický monitor JVC (NEC) Color JVC CL-S300, 21,3", 1000 cd/m2, 1500:1, 2048x1536 (1536x2048), 178°, DVI-D, Display Port, 13,6-bit, 12 241 odstínů šedé, DICOM, EN 6060-1, interní kalibrace pomocí Front senzoru, 4GB (128) 4xDP |
| | 1 | PC HP Z2 G4 TWR i7-9700/16GB/512SSD/1T/DVD/W10P, Grafická karta P1000 |
| | 1 | Diagnostický SW TomoCon Workstation - samostatná a přenosná diagnostická a klinická SW stanice s plnou DICOM konektivitou, PACS server importem a exportem a exportem studií/ obrazových dat na CD/DVD s přidáním TomoCon Lite, Instalace TomoCon SW stanice na 1 pracovní stanici a |
| | 1 | Náhledový monitor 22" LED Philips 221B8LJEB - FHD,DVI, HDMI, DP, USB |



Technická specifikace Zařízení

Motion Mobile X Ray systém - pojízdný rentgenový přístroj

Pojízdný rentgenový snímkový přístroj pro snímkování na lůžku s výstupním výkonem 30 kW.

- snadná manévrovatelnost při snímkování i při přesunu přístroje
- hmotnost přístroje 175 kg
- šířka přístroje 68 cm
- antistatická kola, parkovací brzda
- napájení 230V, 50/60 Hz, max. 16 A
- zásobník na až 6 kazet 35x43 cm

Výškově nastavitelné rameno s RTG zářičem

- rozsah nastavení výšky zářiče od země 45 cm – 200 cm
- rotace zářiče okolo horizontální osy min. + 90°/ -90°
- nastavení sklonu zářiče, min. v rozsahu -45°/ +167° okolo dlouhé osy zářiče
- jednotka kolimátoru s LED světlem s časovačem s možností rotace min. +/-90°
- měřidlo ohniskové vzdálenosti

Vysokofrekvenční generátor RTG záření

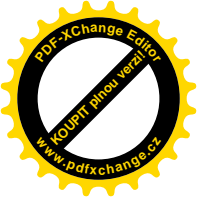
- výkon 30kW
- frekvence invertoru 40 kHz
- snímkový napětí volitelné v rozsahu 40 – 125 kV s krokem 1kV
- expoziční čas min. v rozsahu 1 ms – 6,3 s
- nastavení mAs min. v rozsahu 0,1 – 315 mAs
- tepelná kapacita anody 107 kWh
- rotační anoda rentgenky.
- velikost malého ohniska 0,6 mm
- velikost velkého ohniska 1,3 mm.
- měřič dávky RTG záření (DAP metr)
- ovládací dotykový panel 8"
- programovatelné anatomické předvolby – 510 pozic
- ruční spínač expozice na 3,8 m dlouhém kabelu

DR Ovládací stanice: CARESTREAM DRX Transportable Lite

- ovládací panel s digitálním displejem 12,1"
- baterie vyměnitelná za chodu - Dual Hot-Swappable baterie
- kompatibilní s nabízeným detektorem Carestream DRX-Plus 3543C
- řídicí software umožňující zadávání patientských dat, stažení patientských dat informačního systému nemocnice (worklist) s digitálním zpracováním obrazu včetně zpracování obrazu v postprocesingu, náhled pořízených obrazů a jejich odeslání do PACS systému zadavatele
- DICOM 3.0 worklist, store

DETEKTOR: CARESTREAM DRX-Plus 3543C

- konverzní materiál: CSI : Deposited CsI (TI)
 - mobilní, bezdrátový – určený pro snímky volných projekcí
 - rozměry panelu: velikost standardní RTG kazety 35x43cm (ISO4090)
 - velikost obrazového bodu 139x139 μ m
 - konstrukčně uzpůsobený pro zvýšené mechanické namáhání, nosnost 170 kg váhy rozložené na plochu detektoru
 - 2x ochranný kryt detektoru
 - napájení výměnnými akumulátory, možnost výměny za chodu pro zajištění nonstop nezávislého provozu detektoru, kapacita baterie dostačuje pro až 340 snímků – 3ks součástí dodávky
 - nabíječka baterií
 - rtg ochranné stínící pomůcky
- (2 Zástěry RADPROM, typ STANDARD, 0,35 mmPb, ME 130 cm,
2 Límce RADPROM pro personál, (univerzální), 0,5 mm Pb)



Zařízení je plně kompatibilní se stávajícím detektorovým vybavením DR zadavatele: bezdrátový DR panel CSI Carestream DRX Plux 35 x 43 cm

Diagnostická pracovní stanice pro lékařské popisování – TomoCon Workstation

- Součástí nabídky jsou 2 ks lékařských, diagnostických barevných monitorů 3MP: JVC CL-S300
- JVC CL-S300 je 3MP certifikovaný medicínský monitor
- Úhlopříčka obrazu 21,3"
- Rozlišení 3 Mpix
- Maximální svítivost 1000 cd/m²
- Kalibrovaná svítivost bílé barvy 410 cd/m², 500 cd/m²
- Kontrast 1500:1
- Zabudovaný přední senzor pro průběžnou kontrolu kvality osvětlení
- Senzor okolního osvětlení
- Senzor přítomnosti osoby před monitorem
- Display Port, DVI-D
- Portrait/landscape mode
- Součástí je i vysoce výkonná grafická karta Grafická karta P1000: 10 bit kompatibilní s dodávanými monitory s pamětí 4 GB

Hardware pracovní stanice:

- Procesor Intel: min. Intel Core i7-9700 (8 jader, 3,0 MHz/ 4,7 MHz Intel Turbo Boost)
- Dostatečně výkonné chlazení pro nepřetržitý provoz, nízká hlučnost
- 16 GB RAM
- 1x SSD 512 GB
- Min. 1TB HDD pro data ANO 1TB
- LAN ethernet připojení 10/100/1000 ANO
- CD/DVD RW mechanika
- USB podsvícená klávesnice, USB myš neuvedeno
- Zdroj 500 W
- 1x běžný monitor 22" LED Philips 221B8LJEB pro zobrazení NIS a ovládání stanice, 21,5", 1920x1080 pix.
- OS MS Windows 10 Pro CZ 64-bit
- Diagnostický lékařský software Tomocon Workstation

Radiologický software pro zobrazení, popisování a úpravu obrazů

- Jednoduché a přehledné uživatelské rozhraní, přístup k archivu snímků PACS, DICOM modality, nebo CD/DVD
- České uživatelské rozhraní SW
- Plně DICOM 3.0 kompatibilní, přímé spojení s libovolným DICOM zařízením
- Podpora všech DICOM formátů obrazu
- Podpora provozu na platformách Windows
- Manipulace s obrazem v reálném čase
- Možnost více monitorového zobrazení
- Měřicí nástroje
- MPR, MIP,
- Definování ROI, 3D zobrazování
- Definování a správa protokolů
- Možnost přehledu náhledů
- Přehrávání multi-ramových snímků
- Vypalování CD/DVD s prohlížečem snímků
- Definování a okamžitý přístup ke klíčovým snímkům
- Možnost anonymizace
- Export snímků do různých formátů (DICOM, JPEG, BMP, TIFF, AVI)

Technická specifikace:

Předmětem nabídky je špičkový mobilní RTG přístroj BMI: Carestrem Motion Mobile X-Ray System

Jedná se o pojízdný, rentgenový, skiagrafický přístroj s vysokofrekvenčním generátorem s určený pro běžné a pediatrické rtg diagnostické výkony.

RTG Generátor:

- vysokofrekvenční – high frequency – 100 kHz
- výkon 30 kW,
- rozsah vysokého napětí 40 – 125 kV
- výstupní výkon generátoru v rozsahu max. 400 mA,
- výstupní výkon generátoru v rozsahu od 0,1 do 315 mAs
- rozsah nastavení expozičních časů 0,001 – 6,3s
- rozsah nastavení mA – 25 – 400 mA
- tepelná kapacita monobloku 800 kWh

Rentgenka:

- jedná se o vysoce výkonný 30kW RTG zářič s rotační anodou
- malé ohnisko – velikost 0,6 mm,
- velké ohnisko – velikost 1,3 mm,
- tepelná kapacita anody rentgenky 107 kWh.

Kolimátor:

- manuální jednotka clon
- od 0x0 do 43x43 cm při 1m FFD
- světelná jednotka s časovačem 30s
- měřidlo ohniskové vzdálenosti
- rotace +/- 90°

Řídící jednotka:

- 8" dotykový display pro nastavení parametřů
- dvoubodová technika (kV – mAs)
- třibodová technika (kV – mA – čas)
- cca 510 programovatelných anatomických předvoleb
- dvoukrokový ruční spínač expozice na kabelu cca 3,8m

DAP metr

- jednotka pro monitoring dávky

Mechanické vlastnosti:

- Rotace monobloku okolo osy ramene +/-90°
- Rotace monobloku v rameni -45°/+167°
- šířka: 68 cm
- délka v transportní pozici: 109 cm
- výška v transportní pozici: 159 cm
- minimální vzdálenost ohnisko – podlaha: 45 cm
- maximální vzdálenost ohnisko – podlaha: 200 cm
- přední otočná kola: Ø 7,5 cm, 360°
- zadní kola: Ø 25 cm

Napájení

- 230 VAC +/- 10%, 50/60 Hz, 12A



Carestream DRX-Transportable Lite je jednotka pro digitalizaci RTG skiagrafického obrazu s plochým panelovým detektorem v bezdrátovém provedení - řídicí jednotka v podobě bezdrátového Tablet PC systému.

- Tablet PC
- i7 Processor
- 12,1" dotykový panel
- Hmotnost 1,6 kg
- Odolný design, IP52
- Dual Hot-Swappable baterie
- kompatibilní s detektory Carestream DRX-plus



- **1x detektor mobilní bezdrátový Carestream DRX-Plus 3543C** ((cca. 35x43 cm; velikost zobrazovacího pole 35.0 x 42.3cm, velikost pixelu 139 μ m, 2520 x 3032, plocha 1480,5 cm², CSI, DQE 72% (0.78 μ Gy, 0.05 cyc/mm, Typical, RQA-3 Beam), 16 bit, IP57, hmotnost 3,17 kg, nosnost 170 kg rozložené hmotnosti na plochu detektoru, až 340 expozic na jedno nabití)
- Součástí nabídky je nastavení workflow přístroje, nastavení komunikace přístroje a odzkoušení provozu.

Lékařská diagnostická pracovní stanice TomoCon Workstation

- 3MP Diagnostický monitor JVC (NEC) Color JVC CL-S300, 21,3", 1000 cd/m², 1500:1, 2048x1536 (1536x2048), 178°, DVI-D, Display Port, 13,6-bit, 12 241 odstínů šedé, DICOM, EN 6060-1, interní kalibrace pomocí Front senzoru, 4GB (128) 4xmDP
- PC HP Z2 G4 TWR i7-9700/16GB/512SSD/1T/DVD/W10P,
- Grafická karta P1000
- Diagnostický SW-TomoCon Workstation - samostatná a přenosná diagnostická a klinická SW stanice s plnou DICOM konektivitou, PACS server importem a exportem a exportem studií/obrazových dat na CD/DVD s přidáním TomoCon Lite, Instalace TomoCon SW stanice na 1 pracovní stanici a
- Náhledový monitor 22" LED Philips 221B8LJEB - FHD,DVI, HDMI, DP, USB-



restream

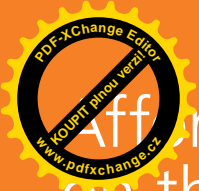
Motion Mobile X-Ray System

Mobile. Affordable. Upgradable.

Uniquely Designed. Digital Ready.



SMART IMAGING SOLUTIONS



Affordable Imaging on the Move.

When every patient who needs an imaging exam must be transported to an X-ray room, disadvantages abound. Frail or critically ill patients can experience discomfort or trauma while being moved. Meanwhile, workflow slows. Costs escalate. And exams, diagnoses and treatment can all be delayed.

Now, meet the Motion Mobile X-ray System. It's a highly affordable, analog mobile unit – small, lightweight and easy to use.

Best of all, it allows an easy, cost-effective upgrade to digital whenever you're ready – with the simple addition of our DRX-Transportable/Lite. It uses a lightweight, wireless tablet to give you complete control of the system and displays your images once you acquire them.

Advantages at a Glance

- Light, compact and easy to transport.
- Intuitive touchscreen for ease of operation.
- Rapid, precise positioning, thanks to a manual light-beam collimator.
- Fast, easy upgrade to digital with the addition of our lightweight, wireless tablet.



Designed with Your Needs and Budget – in Mind.

Many small- and mid-sized facilities have a real need for mobile X-ray capabilities. But their budgets are often stretched too tight as they are. The Motion Mobile System solves both of these issues, making it economically feasible for nearly any facility. Consider its advanced feature set – and consider the value.

Go Lite!

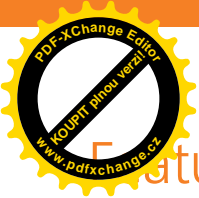
Go Digital, Whenever You're Ready.

Simply add our DRX-Transportable System/Lite and its wireless tablet, with a DRX Plus or DRX Core Detector, and Motion Mobile becomes a full digital system – with the image quality and accelerated workflow only DR imaging can provide. This makes Motion Mobile a highly economical bridge from analog or CR to the performance power of DR.

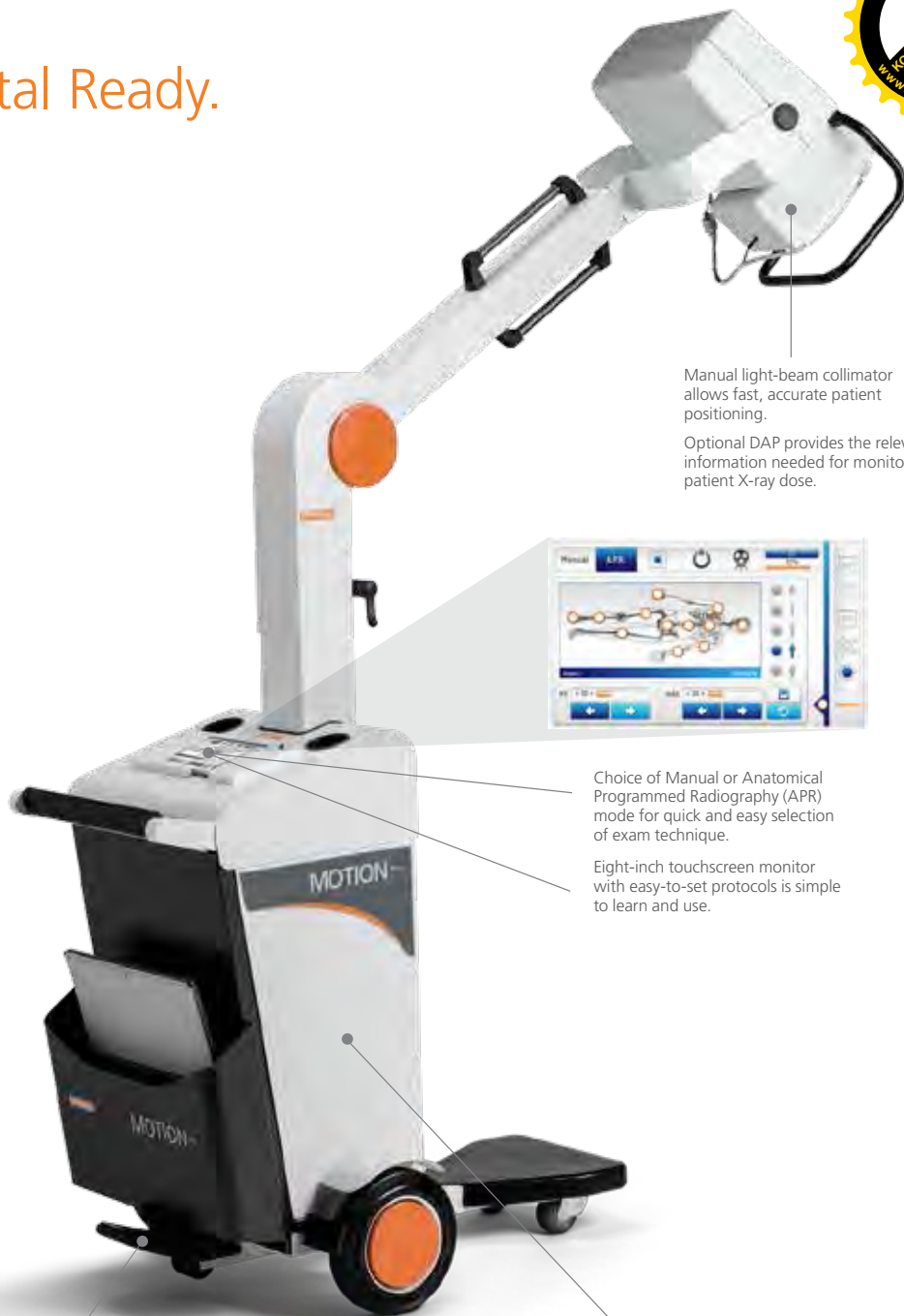
Bottom line? You can make a quick transition to DR at any time – with no fear of technology obsolescence! You'll enjoy the confidence of knowing your system will have a long, useable life well into the future.



The DRX-Transportable System/Lite features wireless tablet operation. There's no bulky electronics box required, and no need to work from a fixed console – you can move freely around the exam room. A DRX-Detector and battery charger complete the system.



Feature Rich. Digital Ready.



Manual light-beam collimator allows fast, accurate patient positioning.

Optional DAP provides the relevant information needed for monitoring patient X-ray dose.



Choice of Manual or Anatomical Programmed Radiography (APR) mode for quick and easy selection of exam technique.

Eight-inch touchscreen monitor with easy-to-set protocols is simple to learn and use.

Tilt-step feature to lift wheels over small obstacles and allow easier access to elevators.

30kW-capacitor discharge generator supports a full range of clinical applications.

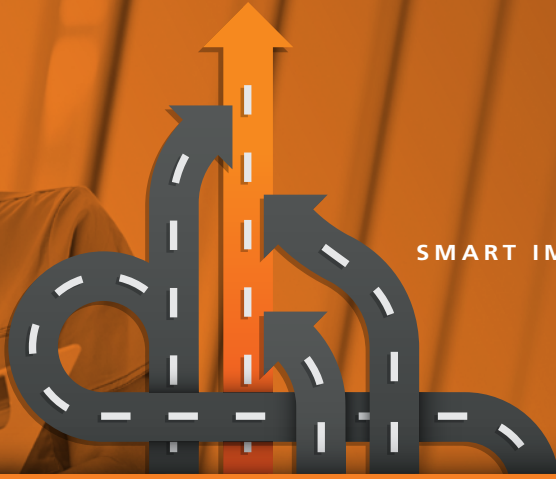


Tap the Power of X-Factor Thinking.

Our wireless, lightweight DRX Detector not only controls Motion Mobile – it's also shareable with our entire line of DRX X-ray rooms and mobile systems. And, it features a Virtual Access Point that enhances workflow.



NO MATTER WHICH ROAD YOU'RE ON,
 WE'LL GET YOU WHERE
 YOU NEED TO GO.



SMART IMAGING SOLUTIONS

Right for Today. Ready for Tomorrow.

Carestream is ready to help you plan the most effective route to your X-ray imaging future. Our scalable equipment design and modular components mean high performance today, along with easy, affordable upgrades for years to come. Let's plan out your equipment migration together – you'll gain the confidence that your current technology investment will continue to pay dividends well into your future.

A Community of Service and Support

For dependable service, look to our Customer Success Network. We work continuously to improve your imaging performance, help you to innovate as needs change, and make the most of your budget and resources. Carestream's Customer Success Network surrounds you with a dynamic team of experts, with a Single Point of Entry for easy, customized access to the right people in every situation. You and your patients will benefit from the expertise and best practices only Carestream can deliver – based on thousands of customer engagements worldwide and our 100-year heritage in medical-imaging innovation.



carestream.com/dr

"Rx only"





An Affordable Upgrade to DR – Now, with Wireless Tablet Control.

Looking to upgrade your analog X-ray room or mobile unit to DR? Now you can – easily and economically – with the DRX-Transportable System/Lite.

This solution now features wireless tablet operation. There's no bulky electronics box required, and no need to work from a fixed console. Instead, a lightweight wireless tablet gives you complete control of the system and displays your images once acquired.

This allows you to move freely around the exam room, the entire radiology department or from suite to mobile units with ease.

ADVANTAGES AT A GLANCE

- The Virtual Access Point in the detector makes this a flexible solution that enhances workflow.
- Quickly and cost effectively convert existing analog systems to DR.
- Self-powered and rechargeable, its beam-sensing technology further simplifies upgrade.
- This upgrade moves easily around the Radiology Department, from room to room or from room to mobile unit.





CARESTREAM DRX-Transportable System

The Power of DR Imaging, Easier and More Portable Than Ever.

- Upgrade existing equipment to DR, instantly.
- Wireless capability lets you go anywhere.
- Capture and view images immediately at the point of patient care.
- DRX detectors are available in 3543 or 4343 wireless format with a Gadolinium (GOS) or Cesium (CSI) Scintillator.



Product Specifications

Key Components:

- Tablet PC
- i7 Processor / 12.1in touchscreen / 1.6 kg (3.6lbs)
- Rugged design to meet MIL-STD-810G and IP52 standards
- Dual Hot-Swappable battery
- DRX Detectors (sold separately)

Trusted Partner:

CARESTREAM Smart Services

At Carestream, we'll be there when you need us. Our medical imaging solutions are backed by our worldwide support team of product and industry specialists – experts who work closely with you to keep your equipment up and running at peak performance. By delivering a comprehensive scope of service offerings, we provide complete peace of mind over the life of your equipment, so you can focus on what's most important – your patients.



X-Factor Thinking

The X-Factor makes the most of your capital spending with configurable, modular components powered by the portable DRX detector. Use the detector on your retrofitted mobile units on your morning rounds... and later, take it to a busy DRX-Evolution room for peak patient volumes. When the X-Factor lets you scale your solution to fit your workflow and budget, the possibilities are endless.



Industry-Leading Performance: Meet Our Family of DRX Detectors.

Our portfolio of DR detectors includes wireless, shareable and fixed models to meet your demands based on exam type, detector size, dosage, level and budget. Discover the right detector for your needs at carestream.com/detectors.

carestream.com

"Rx only"





X-Factor: The Next Generation.

With the DRX Detector, Carestream introduced the world's first wireless, cassette-sized detector. It quickly set a new standard for speed, ease of handling and enhanced workflow. Now the DRX Plus Detectors have arrived and are being designed to be even faster, lighter and more reliable*. Based on the unique X-Factor platform, they are compatible across our entire DRX Family of X-ray solutions – and slide into virtually any existing X-ray system.

With models for both general radiography imaging and dose-sensitive applications, DRX Plus Detectors will help you elevate imaging performance to an even higher level.

*As compared to DRX-1 Detectors

†Not intended for fluoroscopy applications

ADVANTAGES AT A GLANCE

- Reduced weight and thinner design for even easier handling
- Higher DQE enabling the potential for lower dose and improved image quality
- Fast frame rate for compatibility with advanced applications in the future†
- Advanced enclosure design – total protection against ingress of water to IEC Level 7 (IP57)
- Battery hot swap capability for a quick battery change without a reboot





CARESTREAM DRX Plus Detectors: Faster. Lighter. Exceptional Innovation.

Ongoing Innovation

Our proven DRX-1 Detector and DRX Family of solutions have set new benchmarks in radiographic imaging. The 11,000+ DRX detectors shipped to customers around the world are helping healthcare providers boost productivity while enhancing patient care.

Now, Carestream's leadership continues with the third-generation DRX Detector platform – designed to provide improved productivity, workflow and reliability.

Workflow and Reliability Benefits

- Reduced weight and thinner design allows even easier handling.
- Higher DQE for lower dose and improved image quality.
- Advanced enclosure design provides total protection against ingress of water to IEC Level 7 (IP57).
- Tri- and bi-color LEDs offer improved feedback of detector status.
- Fast frame rate provides compatibility with advanced applications in the future.
- On-detector calibration file storage means quicker setup of the detector on multiple systems.
- Faster calibration time, boot time, preview time and full resolution display time all speed workflow.
- Beam detect mode (for room retrofit applications) eliminates the need for cable connection to the generator. Image capture will automatically start when the detector senses the X-ray exposure.
- Extended battery life enables more imaging between battery changes.
- Battery hot swap allows a quick battery change without a reboot.
- Deployable throughout your facility – these DRX Plus Detectors go wherever they're needed most.

Harness the Power of the X-Factor

The imaging solutions in the DRX Family are all designed around the remarkable X-Factor wireless detector platform. This allows the same detector to work seamlessly across the entire lineup of DRX products – and slide right into your existing equipment. This makes it easy and affordable to convert, replace or expand your current systems.



The DRX Plus 3543 Detector uses a Gadolinium (GOS) Scintillator for general radiography imaging, while the DRX Plus 3543C Detector's Cesium (CsI) Scintillator is ideal for pediatrics and other dose-sensitive applications.



carestream.com



Pracovní stanice HP Z2 Tower G4

Pracujte rychleji s naší nejvýkonnější základní pracovní stanicí

Užívejte si výkon na úrovni serverů na stolních počítačích s úžasnými možnostmi rozšíření. Realizujte komplexní projekty jako BIM, vykreslování a vizualizace díky ultravýkonné profesionální 3D grafice a nejnovějším procesorům Intel® Core™ nebo Xeon®.



Společnost HP doporučuje systém Windows 10 Pro pro firmy

S výpočetním výkonem nové generace dosáhnete rekordních rychlostí

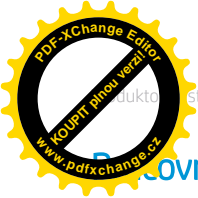
- Zvládejte náročné vícevláknové pracovní postupy díky profesionální grafice a 8jádrovým procesorům Intel 9. generace. Přepočovali jsme naši základní desku a zvýšili jsme tak výkon o 8 %, to znamená epické zvýšení celkového výkonu o 41 % ve srovnání s předchozí generací¹.

Široké možnosti rozšíření

- Potřebujete vyměnit grafické karty? Zvýšit výpočetní výkon? Přidat speciální karty PCIe? Tak neváhejte. Naše nejrozšiřitelnější základní pracovní stanice představuje skvělou investici do budoucna.

Chraňte svá data. Chraňte své soukromí.

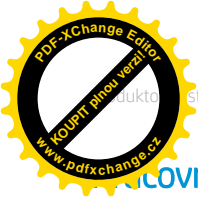
- Pokročilé bezpečnostní funkce představují standardní výbavu každého zařízení Z2 Tower. Nástroje HP Client Security Suite Gen3² a HP Sure Start Gen4³ přináší vůbec první systém BIOS s funkcí samoopravení, který zaručuje silné zabezpečení zařízení, dat a osobních údajů.
- Uspokojte své jedinečné uživatelské potřeby a vyberte si 64bitový operační systém Windows 10 Pro nebo Linux®.
- Využívejte maximální výkon v jednovláknových aplikacích díky nejnovější generaci procesorů Intel® Xeon® E, které disponují až 8 jádry.
- Maximalizujte zpracování 3D procesů díky podpoře profesionálních grafik NVIDIA® a AMD, od základních až po ultravýkonné 3D konfigurace.
- Díky dvěma úložným slotům M.2 můžete nainstalovat rychlá profesionální úložiště, která umožní bezproblémový chod aplikací využívajících paměť, aniž byste museli obětovat standardní sloty PCIe.
- Senzační nový design zahrnuje přední a zadní okraje, které umožňují snadné přemístování systému z místa na místo.
- Ušetřete místo v kanceláři díky systému, který je o 14 % menší ve srovnání s předchozí generací.
- Využívejte více vysokorychlostních síťových připojení, včetně druhé sítě LAN*, aniž byste si museli zakoupit a nainstalovat další kartu síťového rozhraní (NIC).
- Ušetřete na nákladech díky konfiguraci s 250W napájecím zdrojem nebo optimalizujte aktuální konfiguraci pomocí 500W napájecího zdroje.
- Díky volitelným samošifrovacím jednotkám máte jistotu, že v případě odcizení úložiště se nikdo nedostane k cenné IP adrese.



Pracovní stanice HP Z2 Tower G4 Tabulka s technickými údaji



| | |
|--|---|
| Dostupné operační systémy | Windows 10 Pro pro pracovní stanice 64 – společnost HP doporučuje Windows 10 Pro ¹ |
| Rodina procesorů^{2,3} | Procesor Intel® Xeon® (E-2176G, E-2174G, E-2146G, E-2144G, E-2136, E-2126G, E-2124G, E-2104G); Procesor Intel® Pentium® Gold; Procesor Intel® Core™ i9 9. generace; Procesor Intel® Core™ i7 9. generace; Procesor Intel® Core™ i5 9. generace; Procesor Intel® Core™ i3 9. generace; Procesor Intel® Core™ i7 8. generace; Procesor Intel® Core™ i5 8. generace; Procesor Intel® Core™ i3 8. generace |
| Dostupné procesory^{2,3,4,5,6,30} | Intel® Xeon® E-2286G (4.0 GHz base frequency, up to 4.9 GHz with Intel® Turbo Boost Technology, 12 MB cache, 6 cores), vPro™; Intel® Xeon® E-2278G (3.4 GHz base frequency, up to 5.0 GHz with Intel® Turbo Boost Technology, 16 MB cache, 8 cores), vPro™; Intel® Xeon® E-2276G (3.8 GHz base frequency, up to 4.9 GHz with Intel® Turbo Boost Technology, 12 MB cache, 6 cores), vPro™; Intel® Xeon® E-2274G (4.0 GHz base frequency, up to 4.9 GHz with Intel® Turbo Boost Technology, 8 MB cache, 4 cores), vPro™; Intel® Xeon® E-2244G (3.8 GHz base frequency, up to 4.8 GHz with Intel® Turbo Boost Technology, 8 MB cache, 4 cores), vPro™; Intel® Xeon® E-2236 (3.4 GHz base frequency, up to 4.8 GHz with Intel® Turbo Boost Technology, 12 MB cache, 6 cores), vPro™; Intel® Xeon® E-2226G (3.4 GHz base frequency, up to 4.7 GHz with Intel® Turbo Boost Technology, 12 MB cache, 6 cores), vPro™; Intel® Xeon® E-2224G (3.4 GHz base frequency, up to 4.6 GHz with Intel® Turbo Boost Technology, 8 MB cache, 4 cores), vPro™; Intel® Xeon® E-2176G vPro™ (3.7 GHz base frequency, up to 4.7 GHz with Intel® Turbo Boost Technology, 12 MB cache, 6 cores); Intel® Xeon® E-2174G vPro™ (3.8 GHz base frequency, up to 4.7 GHz with Intel® Turbo Boost Technology, 8 MB cache, 4 cores); Intel® Xeon® E-2144G vPro™ (3.6 GHz base frequency, up to 4.5 GHz with Intel® Turbo Boost Technology, 8 MB cache, 4 cores); Intel® Xeon® E-2136 vPro™ (3.3 GHz base frequency, up to 4.5 GHz with Intel® Turbo Boost Technology, 12 MB cache, 6 cores); Intel® Xeon® E-2126G vPro™ (3.3 GHz base frequency, up to 4.5 GHz with Intel® Turbo Boost Technology, 12 MB cache, 6 cores); Intel® Pentium® Gold G5400 with Intel® HD Graphics 610 (3.7 GHz base frequency, 4 MB cache, 2 cores); Intel® Core™ i9-9900K with Intel® UHD Graphics 630 (3.6 GHz base frequency, up to 5.0 GHz with Intel® Turbo Boost Technology, 16 MB cache, 8 cores); Intel® Core™ i9-9900 with Intel® UHD Graphics 630 (3.1 GHz base frequency, up to 5.0 GHz with Intel® Turbo Boost Technology, 16 MB cache, 8 cores); Intel® Core™ i7-9700K with Intel® UHD Graphics 630 (3.6 GHz base frequency, up to 4.9 GHz with Intel® Turbo Boost Technology, 12 MB cache, 8 cores); Intel® Core™ i7-9700 with Intel® UHD Graphics 630 (3.0 GHz base frequency, up to 4.7 GHz with Intel® Turbo Boost Technology, 12 MB cache, 8 cores); Intel® Core™ i7 8700 vPro™ with Intel® HD Graphics 630 (3.2 GHz base frequency, up to 4.6 GHz with Intel® Turbo Boost Technology, 12 MB cache, 6 cores); Intel® Core™ i5-9600 with Intel® UHD Graphics 630 (3.1 GHz base frequency, up to 4.6 GHz with Intel® Turbo Boost Technology, 9 MB cache, 6 cores); Intel® Core™ i5-9500 with Intel® UHD Graphics 630 (3.0 GHz base frequency, up to 4.4 GHz with Intel® Turbo Boost Technology, 9 MB cache, 6 cores); Intel® Core™ i5 8600 vPro™ with Intel® HD Graphics 630 (3.1 GHz base frequency, up to 4.3 GHz with Intel® Turbo Boost Technology, 9 MB cache, 6 cores); Intel® Core™ i5 8500 vPro™ with Intel® HD Graphics 630 (3.0 GHz base frequency, up to 4.1 GHz with Intel® Turbo Boost Technology, 9 MB cache, 6 cores); Intel® Core™ i3-9100 with Intel® UHD Graphics 630 (3.6 GHz base frequency, up to 4.2 GHz with Intel® Turbo Boost Technology, 8 MB cache, 4 cores); Intel® Core™ i3-8100 with Intel® HD Graphics 630 (3.6 GHz, 6 MB cache, 4 cores) |
| Čipová sada | Intel® C246 |
| Maximální paměť | 128GB paměť DDR4-2666 ECC SDRAM; 128GB paměť DDR4-2666 SDRAM bez ECC ⁷ Rychlost přenosu dat až 2 666 MT/s. |
| Paměťové sloty | 4 sloty DIMM |
| Interní paměť | 500 GB max. 6 TB Disk SATA 7200 ot./min ⁸ max. 500 GB Jednotka SED SATA ⁸ 256 GB max. 2 TB Jednotka SSD SATA ⁸ 280 GB max. 480 GB Intel® Optane™ SSD 905p ^{8,21} 256 GB max. 512 GB Disková jednotka SSD SATA SED ⁸ max. 512 GB Disková jednotka SSD HP Z Turbo G2 PCIe ^{8,9} 256 GB max. 1 TB Disková jednotka SSD HP Z Turbo G2 PCIe® NVMe™ ^{8,31} 16GB paměť PCIe® NVMe™ Intel® Optane™ pro zrychlení úložiště ³⁸ |
| Optická jednotka | Zapisovací jednotka HP Slim Blu-ray; Jednotka DVD-ROM HP Slim; Zapisovací jednotka DVD HP Slim ^{9,18,19} |
| Dostupná grafika | Integrované: Grafická karta Intel® UHD 630; Grafická karta Intel® UHD P630 ^{10,11} Základní grafika 3D: NVIDIA® Quadro® P400 (2 GB vyhrazené paměti GDDR5); Grafika NVIDIA® Quadro® P620 (2 GB vyhrazené paměti GDDR5); Grafika AMD Radeon™ Pro WX 3100 (4 GB vyhrazené paměti GDDR5); NVIDIA® Quadro® P1000 (4 GB vyhrazené paměti GDDR5); NVIDIA® Quadro® P2000 (5 GB vyhrazené paměti GDDR5); Grafika AMD Radeon™ Pro WX 7100 (8 GB vyhrazené paměti GDDR5); NVIDIA® Quadro® P4000 (16 GB vyhrazené paměti GDDR5); NVIDIA® Quadro® P5000 (16 GB vyhrazené paměti GDDR5X) 3D grafika na nejvyšší úrovni: Grafika AMD Radeon™ Pro WX 7100 (8 GB vyhrazené paměti GDDR5); NVIDIA® Quadro® P4000 (8 GB vyhrazené paměti GDDR5); NVIDIA® Quadro® RTX 4000 (8 GB vyhrazené paměti GDDR6) 3D grafika nejvyšší úroveň: NVIDIA® Quadro® P5000 (16 GB vyhrazené paměti GDDR5X); NVIDIA® Quadro® RTX 5000 (16 GB vyhrazené paměti GDDR6); NVIDIA® Quadro® RTX 6000 (24 GB vyhrazené paměti GDDR6) |
| Zvuk | Conexant CX20632-31Z, 1,5W interní monofonní reproduktor |
| Rozšiřující sloty | 1x PCIe 3 x4 (konektor x16); 2x M.2 PCIe 3 x4; 1x PCIe Gen 3 x16; 2x PCIe 3 x1 (konektor x4 s otevřeným koncem) |
| Porty a konektory | Vpředu: 1x kombinovaný konektor sluchátek/mikrofonu; 2x USB 3.0 (1x nabíjecí) ⁹ Zadní: 1x zvukový vstup; 1x zvukový výstup; 1x RJ-45; 2x DisplayPort™ 1.2; 2x USB 2.0; 4x USB 3.0 Interní: 1 port USB 3.0; 2 porty USB 2.0 Volitelné: Flexibilní vstup/výstup (1x USB 3.0 a 2x USB 2.0 k dispozici ve 2 samostatných patičkách 2x 6 (1x 3.0, 1x 2.0) a 1x 6 (1x 2.0). Podporuje jednu sadu HP interního portu USB 2.0 a jednu čtečku mediálních karet USB 3.0.) |
| Vstupní zařízení | Klávesnice HP PS/2 Business Slim; Klávesnice HP USB Business Slim; Bezdrátová klávesnice HP Business Slim; Klávesnice USB Smart Card (CCID) ⁹ ; Myš 3D connexion CAD; HP SpaceMouse Pro USB 3D; Laserová myš HP USB, 1 000 dpi; Odolná myš HP USB; Optická myš HP USB se 3 tlačítky; Optická myš HP USB ⁹ ; |
| Komunikace | Síť LAN: Integrovaný adaptér Intel® I219-LM PCIe® GbE; Intel® I350-T2 dual-port GbE NIC ⁹ ; WLAN: Kombinovaný adaptér Intel® Dual Band Wireless-AC 9560 802.11a/b/g/n/ (2x2) Wi-Fi® a Bluetooth® 5 ¹³ ; |
| Pozice jednotek | Dvě 5,25"; 2x 3,5"; 2x M.2 NVMe 2280 SSD |
| Dostupný software | Zakoupení produktu Office; CyberLink Power2Go; CyberLink PowerDVD; HP Client Security Software; HP PC Hardware Diagnostics UEFI; HP Performance Advisor; HP Remote Graphics Software (RGS) 7.1; PDF Complete – Corporate Edition; HP Sure Recover; HP Manageability Integration Kit Gen2 ^{15,16,23,32} |
| Správa zabezpečení | HP BIOSphere Gen4; Sada bezpečnostního zámku pro počítač HP Business; HP Client Security Suite Gen 4; Sada lankového zámku na klíč HP; Solenoidový zámek a snímač krytu HP; HP Sure Click; HP Sure Run; HP Sure Start Gen 4; Sada lankového zámku HP UltraSlim ^{9,22,24,25,30,31} |
| Napájení | 500W interní napájecí adaptér, až 90% účinnost, aktivní korekce PFC; 250W interní napájecí adaptér, až 92% účinnost, aktivní korekce PFC; 650W interní napájecí adaptér, až 90% účinnost, aktivní korekce PFC |
| Rozměry | 35,6 x 16,9 x 43,5 cm (Standardní provedení Tower.) |
| Hmotnost | Základní hmotnost 7 kg (Přesná hmotnost závisí na konkrétní sestavě.) |
| Ergonomické funkce | ##displaytiltswiv## |
| Kompatibilita s požadavky na energetickou efektivnost | Certifikace ENERGY STAR® a registrace EPEAT® 2019 ve vybraných oblastech. Registrace EPEAT® se v jednotlivých zemích liší. Další informace o registraci v jednotlivých zemích naleznete na stránce www.epeat.net. ¹⁷ |
| Parametry prostředí | Nízký obsah halogenů ³³ |
| Kompatibilní monitory | Podporovány jsou všechny monitory HP Z a HP DreamColor. Další informace naleznete na stránce www.hp.com/go/zdisplays |
| Záruka | Třiletá omezená záruka a nabídka služeb (3-3-3) zahrnuje tříletou záruku na náhradní díly, práci a opravy u zákazníka. Podmínky záruky se mohou v jednotlivých zemích lišit. Záruka podléhá určitým omezením a výjimkám. |



Pracovní stanice HP Z2 Tower G4

Příslušenství a služby (nejsou součástí)

Myš 3Dconnexion CAD



Zjednodušte funkce posouvání, klikání a přiblížení a pohodlně pracujte na svých projektech CAD s myší 3Dconnexion CAD. Zjednodušte funkce posouvání, klikání a přiblížení a pohodlně pracujte na svých projektech CAD s myší 3Dconnexion CAD. Výsledkem jsou efektní inteligentně vyvinuté pracovní stanice pro uživatele, kteří vyžadují výkonné IT – s nekompromisní grafikou a rychlostí. Pracovní stanice společnosti HP znamenají řešení, která lze snadno zakoupit, rozmístit a udržovat a která podporují obchod, rostou s měnícími se komplexními potřebami a předcházejí problémům.
Produktové číslo: M5C35AA

Bezdrátová klávesnice HP Premium

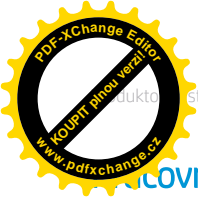


Zvyšte svou produktivitu a pohodlně pracujte u stolu nebo jinde v místnosti na elegantní, přepracované bezdrátové klávesnici HP Premium s rámečkem z eloxovaného hliníku. Navrženo pro náročné grafické aplikace a programy vyžadující vysoký výkon procesoru. Výsledkem jsou efektní inteligentně vyvinuté pracovní stanice pro uživatele, kteří vyžadují výkonné IT – s nekompromisní grafikou a rychlostí. Pracovní stanice společnosti HP znamenají řešení, která lze snadno zakoupit, rozmístit a udržovat a která podporují obchod, rostou s měnícími se komplexními potřebami a předcházejí problémům.
Produktové číslo: Z9N41AA

5 let hardwarové podpory HP následující pracovní den v místě instalace pro pracovní stanice



Získejte pro své zařízení pětiletou hardwarovou podporu na místě následující pracovní den kvalifikovaným technikem společnosti HP v případě, že problém nelze vyřešit na dálku.
Produktové číslo: U7944E



Pracovní stanice HP Z2 Tower G4

Poznámky pod čarou se zprávami

- ¹ Zvýšení celkového výkonu o 41 % vychází z testu Cinebench (vícevláknové aplikace) porovnávající procesor Intel® Core™ i9-9900K na nově navržené základní desce a Intel® Core™ i7-8700K.
- ² Vyžaduje systém Windows a procesory Intel® nebo AMD 7. nebo 8. generace.
- ³ HP Sure Start Gen4 je k dispozici na zařízeních HP Elite a pracovních stanicích HP s procesory Intel® nebo AMD 8. generace.
- ⁴ Některé funkce nejsou dostupné ve všech edicích nebo verzích systému Windows. Aby mohla být funkčnost systému Windows plně využita, systémy mohou vyžadovat instalaci vylepšeného nebo dodatečně zakoupeného hardwaru, ovladačů, softwaru nebo aktualizací systému BIOS. Systém Windows 10 se aktualizuje automaticky. Tato funkce je vždy zapnutá. Mohou být účtovány poplatky za internetové připojení a mohou existovat další požadavky pro aktualizace. Viz <http://www.windows.com>
- ⁵ Vícejádrová technologie byla vyvinuta za účelem zvýšení výkonu určitých softwarových produktů. Výhody plynoucí z používání této technologie nejsou zaručené pro všechny zákazníky nebo softwarové aplikace. Výkon a taktovací frekvence se liší v závislosti na pracovním zatížení aplikací a na konfiguraci hardwaru a softwaru. Číselné hodnoty u modelů, značek nebo názvů produktů Intel nemusí odpovídat výkonu.
- ⁶ Prodává se samostatně nebo jako volitelné příslušenství.
- ⁶ Prodává se samostatně nebo jako volitelné příslušenství.

Poznámky pod čarou s technickými specifikacemi

- ¹ Některé funkce nejsou dostupné ve všech edicích nebo verzích systému Windows. Aby mohla být funkčnost systému Windows plně využita, systémy mohou vyžadovat instalaci vylepšeného nebo dodatečně zakoupeného hardwaru, ovladačů, softwaru nebo aktualizací systému BIOS. Systém Windows 10 se aktualizuje automaticky; tato funkce je vždy zapnutá. Mohou být účtovány poplatky za internetové připojení a mohou existovat další požadavky pro aktualizace. Viz <http://www.windows.com>
- ² Vícejádrová technologie byla vyvinuta za účelem zvýšení výkonu určitých softwarových produktů. Výhody plynoucí z používání této technologie nejsou zaručené pro všechny zákazníky nebo softwarové aplikace. Výkon a taktovací frekvence se liší v závislosti na pracovním zatížení aplikací a na konfiguraci hardwaru a softwaru. Číselné hodnoty u modelů, značek nebo názvů produktů Intel nemusí odpovídat výkonu.
- ³ V souladu se zásadami poskytování podpory společnosti Microsoft společnost HP nepodporuje operační systém Windows® 8 nebo Windows 7 u produktů konfigurovaných s procesory Intel a AMD 7. generace a následujícími procesory nebo neposkytuje ovladače pro systém Windows® 8 nebo Windows 7 na stránce <http://www.support.hp.com>
- ⁴ Paměť Intel® Optane™ (mezipaměť) se prodává samostatně. Akcelerace paměťového systému Intel® Optane™ nenahrazuje ani nezvyšuje paměť DRAM v systému a vyžaduje konfiguraci s procesorem Intel® Core™ i+.
- ⁵ vPro. Některé funkce této technologie, např. Intel Active Management a Intel Virtualization, vyžadují ke spuštění dodatečný software třetí strany. Dostupnost budoucích aplikací virtuálních zařízení pro technologii Intel vPro je závislá na dalších poskytovatelích softwaru. Kompatibilita s budoucími „virtuálními zařízeními“ se teprve musí stanovit.
- ⁶ Výkon funkce Intel Turbo Boost se liší v závislosti na hardwaru, softwaru a celkové konfiguraci systému. Další informace naleznete na stránce <http://www.intel.com/technology/turboboost>.
- ⁸ V případě uložení: 1 GB = 1 miliarda bajtů. 1 TB = 1 bilion bajtů. Skutečná formátovaná kapacita je nižší. Až 36 GB místa na disku (systém Windows 10) je vyhrazeno pro software k obnovení systému.
- ⁹ Volitelná nebo doplňková funkce
- ¹⁰ Ke sledování obrázků ve vysokém rozlišení je třeba obsah HD.
- ¹¹ Grafiku Intel® HD 630 lze konfigurovat jako samostatnou grafiku; Grafiku Intel® HD P630 lze použít, pouze pokud je povolena technologie NVIDIA® Optimus™.
- ¹³ Bezdrátový přístupový bod a požadované služby internetového připojení jsou prodávány samostatně. Dostupnost veřejných bezdrátových přístupových bodů je omezená. Specifikace pro rozhraní WLAN 802.11ac jsou ve fázi návrhu a nejsou konečné. Pokud se konečné specifikace budou lišit od navrhovaných, může být ovlivněna schopnost pracovní stanice komunikovat s ostatními zařízeními bezdrátové sítě WLAN 802.11ac.
- ¹⁴ 3x DisplayPort 1.2 u modelu Performance.
- ¹⁵ HP Client Security vyžaduje systém Windows a procesory Intel® nebo AMD 7. nebo 8. generace.
- ¹⁶ HP Performance Advisor a HP Remote Graphics Software vyžadují internetové připojení.
- ¹⁷ Vychází z registrace US EPEAT® podle normy IEEE 1680.1-2018 EPEAT®. Stav se liší podle země. Další informace naleznete na stránce www.epeat.net.
- ¹⁸ Duplikování materiálů chráněných autorským právem je přísně zakázáno. Skutečná rychlost se může lišit. Kompatibilita dvouvrstvých médií se může u některých přehrávačů disků DVD a jednotek DVD-ROM podstatně lišit. Jednotka DVD-RAM nedokáže číst ani zapisovat na 2,5GB jednostranná a 5,2GB oboustranná média verze 1.0.
- ¹⁹ U jednotky Blu-Ray může dojít k problémům s některými disky, digitálním připojením, kompatibilitou nebo výkonností. To však neznamená, že je produkt vadný. Plynulé přehrávání ve všech systémech není zaručeno. K přehrávání některých titulů z disků Blu-ray může být zapotřebí digitální připojení přes rozhraní DVI nebo HDMI a displej s podporou technologie HDCP. Na tomto stolním počítači nelze přehrávat filmy z disků HD-DVD.
- ²⁰ Některá zařízení pro akademické účely budou automaticky aktualizována na systém Windows 10 Pro Education s aktualizací Windows 10 Anniversary Update. Funkce se liší; informace o funkcích systému Windows 10 Pro Education naleznete na stránce <https://aka.ms/ProEducation>.
- ²² Funkce nástroje HP BIOSphere Gen4, který vyžaduje procesory Intel® 8. generace, se mohou lišit v závislosti na platformě a konfiguraci počítače.
- ²³ HP Manageability Integration Kit je ke stažení na stránce <http://www8.hp.com/us/en/ads/clientmanagement/overview.html>
- ²⁴ HP Client Security Suite Gen 4 vyžaduje systém Windows a procesory Intel® nebo AMD 8. generace.
- ²⁵ HP Sure Click je k dispozici na vybraných platformách HP a podporuje prohlížeče Internet Explorer a Chromium™. Na stránce <http://h20195.www2.hp.com/v2/GetDocument.aspx?docname=4AA7-0922ENW> naleznete všechny kompatibilní platformy, které jsou k dispozici.
- ³⁰ HP Sure Start Gen4 je k dispozici na zařízeních HP Elite a pracovních stanicích HP s procesory Intel® nebo AMD 8. generace.
- ³¹ HP Sure Run je k dispozici na zařízeních HP Elite s procesory Intel® nebo AMD 8. generace.
- ³² HP Sure Recover je k dispozici na pracovních stanicích HP s procesory Intel® nebo AMD 8. generace a vyžaduje otevřené kabelové síťové připojení. Není k dispozici na platformách s více interními úložišti Intel® Optane™. Pokud chcete zamezit ztrátě dat, je třeba před použitím aplikace HP Sure Recover zálohovat důležité soubory, data, fotografie, videa atd.
- ³³ Externí příslušenství včetně zdrojů napájení, napájecích kabelů a periférií nemají nízký obsah halogenů. Náhradní díly obdržené po zakoupení nemusejí mít nízký obsah halogenů.
- ³⁸ Paměť Intel® Optane™ se prodává samostatně. Zrychlení systému díky paměti Intel® Optane™ nenahrazuje ani nezvyšuje kapacitu paměti DRAM v systému. K dispozici pro komerční stolní počítače a notebooky HP a vybrané pracovní stanice HP (HP Z240 Tower/SFF, Z2 Mini, ZBook Studio, 15 a 17 G5), vyžaduje disk SATA HDD, procesor Intel® Core™ 7. generace či novější nebo procesor Intel® Xeon® řady E3-1200 V6 nebo vyšší, verzi systému BIOS s podporou paměti Intel® Optane™, systém Windows 10 verze 1703 nebo vyšší, konektor Z280-S1-B-M typu M.2 na řadiči PCH Remapped PCIe, průchody v konfiguraci x2 nebo x4 s drážkami B-M, které splňují specifikaci NVMe™ Spec 1.1, a ovladač technologie Intel® Rapid Storage Technology (Intel® RST) 15.5.

Zaregistrujte se aktualizací www.hp.com/go/getupdated

© Copyright 2018 HP Development Company, L.P. Informace obsažené v tomto dokumentu se mohou změnit bez předchozího upozornění. Jediná záruka k produktům a službám společnosti HP je určena záručními podmínkami příloženými k těmto produktům a službám. Ze žádných zde uvedených informací nelze vyvodit existenci dalších záruk. Společnost HP není odpovědná za technické nebo tiskové chyby obsažené v tomto dokumentu.

Intel, Xeon, Core, Thunderbolt a Intel vPro jsou ochranné známky společnosti Intel Corporation nebo jejich dceřiných společností v USA a/nebo dalších zemích. Bluetooth je ochranná známka příslušného vlastníka, kterou společnost HP Inc. užívá na základě licence. ENERGY STAR je registrovaná ochranná známka americké agentury EPA. DisplayPort™ a logo DisplayPort™ jsou ochranné známky ve vlastnictví asociace Video Electronics Standards Association (VESA®) v USA a dalších zemích. Logo NVIDIA a Quadro jsou ochranné známky a/nebo registrované ochranné známky společnosti NVIDIA Corporation v USA a dalších zemích.





TomoCon Workstation

certifikovaná diagnostická stanice

Služby a řešení

- ☒ Síťové operační systémy
- ☒ Servery a diskové systémy
- ☒ Počítačové sítě
- ☒ Bezdrátové sítě
- ☒ Kabelážní systémy
- ☒ IP telefonie
- ☒ Virtualizace

www.uniscomp.cz

UNIS COMPUTERS, a.s.

Jundrovská 31, 624 00 Brno
tel.: +420 544 528 301, fax: +420 541 223 134
obchod@uniscomp.cz

Pobočka:
Zelený pruh 95/97, 140 00 Praha 4
tel.: +420 227 230 080



- ☒ plně DICOM kompatibilní stanice
- ☒ flexibilní pro klinické vizualizace
- ☒ intuitivní uživatelské prostředí
- ☒ nejlepší poměr cena / výkon
- ☒ manipulace s obrazem v reálném čase

Licence pro Advanced Workstation:

- ROI import/export do DICOM RT strukturovaného souboru
- automatická multi-modalitní registrace (MIR)
- volume rendering s galerií přednastavení

Vlastnosti

- ☒ přímé spojení s libovolným DICOM zařízením
- ☒ možnost vícemonitorového zobrazení
- ☒ podpora všech DICOM formátů obrazu
- ☒ standardní manipulace s obrazem a měřicí nástroje
- ☒ MPR, MIP, DRR, DSA
- ☒ definování ROI, 3D zobrazování
- ☒ definování a správa hanging protocols
- ☒ paleta náhledů
- ☒ multi-modalitní registrace a fúze
- ☒ přehrávání multi-ramových snímků
- ☒ DICOM strukturované lékařské zprávy
- ☒ MS Windows/DICOM tisk



- ▣ integrované vypalování CD/DVD (spolu s prohlížečem TomoCon Lite)
- ▣ definování a okamžitý přístup ke klíčovým snímkům
- ▣ možnost anonymizace studie
- ▣ export snímků do různých formátů (DICOM, JPEG, BMP, TIFF, AVI)

TomoCon Workstation je navržený jako nezávislý radiologický diagnostický program pro manipulaci s obrazem v reálném čase a vizualizace údajů pacientů získaných z PACSu, DICOM modalitě nebo CD/DVD média.

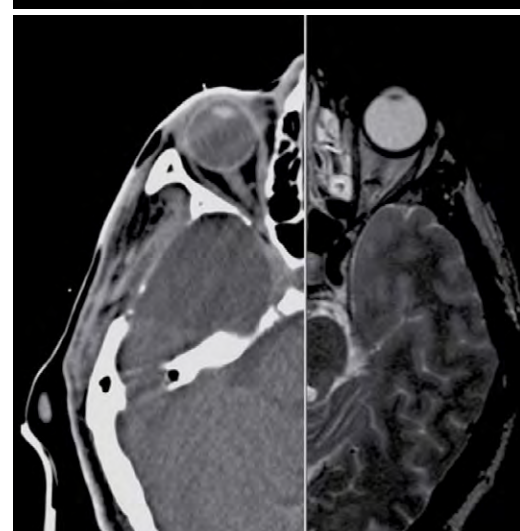
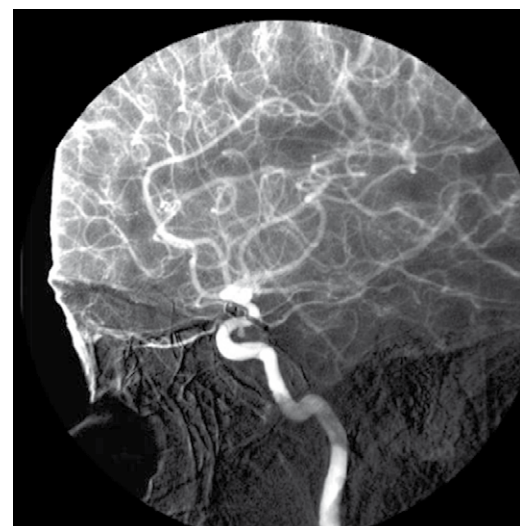
Technické nároky

Minimální:

- Pentium III procesor 1.7 GHz
- 512 MB RAM
- 100 MB volného místa na disku
- (+1 GB pro ukládání dat)
- 32-bitová grafická karta, True Color
- rozlišení 1024 x 768

Doporučené:

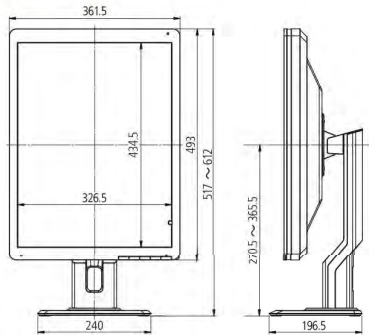
- Pentium 4 procesor 2.5 GHz
- 2 GB RAM
- 100 MB volného místa na disku (+50 GB pro ukládání dat)
- 32-bitová grafická karta, (Open GL 2.0. kompatibilní)
- 2 monitory 2Mpix (rozlišení 1600 x 1200)





| | | | |
|--------------------------|--|---|---|
| LCD Panel | Model Name | CL-S200BF : Protective Filter CL-S200BN : No Protective Filter | CL-S300BF : Protective Filter CL-S300BN : No Protective Filter |
| | Technology | 21.3" color TFT IPS technology | 21.3" color TFT IPS technology |
| | Display Area | 324 mm × 432 mm | 324.86 mm × 433.15 mm |
| | Pixel Pitch | 0.270 mm × 0.270 mm | 0.2115 mm × 0.2115 mm |
| | Contrast Ratio | 1800 : 1 (typ.) | 1500 : 1 (typ.) |
| Visual Performance | Maximum Luminance | 1000 cd/m ² (typ.) 410 cd/m ² / 500 cd/m ² (calibrated) | 1000 cd/m ² (typ.) 410 cd/m ² / 500 cd/m ² (calibrated) |
| | Viewing Angle | 178° vertical and horizontal | 178° vertical and horizontal |
| | Native Resolution | 1200 × 1600 | 1536 × 2048 |
| Interface | Input Signal | DVI-D (DVI 1.0 compliant) DisplayPort (DisplayPort 1.2a compliant) | DVI-D (DVI 1.0 compliant) DisplayPort (DisplayPort 1.2a compliant) |
| | Output Signal | DisplayPort (DisplayPort 1.2a compliant) | DisplayPort (DisplayPort 1.2a compliant) |
| Input Power Supply | Plug and Play | DDC2B compliant | DDC2B compliant |
| | Input Power Supply Maximum Power Consumption | 100 V - 240 V 50 / 60Hz 65 W (typ.) | 100 V - 240 V 50 / 60Hz 95 W (typ.) |
| Features | Calibration Control | Luminance, Gamma, Color temperature Capable of storing 3 sets of LUT (Optional Calibration Kit is required) | Luminance, Gamma, Color temperature Capable of storing 3 sets of LUT (Optional Calibration Kit is required) |
| | OSD Information Display | Model name, Serial No., Total operating time, Calibration settings (Operating time since last calibration, Luminance, Gamma), Current Luminance, Color temperature and Ambient light, DICOM conformance | Model name, Serial No., Total operating time, Calibration settings (Operating time since last calibration, Luminance, Gamma), Current Luminance, Color temperature and Ambient light, DICOM conformance |
| | USB Hub | USB Rev.2.0 compliant, Self-powered USB upstream connector (x1), USB downstream connector (x2) | USB Rev.2.0 compliant, Self-powered USB upstream connector (x1), USB downstream connector (x2) |
| | Other Features | Uniformity Equalizer, Hardware pivot, LED indicator, Advanced power management, Human Presence Sensor, Dynamic Gamma, Auto Text Mode, Luminance stabilization, Multiple LUT, Self DICOM check, Self-calibration | Uniformity Equalizer, Hardware pivot, LED indicator, Advanced power management, Human Presence Sensor, Dynamic Gamma, Auto Text Mode, Luminance stabilization, Multiple LUT, Self DICOM check, Self-calibration |
| Approvals | ANSI/AAMI E560601-1 (2005) + A1 (2012), CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1 (2014), CE (EN60601-1, EN60601-1-2), RCM, FCC Part 15 subpart B Class B, ICES-003-B, VCCI-B, FDA510(k), J-Moss, RoHS | ANSI/AAMI E560601-1 (2005) + A1 (2012), CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1 (2014), CE (EN60601-1, EN60601-1-2), RCM, FCC Part 15 subpart B Class B, ICES-003-B, VCCI-B, FDA510(k), J-Moss, RoHS | |
| Physical Characteristics | Dimensions (W × H × D) | Landscape : 493 mm × 451.3 / 546.3 mm × 196.5 mm Portrait : 361.5 mm × 517 / 612 mm × 196.5 mm | Landscape : 493 mm × 451.3 / 546.3 mm × 196.5 mm Portrait : 361.5 mm × 517 / 612 mm × 196.5 mm |
| | Weight | approx. 9 kg | approx. 10 kg |
| | Tilt Stand | Tilt, Swivel, Portrait / Landscape | Tilt, Swivel, Portrait / Landscape |
| | Mount | VESA standard (100 mm × 100 mm) | VESA standard (100 mm × 100 mm) |
| Accessories | Power cord, DVI cable, DisplayPort cable, USB cable, Operation manual, Installation manual, Software (QA Medivisor Agent LE) | Power cord, DVI cable, DisplayPort cable, USB cable, Operation manual, Installation manual, Software (QA Medivisor Agent LE) | |

Dimensions (mm)



Interface



Options

- Calibration Kit CAL-016
- Software
- Color Sensor



• *JVC* is a brand of medical and industrial monitors manufactured and sold by JVC KENWOOD Corporation. • Company names and product names are the registered trademarks of the respective companies. • Product specifications and appearance are subject to change without notice. • Colors in photographs may differ from actual colors due to the printing process. • Images on screens are simulated.

Safety Precautions

- Please read the user's manual for safe and proper use.
- Do not expose the product to dust, moisture, steam, or oily smoke. It could cause fire, electric shock, or a failure.

Healthcare Business Division
JVC KENWOOD Corporation
3-12, Moriya-cho, Kanagawa-ku, Yokohama-shi, Kanagawa, 221-0022, JAPAN
TEL: +81-45-450-1908 FAX: +81-45-450-1926
E mail : medical-display.j@jvckenwood.com
JVC Healthcare Website : <http://healthcare.jvc.com/>

Please contact our distributor below with inquiries and orders.



2 Megapixel 21.3" Color Monitor CL-S200

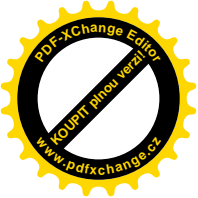
3 Megapixel 21.3" Color Monitor CL-S300

Unparalleled Innovation in Diagnostic Imaging



i3 for Medical Imaging SERIES

- 21.3"
- 1000 cd/m²
- CL-S200 1800:1
- CL-S300 1500:1
- 16Bit LUT
- DisplayPort & DVI-D
- Calibration Function
- Color Front Sensor
- Uniformity Equalizer
- Dynamic Gamma
- Auto Text Mode
- Human Presence Sensor
- LED Backlight



Philips
LCD monitor

Řada B

22 (21,5"/54,6 cm úhlopř.)
1 920 x 1 080 (Full HD)

221B8LJEB



Jasný obraz a efektivní výkon

pro maximální produktivitu

Opřete se do práce s 22palcovým monitorem Philips Full HD. Ostrý a živý obraz rozlišení Full HD zajišťuje prostor a jasnost, takže na práci dobře uvidíte. Díky funkcím jako je úprava výšky, Flicker-free a režim LowBlue zároveň šetříte své oči.

Vynikající výkon

- Předvolby SmartImage pro snadnou optimalizaci nastavení obrazu
- Displej 16:9 Full HD pro čistý obraz plný detailů

Určeno pro pohodlí a produktivitu

- Režim LowBlue na podporu produktivity při ochraně očí
- Menší únava očí díky technologii Flicker-free
- SmartErgoBase umožňuje ergonomická nastavení navržená pro uživatele
- Režim EasyRead pro čtení jako z papíru

Funkce pro vaši práci

- Vestavěné stereo reproduktory pro multimédia
- HDMI zajišťuje univerzální možnosti digitálního připojení
- Funkce SmartConnect s konektory DisplayPort, HDMI a VGA

Udržitelné ekologické provedení

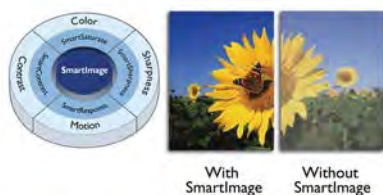
- Navržen tak, aby splňoval normy týkající se životního prostředí
- Nulová spotřeba energie díky vypínači na 0 wattů

PHILIPS

CD monitor
 Řada B (21,5"/54,6 cm úhlopř.), 1 920 x 1 080 (Full HD)

Přednosti

SmartImage



SmartImage je exkluzivní špičková technologie společnosti Philips, která analyzuje obsah zobrazovaný na obrazovce a poskytuje optimalizovaný výkon zobrazení. Uživatelsky příjemné rozhraní umožňuje nastavit různé režimy, např. Kancelář, Fotografie, Filmy, Hry, Ekonomický atd., tak aby odpovídaly používané aplikaci. Na základě výběru technologie SmartImage dynamicky optimalizuje kontrast, sytost barev a ostrost obrázků a videí a výsledkem je dokonalý výkon zobrazení. Ekonomický režim nabízí značné úspory energie. Vše v reálném čase a stisknutím jediného tlačítka!

Displej 16:9 Full HD



Na kvalitě obrazu záleží. Běžné displeje poskytují kvalitu, ale vy očekáváte víc. Tento displej nabízí vylepšené rozlišení Full HD 1920 x 1080. Díky rozlišení Full HD zajišťujícímu ostrý detail a vysokému jasů vzniká neuvěřitelný kontrast a realistické barvy, které dodají obrazu na opravdovosti.

Režim LowBlue



Studie ukázaly, že stejně tak, jako mohou ultrafialové paprsky způsobit poškození oka, mohou postupem času poškození oka a zhoršení zraku způsobovat i krátkovlnné paprsky modrého světla z displejů LED. Režim Philips LowBlue myslí na naše zdraví a s využitím inteligentní softwarové technologie škodlivé krátkovlnné modré světlo omezuje.

Technologie Flicker-free



Kvůli způsobu ovládání jasu na obrazovkách s podsvícením LED čelí někteří uživatelé blikání na obrazovce, které způsobuje únavu očí. Technologie Flicker-free společnosti Philips využívá nové řešení regulace jasu, snižuje blikání a sledování je pak komfortnější.

SmartErgoBase



SmartErgoBase je základnou monitoru vyznačující se ergonomickým pohodlím při

nastavení displeje a zapojování kabelů. Díky prakticky nastavitelné výšce, úhlu otočení, sklopení a rotace lze polohu monitoru nastavit tak, aby byla maximálně pohodlná a zmiřňovala fyzickou námahu dlouhého pracovního dne. Zapojení kabelů redukuje nepřehlednou změť kabelů a udržuje pracovní prostředí upravené a profesionální.

režim EasyRead



Režim EasyRead pro čtení jako z papíru

Vestavěné stereo reproduktory

Dva vysoce kvalitní stereofonní reproduktory zabudované do přístroje. V závislosti na modelu a provedení mohou být viditelně umístěny zepředu, neviditelně zespodu, shora nebo zezadu.

HDMI Ready



HDMI-ready

Zařízení HDMI-ready má veškerý potřebný hardware pro příjem obsahu přes multimediální rozhraní s vysokým rozlišením (HDMI). Kabel HDMI umožňuje přenos vysoce kvalitního digitálního videa a audia přes jediný kabel z počítače nebo jakéhokoli množství AV zdrojů (včetně set-top boxů, DVD přehrávačů, AV přijímačů a videokamer).



Monitor
Řada B (21,5"/54,6 cm úhlopř.), 1 920 x 1 080 (Full HD)

Specifikace

Obraz/displej

- typ LCD panelu: TFT-LCD (TN)
- Typ podsvícení: Systém W-LED
- Velikost panelu: 21,5" / 54,6 cm
- Povrch obrazovky: Antireflexní, 3H, Zmatnění 25 %
- Oblast sledování: 476,64 (š) x 268,11 (v)
- Poměr stran: 16:9
- Optimální rozlišení: 1920 x 1080 při 60 Hz
- Hustota pixelů: 102 PPI
- Reakční doba (typická): 1 ms (šedá-šedá)*
- Jas: 250 cd/m²
- Kontrastní poměr (typický): 1000:1
- SmartContrast: 20 000 000:1
- Rozteč obrazových bodů: 0,248 x 0,248 mm
- Úhel sledování: 170° (H) / 160° (V), - C/R > 10
- Bez blikání: Ano
- Vylepšení obrazu: SmartImage
- Barevnost displeje: 16,7 milionu
- Barevný gamut (typický): 72 % NTSC (CIE1931)
- Snímková frekvence: 30–83 kHz (H) / 50–76 Hz (V)
- Technologie sRGB: Ano
- EasyRead: Ano
- Režim LowBlue: Ano
- Adaptive sync: Ano

Možnosti připojení

- Vstup signálu: VGA (analogový), DVI-D (digitální, HDCP), DisplayPort 1.2, HDMI 1.4
- USB: USB 2.0 x 4
- Vstup synchronizace: Samostatná synchronizace, Funkce Sync on Green
- Vstup/výstup audia: Vstup pro audio z PC, Výstup pro sluchátka

Pohodlí

- Vestavěné reproduktory: 2x 2 W
- Pohodlí uživatele: SmartImage, Vstup, Jas, Nabídka, Zapnuto/Vypnuto
- Ovládací software: funkce SmartControl
- Jazyky zobrazení na obrazovce OSD: Brazilská portugalština, Čeština, Nizozemština, Čeština, Finština, Francouzština, Němčina, Řecká, Maďarština, Italština, Japonská, Korejská, Polština, Portugalská, Ruština, Zjednodušená čínština, Španělština, Švédština, Tradiční čínština, Turečtina, Ukrajínština
- Další výhody: Zámek Kensington, Držák standardu VESA (100 x 100 mm)
- Kompatibilita se stand. Plug & Play: DDC/CI, Operační systém Mac OS X, Technologie sRGB, Windows 10 / 8.1 / 8 / 7

Podstavec

- Nastavení výšky: 130 mm
- Čep: +/- 90 stupňů
- Otočný: -175/+175 stupeň
- Sklopné provedení: -5/30 stupeň

Spotřeba

- režim ECO: 8,8 W (typ.)
- Zapnuto: 13,27 W (typ.) (metoda testování EnergyStar)
- Pohotovostní režim: < 0,5 W (typ.)
- Režim vypnuto: Nula wattů s vypínačem Zero
- Indikátor napájení LED: Provoz – bílá, Pohotovostní režim – bílá (blikající)
- Napájení: Vestavěné, Střídavý proud 100–240 V, 50–60 Hz

Rozměry

- Výrobek se stojanem (max. výška): 504 x 477 x 206 mm
- Výrobek bez stojanu (mm): 504 x 304 x 47 mm
- Balení v mm (Š x V x H): 565 x 490 x 184 mm

Hmotnost

- Výrobek se stojanem (kg): 4,55 kg
- Výrobek bez stojanu (kg): 2,65 kg
- Výrobek s obalem (kg): 6,81 kg

Provozní podmínky

- Rozsah teplot (provozní): 0 °C až 40 °C °C
- Rozsah teplot (skladovací): -20 °C až 60 °C °C
- Relativní vlhkost: 20 %–80 %
- Nadmořská výška: Provoz: +3 658 m (12 000 stop), mimo provoz: +12 192 m (40 000 stop)
- MTBF (demonstrováno): 70 000 hodin (bez podsvícení)

Podpora udržitelného rozvoje

- Životní prostředí a energie: EnergyStar 8.0, EPEAT*, Certifikát TCO Edge, RoHS, WEEE
- Recyklovatelnost obalového materiálu: 100 %
- Recyklované plasty: 85 %
- Konkrétní látky: Kryt bez PVC / BFR, Bez rtuti, Bez olova

Shoda a standardy

- Regulační opatření: Značka CE, FCC Třída B, SEMKO, cETLus, CU-EAC, PSB, EPA, UKRAJINŠTINA, TUV Ergo, TUV/GS, RCM, TUV/ISO9241-307, CB

Skříňka

- Přední rámeček: Černá
- Zadní kryt: Černá
- Stojan: Černá
- Dokončení: Textura

Obsah balení

- Monitor se stojanem: Ano
- Kabely: Kabel D-Sub, kabel HDMI, audio kabel, napájecí kabel
- Uživatelská dokumentace: Ano



Datum vydání 2020-04-23

Verze: 4.0.1

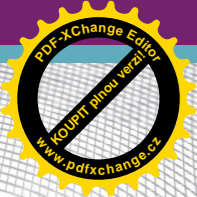
12 NC: 8670 001 51922
EAN: 87 12581 75021 3

© 2020 Koninklijke Philips N.V.
Všechna práva vyhrazena.

Údaje mohou být změněny bez předchozího varování.
Ochranné známky jsou majetkem Koninklijke Philips N.V. nebo jejich příslušných vlastníků.

www.philips.com

* Hodnota doby odezvy se rovná té s technologií SmartResponse
* Značka EPEAT je platná pouze v zemích, kde společnost Philips zaregistrovala výrobek. Více informací o stavu registrace vaší země naleznete na adrese <https://www.epeat.net/>.
* Vzhled monitoru se může od ilustračních obrázků lišit.



VŠE PRO RTG
VMIK
ALL FOR X-RAY



Pro více informací nás prosím kontaktujte na následující adrese, telefonním čísle nebo emailu:

V.M.K., spol. s r.o.
Na Proseku 9/45
P.O. Box 43, 190 21 Praha 9
Česká republika

Obchodní oddělení: Tel.: +420 283 880 151
Servisní oddělení: Tel.: +420 283 880 154
Fax: +420 283 882 255

e-mail: vmk@vol.cz
www.vmk-rtg.cz

Distributor:

Jméno a příjmení:
Telefonní číslo:
Fax:
E-mail:



CHRÁNÍ VAŠE ZDRAVÍ





PRODUKTY RADPROM

Veškeré ochranné prostředky RADPROM jsou určeny k ochraně zdraví lékařů, zdravotnického personálu a pacientů před účinky rentgenového záření. V oblasti radiologie je společnost V.M.K. s ochrannou známkou RADPROM jednou z předních výrobců již od roku 1993.

V tomto katalogu Vám představujeme tyto výrobky pro ochranu před rentgenovým zářením:

Ochranné prostředky pro zdravotnický personál a specializovaná pracoviště s rizikem vyšší radiační zátěže:

- zástěry a límce
- vesty, sukně nebo kabáty
- palcové rukavice (odkryté a volné dlaně a prsty) chránící ruce a předloktí
- ochranné brýle
- závěsy (pro odstínění pracovních míst jsou zhotovovány dle konkrétních požadavků zákazníka)
- olovnaté sklo

Ochranné oděvy pro pacienty:

- zástěrky
- roušky



MATERIÁLY, BAREVNOSTI, STÍNÍCÍ EKVIVALENTY

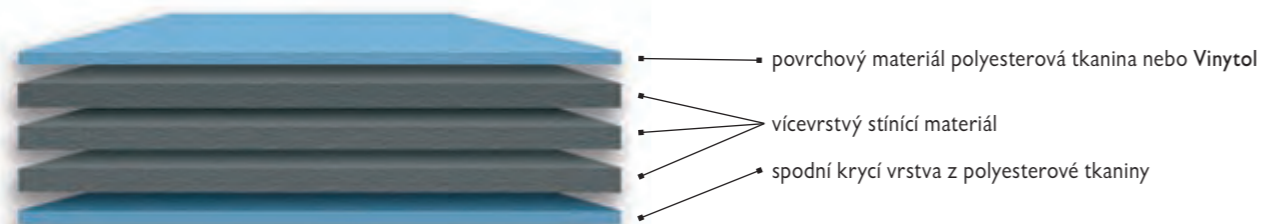
Ochranné oděvy se vyrábějí z lehkého, vícevrstvého stínícího materiálu. Výrobky RADPROM jsou tak nejen lehké, ale i vysoce flexibilní a velmi pohodlné pro uživatele. Aplikace oděvů je přizpůsobena požadavkům na pohyb a rychlost oblékání či svlékání a je tedy jednoduchá. Oděvy se včetně límců upínají stuhovým uzávěrem (suchým zipem), na což není nutné vynaložení velké síly a obratnosti. Tam, kde to je možné, mají oděvy ramenní vycpávky a kapsu na osobní dozimetr. Ochranné oděvy jsou nabízeny v několika barevných variantách a různých velikostech. Vzorník povrchového materiálu a jeho barevností je samozřejmě k dispozici.

Povrchovým materiálem je pro všechny styly a typy ochranných oděvů dle výběru budoucího uživatele:

- Příjemná na omak polyesterová tkanina se speciální úpravou pro snadné čištění, v barevném spektru: červená, světlá fialová, světlá modrá, tmavá zelená, lesní zelená, námořnická modrá, rubínová, béžová, svěží zelená.
- Přímě omyvatelný materiál Vinytol, s barevnými možnostmi v zelenomodré a petrolejové modré.

Možná je volba i stínícího materiálu, který je oboustranně krytý povrchovým materiálem:

- vinyl s obsahem olova
- ekologicky šetrnější bezolovnatý vinyl



Stínící ekvivalenty mohou být libovolné. Obecně se řídí požadavky národních předpisů pro ochranu před zářením a v souladu s těmito předpisy se ochranné oděvy vyrábějí s ekvivalenty 0,25 mm, 0,35 mm, nebo 0,50 mm olověné vrstvy.

Různorodé závěsy se vyrábějí ze stejných materiálů, dle nabízeného výběru jako ochranné oděvy, s libovolným stínícím ekvivalentem v libovolné barevnosti dle vzorníku.

V následující tabulce uvádíme množství prošloho rentgenového záření v závislosti na stínícím ekvivalentu a napětí na rentgence:

| | 0,25 mm | 0,35 mm | 0,50 mm |
|---------|---------|---------|---------|
| 50 kVp | 0,51 % | 0,12 % | 0,02 % |
| 70 kVp | 4,10 % | 2,20 % | 0,82 % |
| 100 kVp | 11,4 % | 6,60 % | 3,90 % |
| 120 kVp | 14,2 % | 8,80 % | 5,20 % |
| 140 kVp | 17,2 % | 11,0 % | 6,60 % |

Všechny výrobky RADPROM jsou certifikovány značkou CE₁₀₂₄.

ZÁSTĚRY STYL STANDARD

Tento styl je velmi oblíbený pro snadné a rychlé zapínání stuhovými uzávěry v přední části zástěry ve výši pasu. Styly nechybí oblíbené pohodlné ramenní vycpávky a kapsa v levé přední části zástěry.

Rozlišují se a vyrábějí dvě následující varianty:

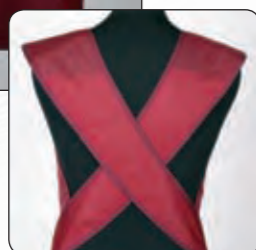
- Pro potřeby stínění pouze přední části těla, jednostranně stíněná zástěra. Přední strana zástěry může mít stínící ekvivalent: 0,25, 0,35 nebo 0,50 mm Pb.
- Pro potřeby stínění přední i zadní části těla, tedy oboustranně stíněná zástěra. V případě volby stínění zadní strany zástěry je stínící ekvivalent jednotný: 0,25 mm Pb.

Zástěry se zhotovují ve standardní šíři 60 cm a v délkách 90, 100, 110, 120 nebo 130 cm. Na přání zákazníka lze zhotovit i nestandardní rozměry podle individuálního zadání.

Optimální délka zástěry je volena dle odpovídající výšky uživatele, viz. následující tabulka:

| Výška postavy | Doporučená délka | Výška postavy | Doporučená délka |
|---------------|------------------|---------------|------------------|
| 145 – 155 cm | 90 cm | 175 – 185 cm | 120 cm |
| 155 – 165 cm | 100 cm | 185 – 195 cm | 130 cm |
| 165 – 175 cm | 110 cm | | |





ZÁSTĚRY STYL CHIRURG

Tento styl zástěr je specifický tím, že je upínání vedeno křížem přes záda a zakončeno v přední části stuhovým uzávěrem, jak můžete vidět na fotografii. Je určen zejména pro operační sály, kde může být nošen pod chirurgickým pláštěm. Přední strana zástěr může mít stínící ekvivalent 0,25, 0,35 nebo 0,50 mm Pb.

Výhody tohoto typu jsou především v jednoduchosti uvolňování, následného volného spadnutí oděvu, aniž by bylo nutné svlékání vrchního sterilního pláště. Pohodlí uživatele zvyšují ramenní vycpávky. Kapsa v levé přední části zástěry může být použita například pro osobní dozimetr.

Tento styl zástěr se zhotovuje ve standardní šíři 60 cm a v délkách 90, 100, 110, 120 nebo 130 cm. Na základě speciálních požadavků a dle zadání zákazníka lze zhotovit i nestandardní rozměry.

KABÁTY

Pro maximální ochranu před rozptýleným zářením dopadajícím z více směrů je kabát ideální produkt. **Je určen zejména pro operační sály,** kde se provádějí náročná intervenční vyšetření.

Aplikace kabátů je jednoduchá. Kabát se zapíná třemi horizontálně umístěnými stuhovými uzávěry v přední části a přezkou umístěnou na pravé straně ve výši ramene. Pohodlnost kabátů je podpořena ramenními vycpávkami a bočním pásem, který částečně rozloží váhu kabátu mezi ramena a boky. Rozparky v dolní části kabátů pak umožňují volnější chůzi. Nechybí samozřejmě malá kapsa v levé přední části kabátu.

Kabáty se zhotovují se stínícím ekvivalentem 0,25 nebo 0,35 mm Pb. Při zapnutí se přední díly překrývají, čímž vzniká dvojnásobné stínění sternu a gonád 0,50 nebo 0,70 mm Pb.

Možné délky kabátů jsou 90, 100, 110, 120 cm, ve dvou velikostech dle obvodu hrudníku: menší pro obvod hrudníku do cca 100 cm, větší pro obvod hrudníku nad 100 cm.



VESTY A SUKNĚ

Dvoudílný komplet optimálně rozkládá váhu mezi ramena a boky. Je ideální volbou zejména pro časově náročná radiologická vyšetření, která vyžadují dlouhodobou osobní ochranu před zářením.

Vesta se zapíná třemi horizontálně umístěnými stuhovými uzávěry v přední části. Sukně má dvojité zapínání v pase, stuhovým uzávěrem a přezkou.

Vesty i sukně se zhotovují se stínícím ekvivalentem v přední části 0,25 nebo 0,35 mm Pb, v zadní části 0,25 mm Pb. Při zapnutí se přední díly překrývají, čímž vzniká dvojnásobné stínění sternu a gonád 0,50 nebo 0,70 mm Pb.

| Vesta | malá | střední | velká |
|-------------|------------|-------------|--------------|
| Šíře ramen | 35 cm | 40 cm | 44 cm |
| Obvod boků | 75 – 90 cm | 90 – 105 cm | 105 – 120 cm |
| Délka vesty | 46 cm | 50 cm | 52 cm |

| Sukně | malá | střední | velká |
|-------------|------------|------------|-------------|
| Obvod pasu | 45 – 65 cm | 65 – 85 cm | 85 – 105 cm |
| Délka sukně | 60 cm | 60 cm | 60 cm |



LÍMEC

Límeček je dvoudílný a je specificky navržen tak, aby poskytoval ochranu oblasti štítné žlázy a současně poskytoval nejvyšší pohodlí. Nosí se přes ochrannou zástěru a zapíná se na stuhový uzávěr.

Límeček se zhotovuje v jedné univerzální velikosti a volit lze ze tří stínících ekvivalentů, 0,25, 0,35 nebo 0,50 mm Pb.



PALCOVÉ RUKAVICE

Rukavice poskytují ochranu pouze hřbetní strany rukou a předloktí. Jsou určeny pouze pro pracoviště, která používají rentgenovou lampu nad vyšetřovacím stolem. Prsty na obou rukou z rukavic vyčnívají a umožňují volnou jakoukoliv manipulaci během vyšetření.

Rukavice se zhotovují v jedné velikosti, se stínícím ekvivalentem 0,50 nebo 1,0 mm Pb, s upevňujícím páskem na předloktí.



BRÝLE

Osobní ochranné prostředky doplňují ochranné brýle se stínícím ekvivalentem 0,75 mm Pb. Boční krytí chrání oči před dopadem rozptýleného záření ve vyšetřovně. Délka stran je přestavitelná na různé velikosti.





ZÁVĚSY

Pro ochranu v okolí zdrojů záření vyrábí společnost V.M.K. na zakázku různé druhy závěsů dle individuálních potřeb zákazníka. Závěs je možné zhotovovat z jednoho souvislého dílu nebo z několika překrývajících se vrstev. Možné stínící ekvivalenty jsou 0,25, 0,50 nebo 1,0 mm Pb.

Povrchový materiál je stejný jako u ochranných oděvů, ve dvou možných variantách a v různém barevném provedení v dané škále.

OLOVNATÉ SKLO

Olovnaté sklo je vhodné pro ochranu v okolí zdrojů záření. Je dodáváno v libovolné velikosti, s libovolným ekvivalentem stínění, bez rámu i s rámem.



zástěra styl STANDARD

Standardní šířka 60 cm, délky 90, 100, 110, 120, 130 cm. Přední strana zástěry má stínící ekvivalent: 0,25, 0,35 nebo 0,50 mm Pb. Zadní strana zástěry bez stínění nebo stínící ekvivalent: 0,25 mm Pb.



zástěra styl CHIRURG

Standardní šířka 60 cm, délky 90, 100, 110, 120, 130 cm. Přední strana zástěry má stínící ekvivalent: 0,25, 0,35 nebo 0,50 mm Pb.



stínící závěs

Požadovaný rozměr dle individuálních parametrů, libovolná barevnost. Stínící ekvivalent: 0,25, 0,50 nebo 1,0 mm Pb.



vesta

Velikosti malá, střední, velká (dle šířky ramen a obvodu boků) – viz tabulka. Stínící ekvivalent v přední části: 0,25 nebo 0,35 mm Pb, v zadní části: 0,25 mm Pb.



sukně

Velikosti malá, střední, velká – viz text. Stínící ekvivalent v přední části: 0,25 nebo 0,35 mm Pb, v zadní části: 0,25 mm Pb.



kabát

Délky: 90, 100, 110, 120 cm, dle obvodu hrudníku: menší do cca 100 cm, větší nad 100 cm. Stínící ekvivalenty (vpředu/vzadu): 0,25/0,25, 0,25/0,35, 0,35/0,35 mm Pb.



palcové rukavice

Jedna velikost s upevňujícím flexibilním páskem. Stínící ekvivalent: 0,50 nebo 1,0 mm Pb.



límeč

Univerzální velikost, dvoudílný. Stínící ekvivalent: 0,25, 0,35 nebo 0,50 mm Pb.

OCHRANNÉ ODĚVY PRO PACIENTY

Oděvy pro pacienty jsou vyráběny ze stejných materiálů a ve stejné barevné škále jako oděvy pro zdravotnický personál.

ZÁSTĚRKY

Pro ochranu pacientů před účinky rozptýleného záření vyrábí společnost V.M.K. zástěrky, které chrání pacienta buď zepředu, nebo zezadu. Upínání je v pase na jednoduchou přezku. Zástěrky jsou zhotovovány se stínícím ekvivalentem 0,50 mm Pb, v následujících čtyřech velikostech, pro děti i dospělé:

- 25 × 20 cm
- 30 × 30 cm
- 37 × 40 cm
- 40 × 45 cm



ROUŠKY

Pro pacienty ve vodorovné poloze se zhotovují ochranné roušky v různých velikostech dle požadavků zákazníka. Roušky se zhotovují se stínícím ekvivalentem 0,50 nebo 1,0 mm Pb.



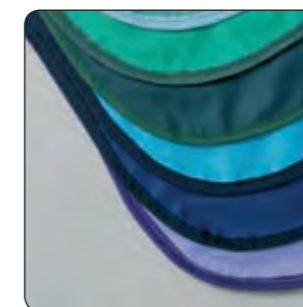
brýle

Boční stínění. Délka stran je přestavitelná. Stínící ekvivalent: 0,75 mm Pb.



zástěrky pro pacienty

Velikosti: 25 × 20 cm, 30 × 30 cm, 37 × 40 cm, 40 × 45 cm. Stínící ekvivalent: 0,50 mm Pb.



roušky pro pacienty

Libovolná velikost. Stínící ekvivalent: 0,50 nebo 1,0 mm Pb.



věšák na zástěry

Jednoramenný nebo trojramenný, k zavěšení na zeď, otočný.

Pro veškeré produkty jsou nabízeny tyto barevnosti

Nabízená barevná škála pro materiál nylon:

| | | | | | | | | |
|---------|----------------|--------------|--------------|--------------|------------------|----------|--------|--------------|
| červená | světlá fialová | světlá modrá | tmavá zelená | lesní zelená | námořnická modrá | rubínová | béžová | svěží zelená |
| | | | | | | | | |

Nabízená barevná škála pro materiál vinytol:

| | |
|-------------|-------------------|
| zelenomodrá | petrolejová modrá |
| | |