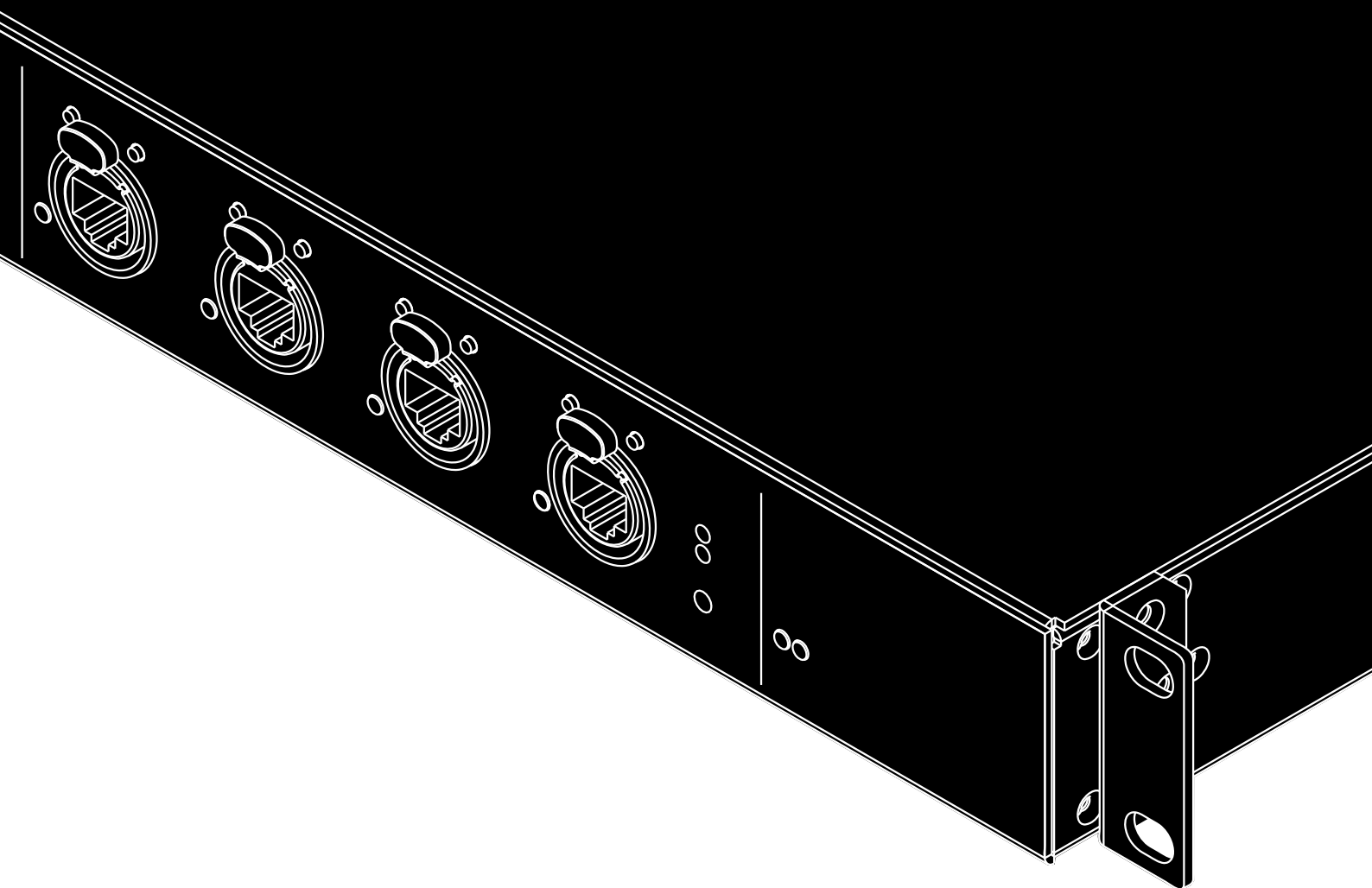


DS

DS20
Handbuch 1.5 de



Hinweise zu dieser Dokumentversion

Alle Vorgängerversionen dieses Dokuments verlieren hiermit ihre Gültigkeit.

Version 1.5:

Details zur Avnu Milan™ Zertifizierung hinzugefügt.

Siehe:

⇒ Kapitel 6.4 „Zertifizierungen“ auf Seite 15.

Allgemeine Informationen

DS20 Handbuch

Version: 1.5 de, 09/2025, D2743.DE .01

Copyright © 2025 by d&b audiotechnik GmbH & Co. KG; alle Rechte vorbehalten.

Bewahren Sie dieses Dokument beim Produkt oder an einem sicheren Ort auf, um es bei zukünftigen Fragen zur Hand zu haben.

Die jeweils aktuellste Version dieses Dokuments steht auf der d&b Internetseite zum Download zur Verfügung.

Wenn Sie das Produkt wiederverkaufen, geben Sie dieses Dokument an den neuen Besitzer weiter.

Arbeiten Sie als Verleiher mit d&b Produkten, weisen Sie Ihre Kunden auf die jeweiligen Dokumente hin, und fügen Sie diese den Geräten und Systemen bei. Sollten Sie zu diesem Zweck zusätzliche Handbücher benötigen, ordern Sie diese bitte bei d&b.

d&b audiotechnik GmbH & Co. KG
Eugen-Adolff-Str. 134, D-71522 Backnang,
T +49-7191-9669-0, F +49-7191-95 00 00
docadmin@dbaudio.com, www.dbaudio.com

Erklärung der grafischen Symbole



Das Blitzsymbol innerhalb eines gleichseitigen Dreiecks warnt den Benutzer vor freiliegenden, spannungsführenden Teilen innerhalb des Gehäuses, bei deren Berührung die Gefahr eines elektrischen Schlags besteht.



Das Ausrufezeichen innerhalb eines gleichseitigen Dreiecks weist den Benutzer auf wichtige Betriebs- und Wartungsanweisungen in der dem Gerät beiliegenden Dokumentation hin.

Bevor Sie das Produkt einsetzen, lesen Sie bitte dieses Handbuch aufmerksam durch und beachten Sie alle Sicherheitshinweise.

1. Bewahren Sie diese Hinweise auf.
2. Lesen Sie diese Hinweise.
3. Beachten Sie alle Warnungen.
4. Befolgen Sie alle Anweisungen.
5. Betreiben Sie das Gerät nicht in unmittelbarer Nähe von Wasser oder anderen Flüssigkeiten. Stellen Sie keine mit Flüssigkeiten gefüllten Gegenstände, wie z.B. Vasen oder Trinkgefäße, auf das Gerät.
6. Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn es nass ist oder in Flüssigkeit steht.
7. Betreiben Sie das Gerät nur an Versorgungsnetzen mit Schutzleiter (Erdung). Setzen Sie die Funktion des Schutzleiters nicht außer Kraft. Ein Schutzkontaktstecker besitzt zwei Kontakte und einen dritten Erdungskontakt. Dieser dritte Kontakt dient Ihrer Sicherheit. Sollte der Stecker des mitgelieferten Kabels nicht in Ihre Netzsteckdose passen, beauftragen Sie einen qualifizierten Elektriker mit dem Austausch des Steckers bzw. der Steckdose.
8. Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn das Netzkabel einen Defekt aufweist oder die Isolierung beschädigt ist. Schützen Sie das Netzkabel so, dass es weder gequetscht, geknickt oder in sonstiger Weise beschädigt werden kann. Achten Sie insbesondere auf den Netzstecker sowie den Kabeleinlass am Gerät.
9. Das Gerät ist für den Betrieb in einem 19"-Rack konstruiert. Befolgen Sie die Einbauanweisungen. Wenn ein Rack auf Rollen verwendet wird, so bewegen Sie das bestückte Rack vorsichtig, um Verletzungen durch Umkippen zu vermeiden.
10. Ziehen Sie bei Blitzschlaggefahr oder bei längerem Nichtbetrieb den Netzstecker.
11. Alle angeschlossenen Kabel müssen so verlegt werden, dass sie nicht durch Gegenstände gequetscht werden können und dass niemand darauf treten kann.
12. Überlassen Sie alle Reparatur- und Wartungsarbeiten einem qualifizierten Techniker. Das Gerät muss zur Reparatur gegeben werden, wenn:
 - das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt ist,
 - Flüssigkeit in das Gerät eingedrungen ist,
 - ein Gegenstand in das Gerät gefallen ist,
 - das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt war,
 - das Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert,
 - das Gerät fallen gelassen oder das Gehäuse beschädigt wurde.
- Entfernen Sie nicht die obere oder untere Gehäuseabdeckung. Durch geöffnete oder abgebaute Abdeckungen setzen Sie sich gefährlichen Netzspannungen und anderen Gefahren aus. Im Geräteinneren befinden sich keine vom Benutzer zu wartenden Teile, und das Entfernen einer Abdeckung kann zum Verlust der Garantieansprüche führen.
13. Eine Netztrennung kann nur über den Netzstecker erfolgen. Der Netzstecker muss für eine Netztrennung frei zugänglich sein. Ist aufgrund des Einbaus in ein 19" Rack der Netzstecker nicht frei zugänglich, so muss der Netzstecker für das gesamte Rack leicht zugänglich sein.
14. Der Betrieb dieses Gerätes sollte immer von einem erfahrenen Anwender überwacht werden, besonders wenn Minderjährige oder unerfahrene Erwachsene das Gerät benutzen.

1	DS20 Audio Network Bridge	5
1.1	Bestimmungsgemäßer Einsatz	5
2	Lieferumfang	6
3	Technische Daten	7
4	Inbetriebnahme	8
4.1	Übersicht	8
4.2	Rackeinbau und Kühlung	9
4.3	Netzanschluss	10
4.4	Front-Panel	11
4.4.1	DIGITAL OUT 1 - 4	11
4.4.2	DIGITAL IN 1 - 4	11
4.4.3	ETH 1 - ETH 5	11
4.4.4	Mode-Taster	12
4.4.5	BYPASSED/SUBSCRIBED/IDENTIFY/SYNC ERROR	12
4.5	Rückwärtiges Panel	13
4.5.1	ETH 5/MODE ETH 3	13
4.5.2	DIGITAL OUT 5 - 16	13
5	Referenzen	14
5.1	Metadaten	14
5.2	DS20 Firmware-Update	14
6	Herstellererklärungen	15
6.1	Konformitätserklärung	15
6.2	WEEE-Erklärung (Entsorgung)	15
6.3	Lizenzen und Patente	15
6.4	Zertifizierungen	15

1.1 Bestimmungsgemäßer Einsatz

ACHTUNG!

Das Gerät erfüllt hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit die Forderungen der EN 55032:2019 (Produktfamiliennorm für Audio-, Video- und audiovisuelle Einrichtungen sowie für Studio-Lichtsteuereinrichtungen für professionellen Einsatz) für die Betriebsumgebung Klasse B (Wohnbereich).

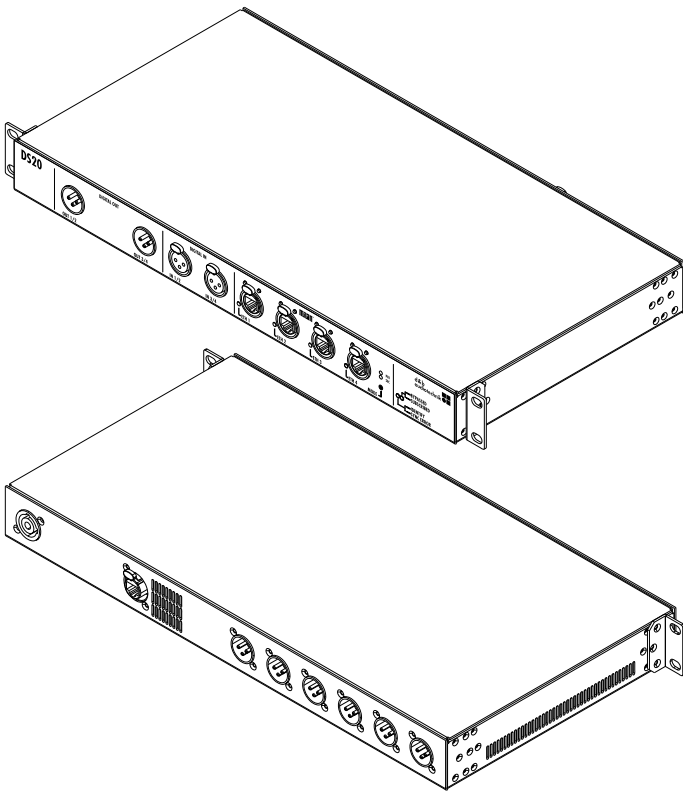
Beim Betrieb in unmittelbarer Nähe von Hochfrequenz-Sendegeräten (z.B. drahtlose Mikrofone, Funktelefone etc.) kann es zu akustischen und Funktionsstörungen kommen. Schäden am Gerät sind unwahrscheinlich, können jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Die d&b DS20 ist eine 16-kanalige Break-out-Box zur Anbindung eines Milan™-Audio-Netzwerks an den AES3 Digital-Audio-Standard.

Zudem werden 4 x AES3 Eingangskanäle bereitgestellt für den Einsatz als einfache Break-in-Box, z.B. am FoH-Platz.

Die DS20 ist hauptsächlich für den Einsatz in d&b Touring Rack Assemblies vorgesehen.

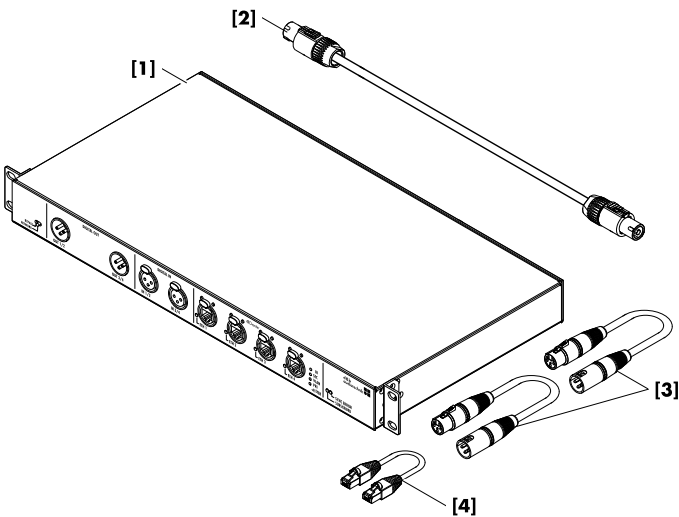
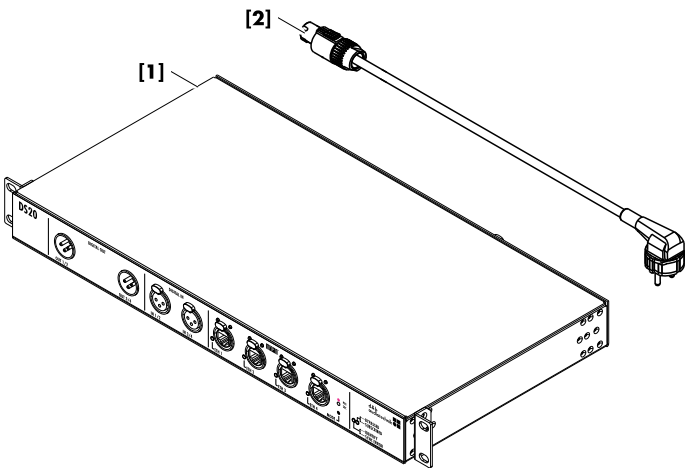
Das Gerät wird über eine Controller-Software konfiguriert und gesteuert, die das ATDECC-Protokoll verwendet und somit Milan™/AVB unterstützt.



Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, prüfen Sie die Lieferung auf Vollständigkeit und einwandfreien Zustand.

Wenn Schäden am Gerät, am Gehäuse oder am Netzkabel/Netzstecker erkennbar sind, darf das Gerät nicht betrieben werden. Wenden Sie sich an Ihren Händler, von dem Sie das Gerät bezogen haben.

Hinweis: Für Rack-Aufbauanleitungen siehe ⇒ Kapitel 4.2 „Rackeinbau und Kühlung“ auf Seite 9.



Z4011 DS20

Pos.	Stck.	d&b Code	Beschreibung
[1]	1	Z4011	d&b DS20 Audio Network Bridge
einschließlich:			
[2]	1	Z2610.xxx	Netzanschlussleitung (länderspezifisch)
	1	D2743.DE .01	DS20 Handbuch

Z5564 DS20 Rack Upgrade Kit

Pos.	Stck.	d&b Code	Beschreibung
[1]	1	Z4011	d&b DS20 Audio Network Bridge
einschließlich:			
[2]	1	Z2610.130	Netzanschlussleitung (powerCON®/powerCON® zur Verbindung des Gerätes mit dem Auxiliary powerCON®-Anschluss auf der Rückseite des Stromverteilers.
[3]	2	E7500.024	AES/EBU XLR-Kabel zur Verbindung der digitalen Ausgänge 1/2 und 3/4 mit den digitalen Eingängen D1/2 und D3/4 des I/O-Panels.
[4]	1	K6018.025	CAT5e Patchkabel zur Verbindung des ETH 3-Anschlusses des Gerätes mit dem ETH 1-Anschluss des I/O-Panels.
	1	D2743.DE .01	DS20 Handbuch

Betriebsbedingungen

Temperaturbereich	0 °C ... 40 °C
Lagertemperatur	-20 °C ... 70 °C
Luftfeuchtigkeit (rel.), langzeit-gemittelt	< 70%

Netzteil

Netzanschluss	powerCON®
Nominelle Netzspannung	100 bis 240 V, 50 – 60 Hz
Überspannungsschutz	bis zu 400 VAC
Leistungsaufnahme	10 W (max)

Digitale Eingänge

DIGITAL IN	4 Kanäle (2 x AES3)
.....	XLR 3-pol. Female
Anschlussbelegung	1 = GND, 2 = AES Signal, 3 = AES Signal
Eingangsimpedanz	110 Ohm
Abtastrate (sampling rate)	32 – 192 kHz
Synchronisation	Sample-Rate-Converter (SRC)

Digitale Ausgänge

DIGITAL OUT	16 Kanäle (8 x AES3)
.....	XLR 3-pol. Male
Anschlussbelegung	1 = GND, 2 = AES Signal, 3 = AES Signal
Ausgangsimpedanz	110 Ohm
Abtastrate (sampling rate)	48/96 kHz
Synchronisation	Milan™-Netzwerk

Netzwerk

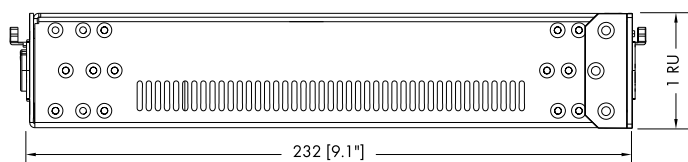
Anschlüsse	etherCON®
.....	integrierte 5-Port AVB-Bridge
.....	100/ 1000 Mbps
Gerätetyp	Bridged End Station
Eingangskanalstreams	4 Streams mit bis zu 8 Kanälen @ 48/96 kHz
Ausgangskanalstreams	1 Stream mit 4 Kanälen @ 48/96 kHz
Netzwerkredundanz	konfigurierbar

Bedien- und Anzeigeelemente

Mode	Taster
Audio-Netzwerk-Anzeigen (PRI/SEC)	RGB LEDs Magenta/Cyan
BYPASSED/SUBSCRIBED (RX Subscription)	LED Anzeige: Grün
IDENTIFY/SYNC ERROR	LED Anzeige: Rot

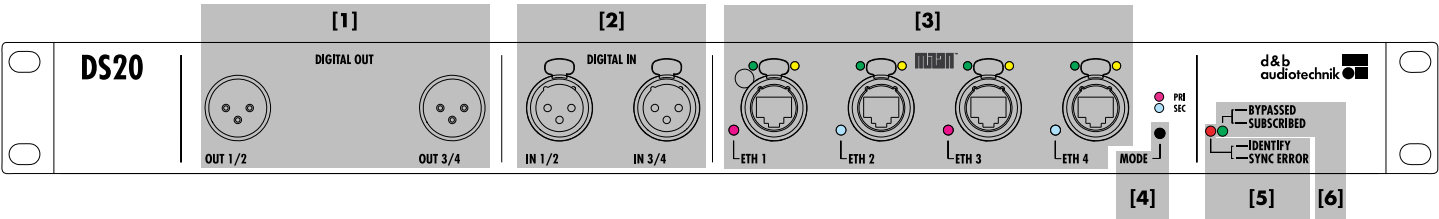
Maße und Gewicht

Abmessungen (H x B x T)	1 HE x 19" x 232 mm
.....	1 HE x 19" x 9.1"
Gewicht	3.8 kg



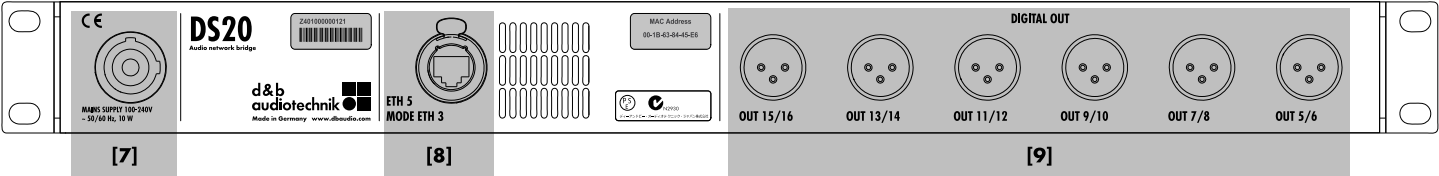
4.1 Übersicht

Front-Panel



- | | | |
|---|---|--|
| <p>[1] XLR Male digitale Ausgänge 1-4 (AES3).
Siehe hierzu ⇒ Kapitel 4.4.1 „DIGITAL OUT 1 – 4“ auf Seite 11.</p> <p>[2] XLR Female digitale Eingänge 1-4 (AES3) mit Sample-Rate-Convertern (SRCs)
Siehe hierzu ⇒ Kapitel 4.4.2 „DIGITAL IN 1 – 4“ auf Seite 11.</p> | <p>[3] etherCON® AVB-Bridge-Ports 1-4 mit dedizierten Anzeigen für:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ethernet-Link/Aktivitätsanzeige. ▪ Ethernet-Gigabit-Anzeige. ▪ Bridge-Port-Modus-Anzeige. <p>Siehe ⇒ Kapitel 4.4.3 „ETH 1 - ETH 5“ auf Seite 11.</p> | <p>[4] Mode-Taste.
Siehe hierzu ⇒ Kapitel 4.4.4 „Mode-Taster“ auf Seite 12.</p> <p>[5] Anzeigen BYPASSED/SUBSCRIBED.
Siehe hierzu ⇒ Kapitel 4.4.5 „BYPASSED/SUBSCRIBED/IDENTIFY/SYNC ERROR“ auf Seite 12.</p> <p>[6] Anzeigen IDENTIFY/SYNC ERROR.
Siehe hierzu ⇒ Kapitel 4.4.5 „BYPASSED/SUBSCRIBED/IDENTIFY/SYNC ERROR“ auf Seite 12.</p> |
|---|---|--|

Rückwärtiges Panel



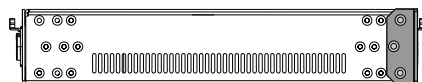
- | | | |
|---|--|---|
| <p>[7] powerCON® Netzanschlussbuchse.
Siehe hierzu ⇒ Kapitel 4.3 „Netzanschluss“ auf Seite 10.</p> | <p>[8] etherCON® AVB-Bridge-Port 5.
Siehe hierzu ⇒ Kapitel 4.5.1 „ETH 5/MODE ETH 3“ auf Seite 13.</p> | <p>[9] XLR Male digitale Ausgänge 5-16 (AES3).
Siehe hierzu ⇒ Kapitel 4.5.2 „DIGITAL OUT 5 – 16“ auf Seite 13.</p> |
|---|--|---|

4.2 Rackeinbau und Kühlung

Rackeinbau

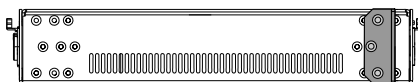
Am Gehäuse sind sechs verschiedene Positionen für die Einbauwinkel vorgesehen, die verschiedene Montagepositionen innerhalb eines d&b Touring Rack Assemblies oder eines anderen Racks ermöglichen.

Die entsprechenden Positionen und ihr vorgesehener Zweck sind in der folgenden Tabelle dargestellt:



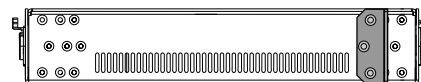
Bündig:

Für den Einbau in ein beliebiges Rack.



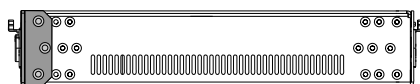
Pos. 1:

Für den Einbau über dem I/O-Panel.



Pos. 2:

Für den Einbau über dem Verstärker.



Einbau Rückseite ???

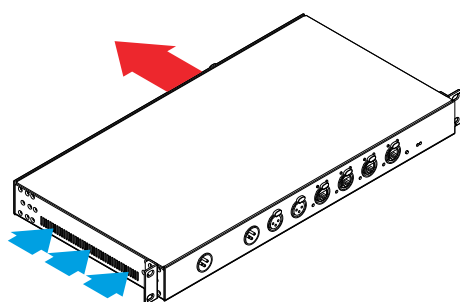
Zudem kann das Gerät auch auf die Rückseite eines Racks montiert werden, vorausgesetzt es sind die notwendigen Montageschienen vorhanden.

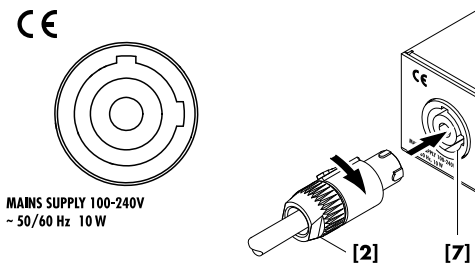
Zu diesem Zweck sind an den Seitenwänden die gleichen Montagebohrungen (Lochraster) an der Rückseite angebracht (siehe nebenstehende Abbildung).

Kühlung

Für die Betriebssicherheit des Gerätes sind die thermischen Verhältnisse von entscheidender Bedeutung. Die DS20 saugt die kühle Luft über einen Lüfter an einer Seitenwand in das Gehäuse und leitet die warme Luft nach hinten zu den Lüftungsöffnungen.

- Stellen Sie sicher, dass die Zufuhr kühler Luft gewährleistet ist.
- Blockieren Sie keinesfalls die Lüftungsöffnungen an der Rückseite des Gerätes oder an der Seitenwand.
- Werden Geräte - z.B. bei Festinstallationen - in geschlossene 19"-Schränke eingebaut, rüsten Sie diese mit einem zusätzlichen Lüftereinschub mit austauschbarer Filtermatte aus.





4.3 Netzanschluss



WARNUNG!

Gefahr eines elektrischen Schlags oder Brandgefahr

Das Gerät entspricht der Geräteschutzklasse 1 - Schutzerdung. Ein fehlender Schutzleiter kann zu lebensgefährlichen Spannungen an Gehäuse und Bedienelementen führen!

- Betreiben Sie das Gerät nur an Versorgungsnetzen mit Schutzleiter (Erdung).
- Wenn das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt ist, tauschen Sie dieses Teil erst gegen ein einwandfreies aus, bevor Sie das Gerät weiterverwenden.
- Stellen Sie sicher, dass der Netzstecker immer frei zugänglich ist, um das Gerät bei Fehlfunktion oder Gefahr vom Netz trennen zu können.

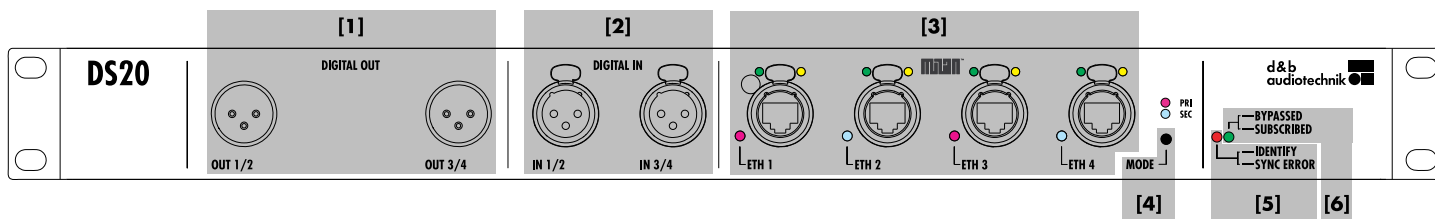
Ist aufgrund des Einbaus in ein 19"-Rack oder einen Geräteschrank der Netzstecker nicht frei zugänglich, so muss der Netzstecker für das gesamte Rack oder den Schrank leicht zugänglich sein.

- Der Netzstecker darf nicht unter Spannung gesteckt oder gelöst werden! Dies gilt insbesondere unter Last.

Bevor Sie das Gerät anschließen, stellen Sie sicher, dass die Vorgaben hinsichtlich Spannung und Frequenz des Versorgungsnetzes mit den Angaben auf dem Hinweisschild auf der Geräterückseite bei der Netzanschlussbuchse übereinstimmen.

Für den Anschluss an das Versorgungsnetz dient der powerCON®-Anschluss [7] auf der Rückseite. Ein passendes Netzkabel [2] wird mitgeliefert.

4.4 Front-Panel



4.4.1 DIGITAL OUT 1 - 4

Es stehen zwei digitale Ausgänge (OUT 1/2 und OUT 3/4) zur Verfügung, die dazu dienen, das AES-Signal an die Eingänge D1/2 und D3/4 des I/O-Panels innerhalb eines d&b Touring Rack Assemblies zu leiten.

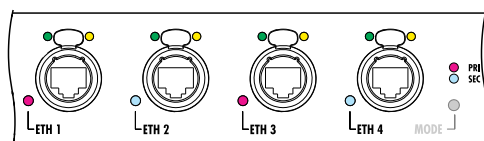
4.4.2 DIGITAL IN 1 - 4

Zudem stehen zwei digitale Eingänge (IN 1/2 und IN 3/4) zur Verfügung, sodass die Signal-Bridge als Break-in-Box mit maximal vier AES3-Eingangskanälen pro Signal-Bridge fungiert.

Hinweis: An beiden Eingängen werden interne Sample-Rate-Converter (SRC) verwendet.

4.4.3 ETH 1 - ETH 5

Die DS20 stellt einen 5-Port AVB-Switch zur Verfügung. Auf der Frontplatte befinden sich vier Anschlüsse (ETH1 - ETH4), und auf der Rückseite steht ein fünfter Port (ETH 5) bereit. LEDs unterhalb eines jeden Ports zeigen das entsprechende redundante Netzwerk an (primäres oder sekundäres Netzwerk).

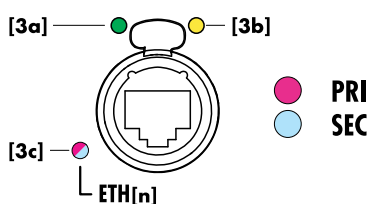


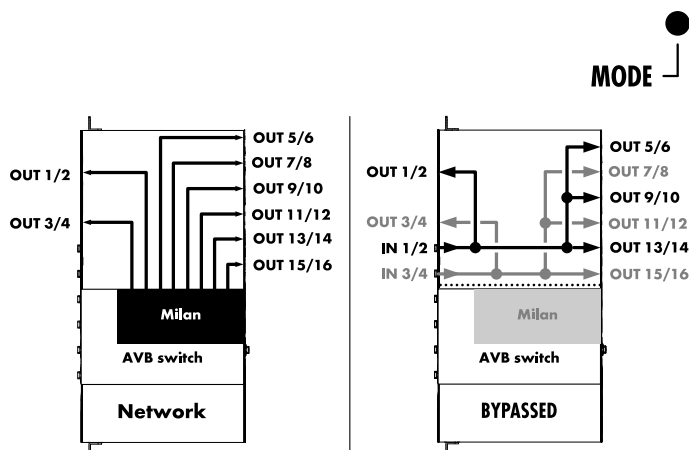
Port	ETH 1	ETH 2	ETH 3	ETH 4	ETH 5
Netzwerk	Primary	Secondary	Primary	Secondary	Primary

LED-Anzeigen

Jeder etherCON®-Anschluss stellt die folgenden LED-Anzeigen zur Verfügung:

- [3a]** Ethernet-Link/Aktivitätsanzeige (grün).
- [3b]** Ethernet-Gigabit-Anzeige (gelb).
- [3c]** Bridge-Port-Modus-Anzeige (RGB-LED).
Die Farbkodierung ist wie folgt:
 - **Magenta (●):** PRImary.
 - **Cyan (●):** SECondary.





4.4.4 Mode-Taster

Um ein bestimmtes Gerät im Netzwerk zu identifizieren, drücken Sie kurz den Mode-Taster. Dadurch wird die Funktion IDENTIFY aktiviert, und das Gerät wird im Milan™/ATDECC Controller hervorgehoben.

Außerdem kann die DS20 vom normalen Betrieb ('Network mode', mit Milan™ Audio I/O) in den 'BYPASSED mode' umgeschaltet werden.

Im Bypass-Modus werden alle Funktionalitäten des AVB-Switches beibehalten, jedoch steht keine Milan™ Audio I/O Funktionalität zur Verfügung.

Stattdessen wird das an ihren Eingängen anliegende AES3-Signal direkt an die entsprechenden Ausgänge des Gerätes geroutet, wie im nebenstehenden Diagramm dargestellt. Dadurch arbeitet die DS20 wie ein AES3-Verteilverstärker mit vernachlässigbarer Latenz mit einem getrennten integrierten AVB-Switch.

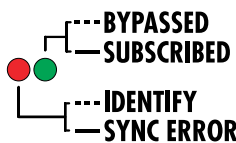
Um das Gerät vom 'Network'- in den 'BYPASSED'-Modus zu schalten, gehen Sie wie folgt vor:

- Drücken Sie für 2 Sekunden den «Mode»-Taster.
 - Das Gerät wechselt in den Configuration-Modus mit dem zuletzt ausgewählten Bridge-Modus, und alle LEDs blinken.
- Um zwischen den Modi zu wechseln, drücken Sie kurz den «Mode»-Taster.

1 (Standard)	Netzwerk	Milan™ Audio I/O + AVB-Switch
2	BYPASSED	AES3-Verteilverstärker + AVB-Switch. (⇒ BYPASSED-LED blinkt)

- Sobald der gewünschte Modus ausgewählt ist, warten Sie 5 Sekunden.
 - Der eingestellte Modus wird automatisch übernommen.

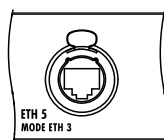
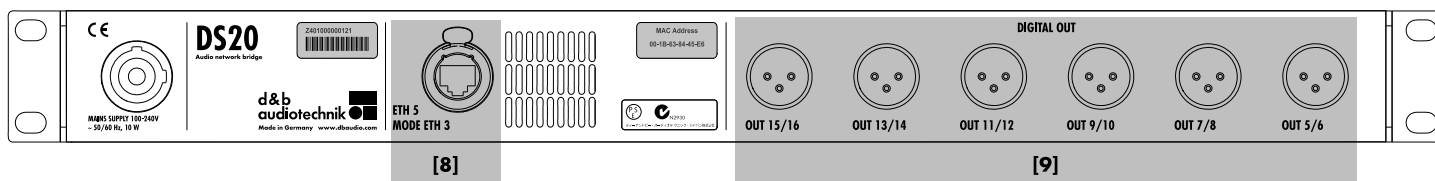
Hinweis: Bitte beachten Sie, dass durch den Wechsel des Modus die DS20 neu gestartet wird, wodurch der Netzwerk-Verkehr über AVB kurz unterbrochen wird.



4.4.5 BYPASSED/SUBSCRIBED/IDENTIFY/SYNC ERROR

- BYPASSED** Blinkt grün, wenn das Gerät BYPASSED ist. Die digitalen Eingänge werden (mit vernachlässigbarer Latenz) an die Ausgänge geroutet, wie in nebenstehendem Diagramm dargestellt.
- SUBSCRIBED** Leuchtet 3 Sekunden lang grün, wenn einer der Signal-Bridge-Ausgänge eine konfigurierte Subscription hat.
- IDENTIFY** Blinkt rot, um das Gerät physisch zu identifizieren, wenn ein Ping/Wink in der Milan™/ATDECC-Controller-Software ausgelöst wird.
- SYNC ERROR** Leuchtet rot, wenn das Gerät nicht mit dem Milan™-Netzwerk synchronisieren kann.

4.5 Rückwärtiges Panel

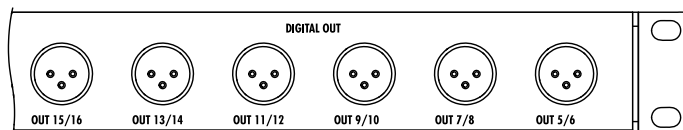


4.5.1 ETH 5/MODE ETH 3

Auf der Rückseite steht ein fünfter Ethernet-Port zur Verfügung, der zur internen Ethernet-Verkabelung innerhalb des jeweiligen d&b Touring Rack Assemblies dient.

4.5.2 DIGITAL OUT 5 – 16

Zudem stehen auf der Rückseite sechs digitale Ausgänge zur Verfügung und somit zwölf weitere AES3-Kanäle.



5.1 Metadaten

Neben den digitalen Audiodaten sendet die DS20 auch Metadaten (Kanalkennzeichnungen, Verkabelungsinformationen...) über die AES3 Ausgänge unter Verwendung der AES3 User Bits.

Diese Metadaten können von den d&b Vierkanalverstärkern ausgelesen werden (DS labels).

Außerdem können diese Metadaten über das d&b Remote-Netzwerk in R1 angezeigt werden.

Weitere Informationen dazu finden sich im jeweiligen Verstärkerhandbuch und/oder der R1 Hilfe.

5.2 DS20 Firmware-Update

ACHTUNG!

Benutzen Sie nur Firmware-Dateien, die von d&b zur Verfügung gestellt werden. Die Benutzung von Firmware-Dateien, die nicht von d&b bereitgestellt wurden, kann dazu führen, dass die DS20 nicht mehr einsatzbereit ist.

Firmware-Update-Dateien werden von d&b unter www.dbaudio.com zur Verfügung gestellt.

Wir empfehlen, regelmäßig die entsprechende Produktseite auf der d&b Website zu besuchen und die aktuellste Firmware-Version zusammen mit den Anweisungen zur Durchführung des Updates herunterzuladen.



6.1 Konformitätserklärung

Diese Erklärung gilt für:

d&b Z4011 DS20 Audio Network Bridge

von d&b audiotechnik GmbH & Co. KG.

Eingeschlossen sind alle Produktvarianten, sofern sie der originalen technischen Ausführung entsprechen und keine nachträglichen baulichen oder elektromechanischen Modifikationen erfahren haben.

Hiermit wird bestätigt, dass die genannten Produkte den Schutzanforderungen der entsprechenden Richtlinien, einschließlich aller zutreffenden Änderungen, entsprechen.

Ausführliche und zutreffende Konformitätserklärungen stehen auf der d&b Internetseite unter www.dbaudio.com zum Download zur Verfügung oder können direkt bei d&b angefordert werden.



6.2 WEEE-Erklärung (Entsorgung)

Elektrische und elektronische Geräte müssen am Ende ihrer Nutzungsdauer vom Hausmüll getrennt entsorgt werden.

Entsorgen Sie das Produkt gemäß den jeweils gültigen Bestimmungen und ggf. vertraglichen Vereinbarungen. Bestehen Fragen zur Entsorgung, setzen Sie sich bitte mit d&b audiotechnik in Verbindung.

WEEE-Reg.-Nr. DE: 13421928

6.3 Lizenzen und Patente

Dieses Gerät benutzt mehrere Software-Bibliotheken von Drittanbietern, um bestimmte Funktionen bereitzustellen. Diese Bibliotheken werden zusammen mit der Firmware dieses Gerätes geliefert.

Mehr Informationen dazu finden sich auf der entsprechenden Produktseite auf der d&b Website unter www.dbaudio.com.



6.4 Zertifizierungen

DS20 Avnu-Zertifizierung

Zertifizierungs-ID: [317](#)

Zertifizierungsdatum: 2024-04-12

Unterstützte Segmente: Milan™

Produktklassen: End Station

Produkttyp: Input/Output Interface

