

### Sparsam, leise und günstig – Ihre private Cloud mit KS10

Das Shuttle OMNINAS KS10 ist ein unkomplizierter Netzwerkspeicher (NAS) mit einem Laufwerksschacht speziell für Heimanwender und kleine Büros. Es erreicht Zugriffsgeschwindigkeiten von bis zu 80MB/s beim Lesen und 60MB/s beim Schreiben. Zusätzlich zum Gigabit-Netzwerkanschluss bietet es eine eingebaute WLAN-n-Funktion, so dass es als Access Point (AP) eingesetzt werden kann. Die Installation gelingt denkbar einfach - es ist kein Werkzeug erforderlich. KS10 verfügt nicht nur über zuverlässige Speicher- und Backup-Funktionen, sondern auch diverse Server-Dienste, BT-Download sowie kostenlose Apps für Android- und iOS-Geräte. Dieses NAS-System ist mit nur 6W im Standby-Modus besonders stromsparend und dank seines lüfterlosen Kühlsystems sehr leise.



Besondere Merkmale	
Anwendung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Preiswerter NAS-Server für kleine Büros, Arbeitsgruppen oder Zuhause</li> <li>Unterstützt 3,5"-Festplatten bis zu 6 TB.</li> </ul>
Design	<ul style="list-style-type: none"> <li>Praktisches, robustes Design</li> <li>Abmessungen: 12,4 x 8 x 20,5 cm = 1,5 Liter</li> </ul>
Leise	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lüfterloses Kühl-Design</li> </ul>
Schnell	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hohe Geschwindigkeit: bis zu 80 MB/s Lesen und 60 MB/s Schreiben [1]</li> </ul>
Sparsam	<ul style="list-style-type: none"> <li>Geringer Stromverbrauch: 5,8 W im Standby, 11.9 W im Normalbetrieb (Leerlauf)</li> </ul>
Anschlüsse	<ul style="list-style-type: none"> <li>SD-Cardreader (mit Auto-Copy &amp; Freigabe)</li> <li>2x USB 2.0 (vorne und hinten) (vorne mit Auto-Copy &amp; Freigabe)</li> <li>Gigabit LAN (RJ45) unterstützt WOL, 802.3az</li> </ul>
Zugriff von überall	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zugriff über das lokale Netzwerk (LAN/WLAN) unter Windows, Mac OS X oder Linux</li> <li>Zugriff über Internet (Notebooks, PCs)</li> <li>Zugriff über mobile iOS/Android-Geräte (Smartphones oder Tablets)</li> </ul>
Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wireless LAN Access Point (WLAN AP)</li> <li>Samba Server (SMB-Dateifreigabe)</li> <li>DLNA/iTunes Media-Server-Funktion unterstützt Audio/Video-Streaming</li> <li>Zeitgesteuertes Backup: NAS zu USB, NAS zu NAS</li> <li>Zeitgesteuerte BT-Downloads ohne PC</li> <li>Druckerserver, FTP-Server (mit SSL/TLS)</li> <li>Online Firmware Update, Ein/Aus Zeitplaner</li> </ul>
Software	<ul style="list-style-type: none"> <li>ONMINAS Finder (Windows &amp; Mac)</li> </ul>

Shuttle Bestell-Nr.: NAS-KS10001  
Die Abbildungen dienen nur zur Illustration.



Shuttle OMNINAS KS10 – Übersicht

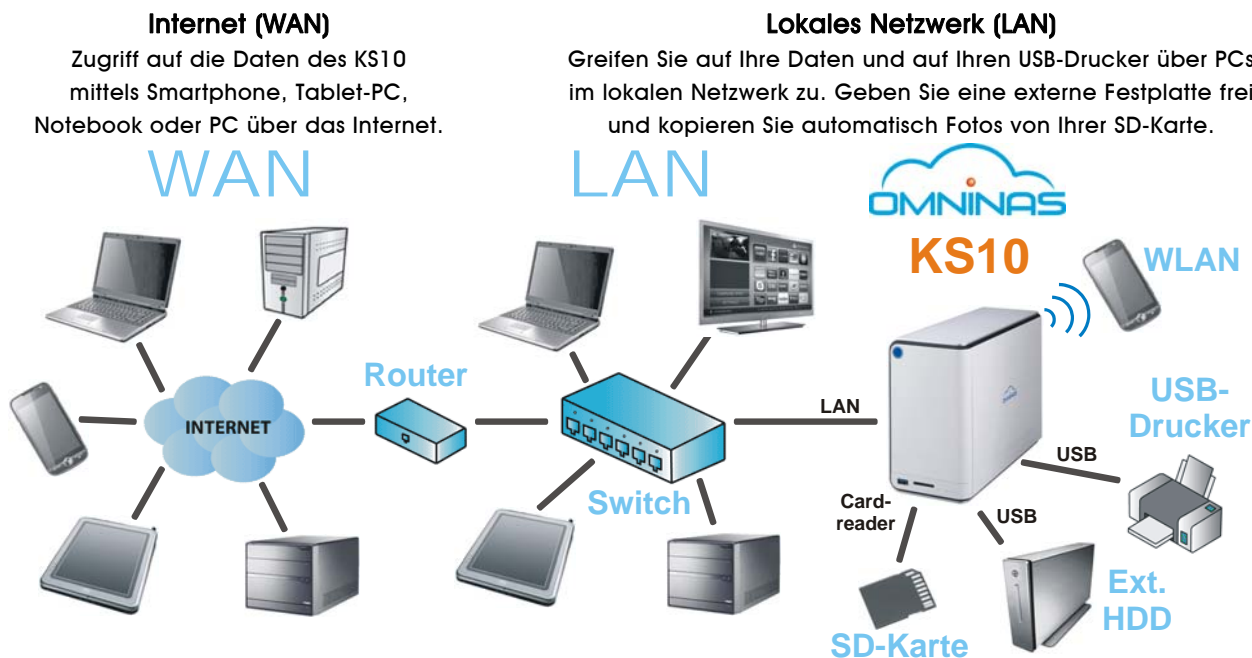


- A Vier Status LED-Anzeigen
- B SD Cardreader
- C USB 2.0 Anschluss
- D Zwei GummifüÙe
- E Ein-/Aus-Button
- F USB 2.0 Anschluss
- G Gigabit LAN Anschluss (RJ45)

- H Reset Button (Loch)
- I Anschluss für externes Netzteil
- J Loch für Kensington-Schloss
- K Front-Abdeckung
- L PCB Mainboard
- M 3,5" Laufwerksschacht

© 2014 Shuttle Computer Handels GmbH (Germany). Änderungen ohne Ankündigung vorbehalten. Abbildungen dienen nur zur Illustration.

## Shuttle OMNINAS KS10 – Anwendungen

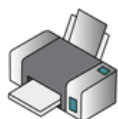


**NAS-Server für einfachen Zugriff auf persönliche Dateien**  
 Mit dem OMNINAS KS10 können eigene Dokumente, Filme, Musik und Fotos auf einfache Weise zentral gespeichert und veröffentlicht werden. Der Zugriff kann nicht nur über den heimischen PC erfolgen, sondern auch über entfernte PCs und mobile Geräte von überall in der Welt.



### Integrierter Medienserver

Möchte man die Mediendateien nicht nur zum Kopieren bereitstellen, sondern auch zu einem Mediaplayer streamen, dann aktiviert man die Medienserver-Funktion des OMNINAS KS10 und es können Mediendaten von XBOX, PS3 oder Smart TVs empfangen werden.



### Integrierter Druckerserver

Das OMNINAS KS10 erlaubt den Anschluss Ihres USB-Druckers, welcher mit der OMNINAS-Finder Software für alle Anwender im lokalen Netzwerk freigegeben werden kann. Der Drucker muss nicht länger direkt an einzelne PCs angeschlossen werden.



### Binden Sie externe Festplatten und SD-Karten ins Netzwerk ein

Das OMNINAS KS10 bietet zwei USB 2.0 Ports für externe USB-Festplatten und einen Cardreader für SD-Karten. Diese Medien können zur Verwendung im lokalen Netz freigegeben werden.



### Die Auto-Copy-Funktion kopiert Fotos automatisch auf das OMNINAS

Für den vorderen USB Port und SD-Cardreader kann die Auto-Copy-Funktion aktiviert werden, so dass Daten von z.B. von SD-Karte, USB-Stick oder PTP-Kamera automatisch auf das OMNINAS KS10 gesichert werden. Nach dem Kopiervorgang ertönt ein dreifaches Piepen und der Speicher kann wieder entfernt werden. So lassen sich z.B. Fotos superschnell sichern.



### Dateien mit iOS- und Android-Geräten hochladen und veröffentlichen

Heutzutage ist es wichtig, von überall auf seine Daten zugreifen zu können. Mit Ihrem mobilen iOS- oder Android-Gerät und einer kostenlosen App haben Sie einfachen Zugriff auf das OMNINAS KS10 von überall und können z.B. Fotos hochladen oder Videos streamen und vieles mehr.



### Integrierter Wireless LAN Access Point (WLAN AP)

Dank WLAN-Funktion braucht KS10 nicht an ein Netzwerk angeschlossen werden und Sie können trotzdem mit Ihren WLAN-fähigen Geräten auf die gespeicherten Daten zugreifen.

## Shuttle OMNINAS KS10 – Leistungsmerkmale

LAN/Disk  
Performance



### Hohe Datentransfergeschwindigkeit

Das OMNINAS KS10 bietet eine exzellente Geschwindigkeit von bis zu 80 MB/s beim Lesen und 60 MB/s beim Schreiben. Außerdem können bis zu 256 Anwender gleichzeitig auf das System zugreifen. [1]



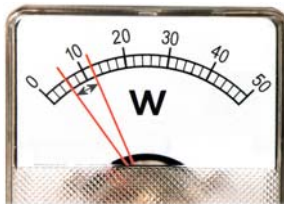
### Integrierter WLAN Access Point

Das OMNINAS-System kann als WLAN Access Point (AP) konfiguriert werden. Somit können Sie mit WLAN-kompatiblen Geräten wie PC, Notebook, Tablet oder Smartphone auf die Daten des OMNINAS-Systems zugreifen. Hierbei kann die Funkverbindung mit dem WPA2-Verfahren verschlüsselt werden. Mit der eingebauten Access-Point-Funktion sind Sie unabhängig von einem drahtgebundenen Netzwerk. Selbst ein mobiler Einsatz bei Freunden oder am Urlaubsort ist möglich.



### Zwei USB Ports plus Cardreader

Das OMNINAS KS10 verfügt über zwei USB Ports, die externe Geräte wie Festplatten, Flashspeicher, Drucker, Digitale Kameras usw. unterstützen. Der Speicher kann im Netzwerk freigegeben werden. Zusätzlich können Sie einfach die SD-Karte einer digitalen Kamera in den Cardreader des KS10 einstecken.



### Niedriger Stromverbrauch

Wenn das OMNINAS KS10 im Heimbereich eingesetzt wird, dann dürfte es sich meistens im Stromsparmodes (Standby) befinden, wobei es lediglich 5,8 W verbraucht. Über das ganze Jahr ergibt dieser Wert einen Energieverbrauch von rund 51 kWh, was etwa 10 Euro kostet (bei 20 ct/kWh). Im Normalbetrieb verbraucht KS10 nur 11,9 W.



### Einfache Installation ohne Schrauben

Mit KS10 gelingt die Festplatten-Installation spielend einfach: einfach die vordere Abdeckung lösen, Festplatte einschieben und die Abdeckung wieder aufsetzen – das war's!



### Online Firmware-Update

KS10 bietet die Möglichkeit des Firmware-Updates über Internet. Hierbei empfängt der Anwender eine Nachricht, wenn ein neues Update bereitsteht und kann diese Software dann automatisch downloaden und installieren, damit das NAS-System immer mit der neuesten Software läuft.

Vergleichstabelle: Shuttle OMNINAS Serie

	KS10	KD20	KD21	KD22
Laufwerksschächte	Single Bay	Dual Bay	Dual Bay	Dual Bay
Festplatten-Support	6 TB	2x 4 TB	2x 6 TB	2x 6 TB
Prozessor	Marvell 88F6707 800 MHz	PLX7821 2x 750 MHz	Marvell 88F6707 1,0 GHz	Marvell 88F6707 1,2 GHz
Speicher	256 MB DDR3	256 MB DDR2	512 MB DDR3	512 MB DDR3
Geschwindigkeit (R/W)	80 / 60 MB/s	75 / 55 MB/s	100 / 70 MB/s	110 / 75 MB/s
Gehäusematerial	Kunststoff	Alu+Kunststoff	Alu+Kunststoff	Alu+Kunststoff
Android / iOS Apps	Ja	Ja	Ja	Ja
RAID-Level	-	Raid 0+1	Raid 0+1	Raid 0+1
RAID 1 Hot Swap	-	Ja	Ja	Ja
USB 3.0	-	1	2	2
USB 2.0	2	2	1	1
SD Cardreader	1	1	1	1
Gigabit LAN (RJ45)	1	1	1	1
Wake-on-LAN (WOL)	Ja	-	Ja	Ja
802.3az Support	Ja	-	Ja	Ja
WLAN 802.11n, Access Point	Ja	-	-	Ja
Serverdienste parallel	Ja	-	Ja	Ja
DLNA / iTunes Server	Ja	Ja	Ja	Ja
BT-Downloads	Ja	Ja	Ja	Ja
FTP Server	Ja	-	Ja	Ja
PTP (Picture Transfer Prot.)	Ja	-	Ja	Ja
Printer Server	Ja	Ja	Ja	Ja
Auto-Copy von USB / SD	Ja	Ja	Ja	Ja
Acronis Backup Software	-	seit Mai'13	Ja	Ja
Online Firmware Update	Ja	-	Ja	Ja
2 HDDs im Single Modus	-	-	Ja	Ja
Ein-/Aus-Zeitplaner	-	-	Ja	Ja
LED / Lüfter Ein/Aus	-	-	Ja	Ja
Verbrauch (Standby/Leerlauf)	5,8 W / 11,9 W	9 W / 15,5 W	9,6 W / 19 W	9,6 W / 19 W



© 2014 Shuttle Computer Handels GmbH (Germany). Änderungen ohne Ankündigung vorbehalten. Abbildungen dienen nur zur Illustration.

## Shuttle OMNINAS KS10 Spezifikation

### Hardware

<b>Gehäuse</b>	<p>Robustes schwarzes Kunststoffgehäuse mit breiten Gummifüßen          Abmessungen: 12,4 cm (H) x 6 cm (B) x 20,5 cm (L) = ca. 1,5 Liter          Gewicht: 550 g          Kensington Sicherheits-Slot auf der Gehäuserückseite (auch: K-Slot oder Kensington Lock) als Teil einer Diebstahlsicherung</p>
<b>Festplatten-Support</b>	<p>Ein Laufwerksschacht (das Laufwerk ist nicht enthalten)          Unterstützt eine 8,9 cm (3,5") Festplatte mit bis zu 6 TB Kapazität (oder höher)          Einfache Installation der Laufwerke ohne Werkzeug und ohne Schrauben          Unterstützt Festplatten-Abschalt-Timer          Unterstützt Überprüfung und Formatierung, SMART Report, Status Report          Die verwendeten Festplatten müssen die übliche SMART-Technologie mit Temperatursensor unterstützen.</p>
<b>Netzwerk-Anschluss und IP-Einstellung</b>	<p>1x Gigabit LAN (RJ45, hinten)          Unterstützt Wake-on-LAN (WOL) [4]          Unterstützt IEEE P802.3az Energy Efficient Ethernet (EEE)          Unterstützt statische IP oder dynamische IP über einen DHCP-Server          Unterstützt Hostnamen/Gruppennamen</p>
<b>Integrierter WLAN AP</b>	<p>Wireless LAN Access Point / Hotspot (ein- und ausschaltbar)          IEEE 802.11 b/g/n (max. 54 Mbit/s)          Verschlüsselungsverfahren: WEP 64/128 bits, WPA, WPA2          Frequenzband: 2,4 GHz          Bandbreite-Einstellungen: 20 und 40 MHz</p>
<b>USB-Anschlüsse</b>	<p>1x USB 2.0 (Typ A, vorne), unterstützt die Auto-Copy-Funktion          1x USB 2.0 (Typ A, hinten)          Beide USB-Anschlüsse unterstützen externe Geräte wie Festplatten, Flashspeicher, Drucker, Digitale Kameras und USB Hubs.          Der Speicher kann im Netzwerk freigegeben werden.</p>
<b>Cardreader</b>	<p>Eingebauter Cardreader auf der Vorderseite          Unterstützt SD, SDHC und SDXC Flashspeicherkarten          Unterstützt die Auto-Copy-Funktion</p>
<b>Buttons (hinten)</b>	<p>Ein-/Ausschalt-Button          Reset Button (Loch) für Admin-Password-Reset</p>

<i>LED-Anzeigen</i>	<p>KS10 hat sechs LED-Anzeigen mit folgender Bedeutung:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) System-LED: zweifarbig (Betriebszustand/Fehler: Blau/Rot)</li> <li>2) HDD LEDs: zweifarbig (Zugriff/Fehler: Blau/Rot)</li> <li>3) SD Cardreader LED: einfarbig (Zugriff: Blau)</li> <li>4) USB LED: einfarbig (Zugriff/Verbindung: Blau)</li> <li>5) LED für Netzwerk-Geschwindigkeit (10/100 Mbps: Grün, 1000 Mbps: Orange)</li> <li>6) LED für Netzwerk-Aktivität (Zugriff/Verbindung: blinkt Grün)</li> </ol>
<i>CPU, Speicher und OS</i>	<p>Prozessor: Marvell 88F6707 800 MHz, ARMv7 compliant SOC          DRAM-Speicher: 256 MB DDR3          Flashspeicher: 1 Gb          Betriebssystem: Embedded Linux</p>
<i>Externes Netzteil</i>	<p>Externes 40W Netzteil (lüfterlos), 19V / 2,1A          Eingang (Wechselspannung): 100-240V AC, 50-60Hz          Automatische Spannungserkennung          Abmessungen: 89,5 x 37 x 26,5 mm (LBH)          DC-Stecker: 5,5/2,5mm (Außen/Innen-Durchmesser)</p>
<i>Lüfterlose Kühlung</i>	<p>Sehr geringe Betriebsgeräusche dank des lüfterlosen Kühl-Designs.          Stellen Sie sicher, dass sich das Gerät in einer belüfteten Umgebung befindet.          Das System schaltet sich auch ab, falls die Festplattentemperatur über 65 °C beträgt.          [2]</p>
<i>Zubehör</i>	<p>Kurzanleitung          Externes Netzteil (40 W) mit Netzkabel (Stecker regional verschieden)          Ethernet Netzkabel, ca. 150 cm          Treiber-CDROM mit NAS Finder Software (Windows &amp; Mac) und Dokumentation</p>

## Funktionalität

<i>Web-Bedienoberfläche</i>	<p>Die Konfiguration erfolgt über den Web-Browser eines Computers, der sich im gleichen lokalen Subnetz befindet. Die OMNINAS Bedienoberfläche ist dank seiner einfachen Menüstruktur besonders anwenderfreundlich und kann in 12 Sprachen angezeigt werden: deutsch, englisch, französisch, spanisch, italienisch, niederländisch, dänisch, russisch, türkisch, chinesisches (simple+trad.) und japanisch. Während der Erstinbetriebnahme hilft der OMNINAS Assistent bei der Einrichtung der wichtigsten Einstellungen.</p>
<i>Finder-Software</i>	<p>Das OMNINAS Finder-Software-Tool findet das OMNINAS-System im lokalen Netzwerk (innerhalb des gleichen Subnetzes). Es startet die Web-Bedienoberfläche im Standard-Browser und kann den internen und externen Speichermedien des OMNINAS-Systems einen Laufwerksbuchstaben auf Ihrem Computer zuweisen.</p>
<i>Apps für mobile Geräte</i>	<p>Zum Hochladen und Freigeben von Dateien über mobile Geräte mit iOS oder Android (wie z.B. iPhone, iPad, Android Phone und Android Tablet.) stehen Apps zur Verfügung. Suchen Sie nach der passenden "OMNINAS" App auf diesen Webseiten:          Android: <a href="https://play.google.com/store/apps/details?id=com.shuttle.omninas2">https://play.google.com/store/apps/details?id=com.shuttle.omninas2</a>          iOS: <a href="http://itunes.apple.com/nz/app/omninas/id543929833">http://itunes.apple.com/nz/app/omninas/id543929833</a> <b>Netzwerkdienste</b></p>

© 2014 Shuttle Computer Handels GmbH (Germany). Änderungen ohne Ankündigung vorbehalten. Abbildungen dienen nur zur Illustration.

<p><i>Netzwerk- dienste</i></p>	<p>Samba Server (SMB-Dateifreigabe) mit bis zu 256 Freigaben, bis zu 256 Anwendern und bis zu 256 gleichzeitigen Verbindungen FTP Server (File Transfer Protocol mit SSL/TLS-Unterstützung) Apple File Protocol (AFP) DLNA Medienserver iTunes Medienserver Druckerserver (unterstützt USB-Drucker) BT-Download (zeitgesteuert und ohne PC) Freigabe von externen Speichermedien (über USB oder Cardreader) NTP-Unterstützung für zeitgesteuerte Zeitsynchronisation (RTC integriert) Wake on LAN (WOL)</p>
<p><i>System- dienste</i></p>	<p>Firmware-Update (online Live-Update oder offline manuelles Update) Zeitzone-Einstellung Zurücksetzen der Einstellungen auf den Auslieferungszustand Report über Systemereignisse (Log-Report)</p>
<p><i>Backup- Funktionen</i></p>	<p>Auto-Kopier-Funktion vom vorderen USB (auch PTP[3] Kamera) oder Cardreader zum NAS Backup vom NAS zum USB-Speicher (zeitgesteuert oder sofort) Backup vom NAS zum NAS (zeitgesteuert oder sofort)</p>
<p><i>Festplatten- Management</i></p>	<p>Standby-Funktion nach bestimmter Zeit der Inaktivität Check-Disk-Funktion Festplatten-Status-Report Festplatte formatieren SMART Status-Information anzeigen</p>
<p><i>Dateien- systeme</i></p>	<p>Intern : XFS Extern: EXT2, EXT3, EXT4, XFS, NTFS, FAT, FAT32</p>
<p><i>System- anforde- rungen</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Workstation Betriebssystem: MS Windows XP SP3, Mac OS X 10.4, Apple Safari 3.0, Linux Kernel 2.6.x oder höher</li> <li>- Smartphone Betriebssystem: iOS 4.2, Android 2.3 oder höher</li> <li>- Browser: MS Internet Explorer 7.0, Firefox 3.x, Google Chrome, Apple Safari 3.0 oder höher</li> <li>- Netzwerk-Router zur Internetverbindung</li> </ul>
<p><i>Standby- Modus</i></p>	<p>Nach einer bestimmten Zeit der Inaktivität wird das System in den Stromsparmodus (Standby) versetzt. Diese Zeiteinstellung finden Sie unter: Einstellungen - Allgemein - Zeiteinstellung für Stromsparmodus Es können Werte von 10 Minuten bis 3 Stunden eingestellt werden</p>
<p><i>Ein/Aus- Funktion</i></p>	<p>Tägliches Ein- und Ausschalten nach Zeitplan möglich - einfache Konfiguration für jeden Wochentag Einschalten nach Stromausfall (Power Recovery: Auto restart after power failure) Wake on LAN (WOL) - Einschalten über Netzwerk [4]Technische Eckdaten und Konformität Transfer-Geschwindigkeit [1]</p>



## Technische Eckdaten und Konformität

<i>Transfer-Geschwindigkeit [1]</i>	Daten Lesen vom NAS zu einer Workstation: bis zu 80 MB/s Daten Schreiben von einer Workstation zum NAS: bis zu 60 MB/s Maximale Anzahl von gleichzeitigen Verbindungen: 256.
<i>Verlustleistung [1]</i>	Stromsparmmodus (Suspend): 5,8 W Normalbetrieb (kein Festplattenzugriff): 11.9W
<i>Umgebungsparameter</i>	Zulässiger Betriebstemperaturbereich: 0-40 °C Zulässige relative Luftfeuchtigkeit: 10-90% (nicht kondensierend)
<i>CE-Konformität</i>	Dieses Gerät wird als informationstechnische Einrichtung (ITE) der Klasse B eingestuft und ist hauptsächlich für den Betrieb im Wohn- und Bürobereich vorgesehen. Die CE- und WEEE-Kennzeichnung bestätigt die Konformität mit den folgenden EU-Richtlinien: <ul style="list-style-type: none"> <li>• EMC - Richtlinie 2004/108/EC, elektromagnetische Verträglichkeit</li> <li>• LVD - Richtlinie 2006/95/EC, Niederspannungsrichtlinie für elektrische Betriebsmittel</li> <li>• ErP Lot6 - Richtlinie 2009/125/EC, umweltgerechte Gestaltung energiebetriebener Produkte</li> <li>• RoHS - Richtlinie 2002/95/EC, Beschränkung d. Verwendung best. gefährlicher Stoffe</li> <li>• WEEE - Richtlinie 2002/96/EC, umweltvertr. Entsorgung von Elektro- u. Elektronikgeräten</li> </ul>
<i>Weitere</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CB (IEC 60950-1:2005 (2. Edition))</li> <li>• FCC</li> <li>• C-Tick</li> <li>• BSMI</li> <li>• R&amp;TTE</li> </ul>

**Fußnoten:**

[1] abhängig von der Testumgebung

[2] die **Temperaturschwellwerte** können sich durch Firmware-Updates ändern.

Die vom KD20 ausgelesene Festplatten-Temperatur bezieht sich auf die "Aktuelle interne Temperatur", die über die SMART-Funktion ausgelesen wird. Diese Temperatur ist deutlich höher als die "Betriebs-/Umgebungstemperatur", die auch in der Festplatten-Spezifikation angegeben wird. KD20 unterstützt nur Festplatten mit SMART-Technologie und Temperatursensor, was bei allen verfügbaren SATA-Festplatten gegeben sein sollte.

[3] **Picture Transfer Protocol (PTP)** = Bildübertragungsprotokoll - dient zum Austausch von Bildern zwischen Digitalkameras und anderen Geräten wie Computern oder Druckern und wird gewöhnlich von allen neuen digitalen Kameras sowie von den Betriebssystemen Windows, Mac und Linux unterstützt.

[4] Die **Wake-on-LAN-Funktion** kann über die Web-Bedienoberfläche aktiviert werden: Einstellungen - Allgemein - Wake-on-LAN aktivieren. Nach der Aktivierung kann das OMNINAS-Gerät ausgeschaltet werden und über das Netzwerk mit einem entsprechenden Software-Tool eingeschaltet werden. Hierzu darf die Stromzufuhr zum ONMINAS-Gerät nicht unterbrochen werden. Die MAC-Adresse befindet sich auf der Unterseite des Gehäuses.