

## DiskStation DS420+

### Leistungsstarkes NAS, vorbereitet für schnellen SSD-Cache

Die Synology DiskStation DS420+ ist eine Network Attached Storage-Lösung für reibungslose Datenfreigabe, Videoübertragung und Fotoindizierung. Sie verfügt über zwei integrierte M.2 SSD-Steckplätze und die Synology SSD-Cache-Technologie zum Beschleunigen von Systemleistung und Anwendungen.



#### Leistungsmerkmale

- Mehr Leistung für Anwendungen**  
Im Schnitt 15 % mehr Leistung bei Fotoindizierung und anderen rechenintensiven Aufgaben sowie schnellere Datenbankreaktion
- Optimale Leistung und Kapazität mit SSD-Cache**  
Integrierte M.2 2280 NVMe SSD-Steckplätze ermöglichen schnellen Cache-Speicher, ohne Einschübe zu belegen
- Mühelose Freigabe und Synchronisierung von Daten**  
Nutzen, teilen und synchronisieren Sie Ihre Daten mühelos auf verschiedenen Betriebssystemen und Geräten
- Daten blitzschnell sichern und wiederherstellen**  
Sichern Sie wichtige Daten und beschleunigen Sie die Wiederherstellung mit Snapshot Replication
- Ihre Zentrale für Multimedia und Unterhaltung**  
Organisieren und streamen Sie Musik, Videos und Fotos auf allen Ihren Geräten
- Jederzeit und überall**  
Greifen Sie jederzeit unterwegs auf Ihre Dateien zu und sichern Sie mit iOS- und Android™-Apps Fotos von Ihren Mobilgeräten

## Optimieren Sie Ihre Datenspeicherung

Die Synology DS420+ ist ein leistungsstarkes Desktop-NAS mit 4 Einschüben mit einem sequentiellen Datendurchsatz von über **226 MB/s (Lesen)** und **225 MB/s (Schreiben)**<sup>1</sup>. Sie ist ideal für rechenintensive Anwendungen. Gegenüber dem Vorgängermodell beschleunigt sie **Synology Drive** und **Moments**<sup>2</sup> um durchschnittlich 15 % und steigert die **Web PHP-Antwortheffizienz** um etwa 95 %. Das macht die Datenverwaltung noch einfacher und effizienter.

Die DS420+ hat zwei integrierte **M.2 SSD-Steckplätze**, die die **Synology SSD-Cache-Technologie** unterstützen. Damit können Sie die Reaktionszeiten beim zufälligen Zugriff im Vergleich zu Festplattenlaufwerken um das 20-fache beschleunigen, ohne dafür Einschübe zu belegen.



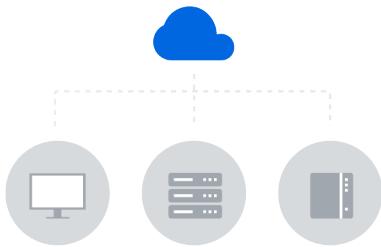
### Dateisystem der nächsten Generation

*Btrfs ist ein modernes Dateisystem, das durch Metadatenspiegelung, Datei-Selbstreparatur und schnelle Schnappschuss-Replikation die Integrität von Daten schützt.*

## Btrfs: Ein starkes Fundament für Ihre Datenspeicherung

Die DS420+ verfügt über das von Synology optimierte Btrfs-Dateisystem für hohe Zuverlässigkeit und Leistung. Btrfs unterstützt fortschrittliche Speichertechnologien für moderne Unternehmen:

- **Fortschrittliche Schnappschusstechnologie** bietet planbaren und nahezu umgehenden Schutz für Daten in freigegebenen Ordnern und LUNs.
- **Wiederherstellung auf Datei- und Ordnerebene** für mehr Flexibilität, wenn nur bestimmte Dateien oder Ordner wiederhergestellt werden sollen.
- **Flexibles Kontingentsystem** zur umfassenden Steuerung der Kontingente alle Benutzerkonten und freigegebenen Ordner.
- **Mit der Datei-Selbstreparatur** kann das Btrfs-Dateisystem mittels gespiegelter Metadaten automatisch beschädigte Dateien erkennen und Daten mittels RAID-Konfigurationen wiederherstellen.
- **Inline-Komprimierung** komprimiert Daten, bevor sie auf die Laufwerke geschrieben werden, um die Speichernutzung zu optimieren und Schreibvorgänge zu reduzieren.



## Synology Backup Suite

Eine zentrale, integrierte und lizenzenfreie Lösung für die Sicherung aller Ihrer Daten.

## Mächtige Werkzeuge zur Datensicherung

Die DS420+ bietet eine Reihe von Datensicherungslösungen für die Cloud und lokale Umgebungen. Sicherung und Wiederherstellung sind vollkommen mühelos und auf kompatiblen NAS-Modellen wird keine Lizenz dafür benötigt.

- Sichern Sie Ihre Cloud-Daten: **Cloud Sync** ermöglicht die reibungslose Sicherung oder Synchronisierung von Daten zwischen dem lokalen Synology NAS und anderen Cloud-Diensten.
- Sichern Sie Ihre PCs und Server: **Synology Drive Client** sichert Ihre Windows®, Mac®- und Linux®-Rechner und schützt so Ihre wichtigen Dateien.
- Sichern Sie Ihr Synology NAS: **Hyper Backup** ermöglicht die Sicherung Ihres NAS zu verschiedenen Zielen, sowohl lokal als auch in der Cloud.



## Multimedia-Streaming

Organisieren und streamen Sie Ihre Musik, Videos und Fotos reibungslos auf allen Ihren Geräten.

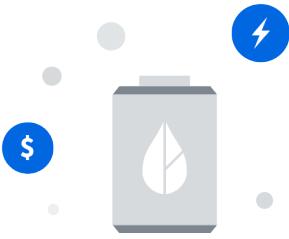
## Ihre persönliche Multimedia-Bibliothek

Mit der DS420+ können Sie Multimedia-Inhalte ganz einfach verwalten und plattformübergreifend in Windows®, macOS® und Linux® nutzen.

- **Mit der Video Station** können Sie Ihre digitale Videobibliothek anhand verschiedener Daten und Kriterien organisieren. Das Streamen von Videos zu Apple TV, Android TV, Samsung TV, Chromecast und mobilen Apps ist kinderleicht und es wird eine breite Palette an digitalen Geräten unterstützt.
- **Audio Station** ermöglicht Musikwiedergabe über AirPlay®-Geräte und unterstützt verlustfreies Audioformat und Internetradio. Mit **Alexa** **Audio Station** können Sie Ihre Musikwiedergabe über Sprachassistenten steuern.
- **Moments** und **Photo Station** bieten eine intuitive Benutzererfahrung für Privatanwender ebenso wie für professionelle Fotografen. Mit automatisch erstellten Alben können Sie Ihre Bilder in Sekundenschnelle organisieren. Sie können Fotos auch für lokale Benutzer oder öffentlich freigeben und dabei die Berechtigungseinstellungen fein abstimmen für maximale Sicherheit.

## Multimedia jederzeit und überall

Mit den mobilen Apps von Synology können Sie Ihre Multimedia-Bibliothek jederzeit und überall genießen. **DS photo**, **DS audio**, **DS video** und **DS file** sind für iOS und Android™ verfügbar und ermöglichen den mobilen Zugriff auf Ihr Synology NAS über **Photo Station**, **Audio Station**, **Video Station** und **File Station**. Mit Synology QuickConnect können Sie sich über eine sichere individuelle Adresse mit Ihrem Synology NAS verbinden und so in Windows®, Mac®, Linux® und auf Mobilgeräten sofort auf Ihre Medien und Arbeitsdateien zugreifen.



### Geringer Stromverbrauch

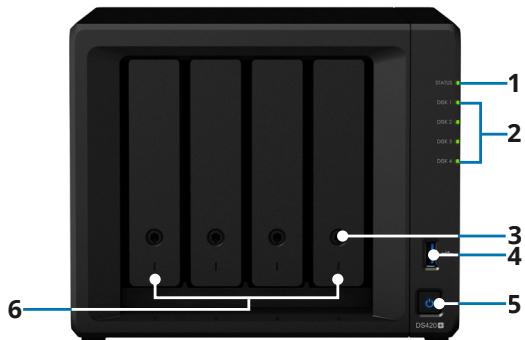
Die Synology DS420+ wurde im Hinblick auf Energieersparnis konzipiert, damit Sie Ihre CO2-Bilanz minimieren können.

### Kühl, leise und energieeffizient

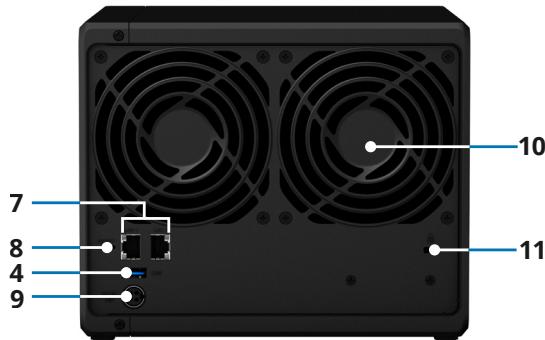
Die Synology DS420+ wurde im Hinblick auf Energieersparnis konzipiert. Mit **28,30 W** beim Zugriff und **8,45 W** bei aktiviertem Ruhezustand der Festplatte verbraucht die Synology DS420+ weniger Energie als ein vergleichbarer PC. Mit dem Energie-Zeitplan können Energieverbrauch und Betriebskosten noch weiter gesenkt werden.

# Hardware-Überblick

## Vorderseite



## Rückseite



1	Statusanzeige	2	Laufwerk-Statusanzeige	3	Laufwerkträger-Verriegelung	4	USB 3.2 Gen1-Port
5	Netztaste und -Anzeige	6	Festplatteneinschub	7	1 GbE RJ-45-Port	8	Reset-Taste
9	Netzbuchse	10	Systemlüfter	11	Kensington-Sicherheitsschlitz		

## Technische Spezifikationen

### Hardware

CPU	Intel Celeron J4025 2-Core 2,0 GHz, Turbo bis 2,9 GHz
Hardware-Verschlüsselungsmodul	Ja (AES-NI)
Arbeitsspeicher	2 GB DDR4 Onboard (erweiterbar bis 6 GB) <sup>3</sup>
Kompatible Laufwerkstypen	<ul style="list-style-type: none"><li>• 4 x 3,5/2,5" SATA HDD/SSD (ohne Festplatten)</li><li>• 2 x M.2 2280 NVMe SSD (ohne Festplatten)</li></ul>
Hot-Swap-Laufwerke	Ja
Externe Anschlüsse	2 x USB 3.2 Gen 1-Port
Größe (H x B x T)	166 x 199 x 223 mm
Gewicht	2,18 kg
LAN-Ports	2 x GbE RJ-45
Wake on LAN/WAN	Ja
Geplantes Ein-/Ausschalten	Ja
Systemlüfter	2 (92 x 92 x 25 mm)
Eingangswechselspannung	100 V bis 240 V AC
Leistungsaufnahme	<ul style="list-style-type: none"><li>• Betrieb: 28,3 W</li><li>• Ruhezustand der Festplatte: 8,45 W</li></ul>
Frequenz	50/60 Hz, einphasig
Betriebstemperatur	0 bis 40 °C (32 °F bis 104 °F)
Lagertemperatur	-20 bis 60 °C (-5 bis 140 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit	5 bis 95 % RH
Maximale Betriebshöhe	5.000 m (16.400 ft)

## Allgemeine DSM-Spezifikationen

Netzwerkprotokolle	SMB, AFP, NFS, FTP, WebDAV, CalDAV, iSCSI, Telnet, SSH, SNMP, VPN (PPTP, OpenVPN™, L2TP)
Dateisysteme	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intern: Btrfs, ext4</li> <li>Extern: Btrfs, ext4, ext3, FAT, NTFS, HFS+, exFAT<sup>4</sup></li> </ul>
Unterstützte RAID-Typen	Synology Hybrid RAID (SHR), Basic, JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10
Speicherverwaltung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Max. Größe für einzelnes Volume: 108 TB</li> <li>Maximale Anzahl Systemschnappschüsse: 65.536<sup>5</sup></li> <li>Max. Anzahl interner Volumes: 64</li> </ul>
SSD-Cache	<ul style="list-style-type: none"> <li>Unterstützt Lese-/Schreib-Cache</li> <li>Unterstützt M.2 NVMe SSD</li> </ul>
Dateifreigabefunktionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Max. Anzahl lokaler Benutzerkonten: 2.048</li> <li>Max. Anzahl lokaler Gruppen: 256</li> <li>Max. Anzahl freigegebener Ordner: 512</li> <li>Max. Anzahl gleichzeitiger SMB/NFS/AFP/FTP-Verbindungen: 500</li> </ul>
Berechtigungen	Windows® Zugriffssteuerungsliste (ACL), Anwendungsberechtigungen
Verzeichnisdienste	Windows® AD-Integration: Domainbenutzer-Anmeldung über SMB/NFS/AFP/FTP/File Station, LDAP-Integration
Virtualisierung	VMware vSphere® 6.5, Microsoft Hyper-V®, Citrix®, OpenStack®
Sicherheit	Firewall, Verschlüsselung freigegebener Ordner, SMB-Verschlüsselung, FTP über SSL/TLS, SFTP, rsync über SSH, Login-Autoblock, Unterstützung von Let's Encrypt, HTTPS (anpassbare Verschlüsselungssammlung)
Unterstützte Clients	Windows® 7 oder höher, macOS® 10.12 oder höher
Unterstützte Browser	Chrome®, Firefox®, Edge®, Internet Explorer® 10 und höher, Safari® 10 und höher; Safari (iOS 10 und höher), Chrome (Android™ 6.0 und höher) auf Tablets
Sprachen der Benutzeroberfläche	English, Deutsch, Français, Italiano, Español, Dansk, Norsk, Svensk, Nederlands, Русский, Polski, Magyar, Português do Brasil, Português Europeu, Türkçe, Český, ภาษาไทย, 日本語, 한국어, 繁體中文, 简体中文

## Pakete und Anwendungen

Dateiserver & Synchronisierung	
Drive	Plattformübergreifende Dateisynchronisierung in Windows®, macOS®, Linux®, Android™ und iOS. Über das integrierte plattformübergreifende Portal kann jederzeit und überall auf Daten zugegriffen werden.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maximale Anzahl gehosteter Dateien: 500.000</li> <li>Maximale Anzahl an gleichzeitigen Verbindungen von PC-Clients: 350</li> </ul>
File Station	Bietet virtuelle Laufwerke, Remote-Ordner, Windows® ACL-Editor, Komprimieren/Extrahieren archivierter Dateien, Bandbreitenkontrolle für bestimmte Benutzer/Gruppen, Erstellen von Freigabe-Links und Übertragungsprotokolle.
FTP-Server	Unterstützt Bandbreitenkontrolle für TCP-Verbindungen, benutzerdefinierte passive FTP-Portbereiche, anonymes FTP, FTP über TLS/SSL und SFTP-Protokolle, Booten über das Netzwerk mit TFTP- und PXE-Unterstützung und Übertragungsprotokolle.
Presto File Server <sup>6</sup>	Ermöglicht Hochgeschwindigkeits-Datenübertragung über WAN zwischen Synology NAS und Desktop mit der exklusiven SITA-Technologie.
Cloud Sync	Bietet Ein- oder Zwei-Wege-Synchronisierung mit Anbietern öffentlicher Cloud-Speicher, darunter Alibaba Cloud OSS, Amazon S3-kompatibler Speicher, Backblaze B2, Baidu Cloud, Box, Dropbox, Google Cloud Storage, Google Drive, hubiC, MegaDisk, Microsoft OneDrive, OpenStack Swift-kompatibler Speicher, Tencent COS, WebDAV-Server und Yandex Disk.
Universal Search	Ermöglicht globale Suche von Anwendungen und Dateien.

## iSCSI-Speicher & Virtualisierung

iSCSI Manager	<ul style="list-style-type: none"> <li>Max. Anzahl iSCSI Targets: 128</li> <li>Max. Anzahl iSCSI LUNs: 256</li> <li>iSCSI LUN Klonen/Schnappschuss-Unterstützung</li> </ul>
Virtual Machine Manager	Einrichten und Ausführen verschiedener virtueller Maschinen mit Windows®, Linux® oder Virtual DSM auf Ihrem Synology NAS

## Datenschutz & Datensicherung

Hyper Backup	Unterstützt lokale Datensicherung, Datensicherung im Netzwerk und Datensicherung in öffentlichen Clouds
Datensicherungstool	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sicherung der DSM-Konfiguration, unterstützt macOS® Time Machine®, Synology Drive Client Desktop-Anwendung</li> <li>Synchronisierung freigegebener Ordner unterstützt maximal 8 Aufgaben</li> </ul>
Snapshot Replication	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maximale Anzahl an Schnappschüssen für freigegebene Ordner: 1.024</li> <li>Maximale Anzahl an Replikationen: 32</li> </ul>
Synology High Availability	Reduziert Ausfallzeiten, indem zwei identische NAS zu einem Hochverfügbarkeitscluster kombiniert werden.
Active Backup for Google Workspace	Unterstützt Sicherung und Wiederherstellung von Meine Ablage und Teamablage, Gmail, Kontakten und Kalender in Google Workspace.

Active Backup for Microsoft 365	Unterstützt Sicherung und Wiederherstellung von Microsoft 365 OneDrive for Business, E-Mails, Kontakten und Kalender.
Active Backup for Business	Eine Komplettlösung für die Datensicherung für heterogene IT-Umgebungen in Unternehmen. Damit können IT-Administratoren PCs, Server und VMs über eine zentrale Konsole remote verwalten und schützen.
<b>Produktivität &amp; Zusammenarbeit</b>	
Werkzeuge für die Zusammenarbeit	<p>Benutzer können mit dem Sofortnachrichtendienst Synology Chat, dem Online-Editor Synology Office und dem Terminplanungsassistenten Synology Calendar effizient zusammenarbeiten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maximale Anzahl an Benutzern für den Chat: 600</li> <li>• Maximale Anzahl an Benutzern für Office: 1.000</li> <li>• Calendar unterstützt CalDAV und Zugriff über Mobilgeräte</li> </ul>
Note Station	Eine Plattform zur Erstellung von Notizen, die Rich Text, Notizenverwaltung und Versionierung, Verschlüsselung, Freigabe, Medieneinbettung und Anhänge unterstützt.
Synology MailPlus Server	Sichere, zuverlässige und private E-Mail-Lösung mit Hochverfügbarkeit, Lastverteilung, Sicherheit und Filterung.
Synology MailPlus	Ein intuitives Webmail-Interface für Synology MailPlus Server mit anpassbaren E-Mail-Kennzeichnungen, Filtern und Benutzeroberfläche.
<b>Multimedia</b>	
Moments	Eine funktionsreiche Fotoverwaltungsanwendung, die eine Erstellung von Alben mit KI-Funktionen über Gesichts- und Motiverkennung, Funktionen zur Fotobearbeitung und Fotofreigabe, Erkennung ähnlicher Fotos zur Verwaltung von Duplikaten, automatische Bearbeitungsfunktionen wie Farbkorrektur und Drehen sowie eine automatische Auswahl der besten Fotos umfasst. Mobile Apps für iOS- und Android™-Geräte erhältlich.
Weitere Pakete	Video Station, Photo Station, Audio Station, iTunes® Server
<b>Videoüberwachung</b>	
Surveillance Station	Max. Anzahl IP-Kameras: 25, insgesamt 750 FPS bei 720p (H.264).
<b>Server-Komplettlösungen</b>	
Synology Directory Server	Eine flexible und kostengünstige Domain-Controller-Lösung.
Central Management System	Bietet eine zentrale Oberfläche für die Verwaltung und Überwachung mehrerer Synology NAS.
VPN Server	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Max. Verbindungen: 30</li> <li>• Unterstützte VPN-Protokolle: PPTP, OpenVPN™, L2TP/IPSec</li> </ul>
Mail Server	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterstützte Mail Server-Protokolle: POP3, SMTP, IMAP</li> <li>• Unterstützung für LDAP/AD-Konto</li> </ul>
Mail Station	Webmail-Oberfläche für Mail Server zum Empfang von E-Mails von mehreren POP3-Postfächern und SMTP-Servern.
Web Station	Ermöglicht das Hosten von bis zu 30 Websites, mit Unterstützung von PHP/MariaDB® und Anwendungen von Drittanbietern.
Weitere Pakete	DNS Server, RADIUS Server, Protokoll-Center
<b>Sonstiges</b>	
Speicher-Analysator	Zeigt Volume-Auslastung und Nutzungskontingent, Dateigesamtgröße, Volume-Auslastung und Trends auf Basis der bisherigen Auslastung, Größe freigegebener Ordner, große Dateien, zuletzt geänderte Dateien sowie selten verwendete Dateien an.
Antivirus Essential	Bietet vollständige System-Scans, geplante Scans, benutzerdefinierte Whitelist und automatische Aktualisierung von Virendatenbanken.
iOS/Android™-Anwendungen	Synology Drive, Synology MailPlus, Synology LiveCam, Moments, DS audio, DS photo, DS video, DS cam, DS file, DS finder, DS note
Weitere Pakete	Zusätzliche Pakete von Drittanbietern sind im Paket-Zentrum verfügbar.
<b>Umwelt und Verpackung</b>	
Umweltsicherheit	RoHS-konform
Lieferumfang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DS420+ Hauptgerät x 1</li> <li>• Schnellinstallationsanleitung x 1</li> <li>• Zubehörpaket x 1</li> <li>• AC-Netzteil x 1</li> <li>• Netzkabel x 1</li> <li>• RJ-45 LAN-Kabel x 2</li> </ul>
Optionales Zubehör <sup>7</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DDR4 Non-ECC SO-DIMM 4 GB (D4NESO-2666-4G)</li> <li>• VisualStation VS360HD, VS960HD</li> <li>• Lizenzpaket für Überwachungsgeräte</li> <li>• Synology MailPlus Lizenzpaket</li> <li>• Virtual DSM Lizenzpaket</li> </ul>
Garantie	3 Jahre <sup>8</sup>

\*Die technischen Daten des Modells können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Aktuelle Informationen finden Sie auf [www.synology.com](http://www.synology.com).

1. Die Leistungskennzahlen können je nach Umgebung, Nutzung und Konfiguration variieren.
2. Die Leistungskennzahlen basieren auf der durchschnittlichen prozentualen Verbesserung der DS420+ im Vergleich zum Vorgängermodell bei Tests im Synology-Labor. Getestet wurde die Dateiindizierung in Synology Drive und die Fotoindizierung in Moments.
3. Die DS420+ ist mit 2 GB DDR4 Onboard-RAM ausgestattet und kann mit einem optionalen 4 GB DDR4 Non-ECC SO-DIMM-Modul auf bis zu 6 GB erweitert werden.
4. exFAT Access ist im Paket-Zentrum separat erhältlich.
5. Systemschnapschüsse beinhalten von iSCSI Manager, Snapshot Replication und Virtual Machine Manager erstellte Schnapschüsse. Die Verfügbarkeit dieser Pakete variiert je nach Modell.
6. Lizenz für Presto File Server kann in der Anwendung separat erworben werden.
7. In unserer [Kompatibilitätsliste](#) finden Sie das aktuellste optionale Zubehör.
8. Mit der erweiterten Garantie Plus oder der Garantieerweiterung kann die Garantie auf bis zu 5 Jahre verlängert werden. Beide Garantieerweiterungen sind in ausgewählten Regionen erhältlich. Prüfen Sie die Verfügbarkeit der Erweiterten Garantie EW201 bzw. der Erweiterten Garantie Plus. Für von Synology zertifizierte generalüberholte Produkte können andere Bedingungen gelten. Weitere Informationen dazu finden Sie auf den entsprechenden Seiten mit den Produktdaten oder auf <https://www.synology.com/company/legal/warranty>.

## SYNOLOGY INC.

Copyright © 2020 Synology Inc. Alle Rechte vorbehalten. Synology und das Synology-Logo sind Marken oder eingetragene Marken von Synology Inc. Weitere hier genannte Produkte und Firmennamen sind Marken der entsprechenden Unternehmen. Synology kann ohne vorherige Ankündigung jederzeit Änderungen an den technischen Daten und Produktbeschreibungen vornehmen.

DS420+-2021-GER-REV005