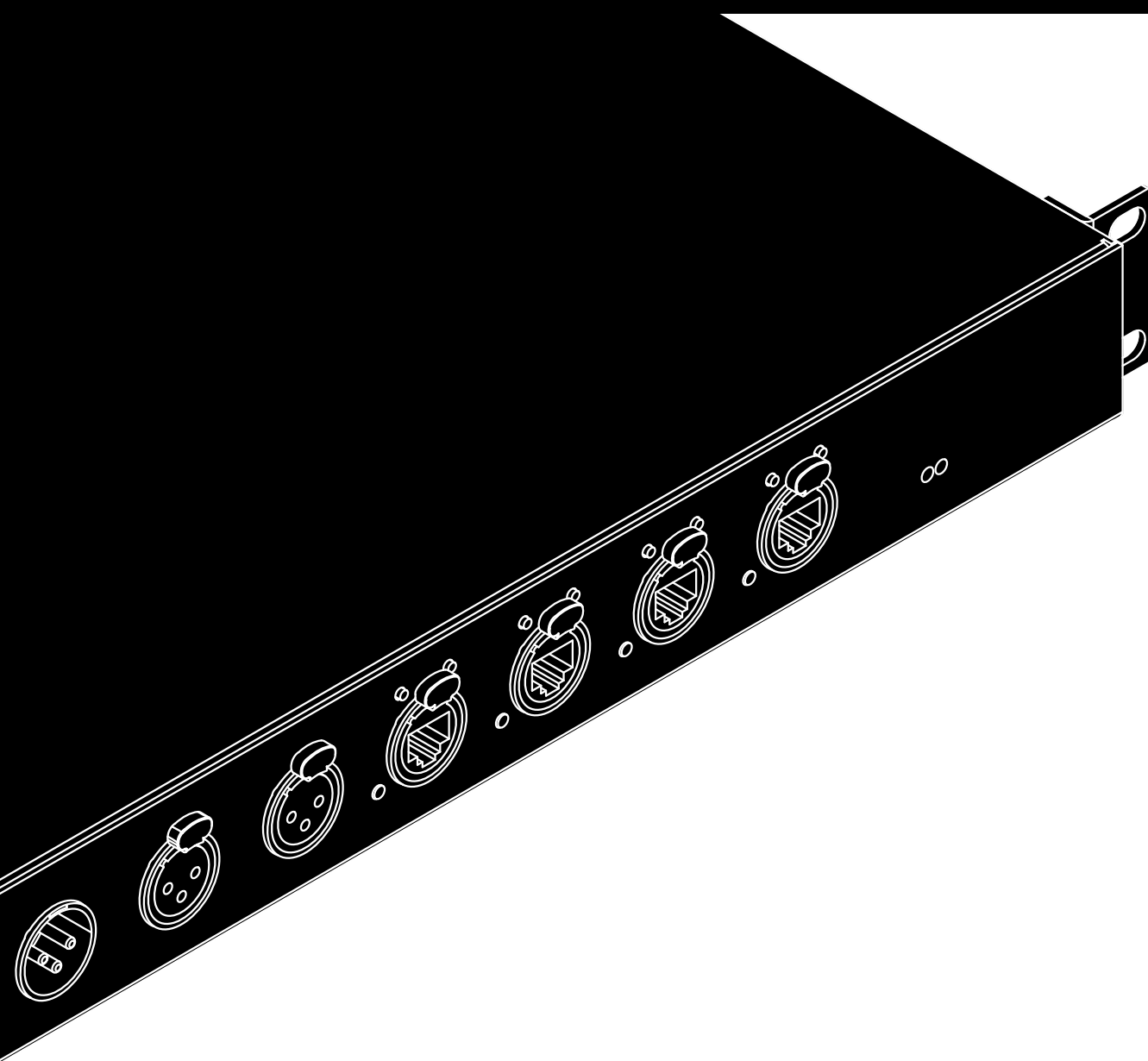


DS

DS10
Handbuch 1.10 de



Hinweise zu dieser Dokumentversion

Alle Vorgängerversionen dieses Dokuments verlieren hiermit ihre Gültigkeit.

Version 1.10:

Ausnahmen Multicast Filter Whitelist ⇒ Zieladressen erweitert.

Siehe:

⇒ Kapitel 4.4.4 "ETH1 - ETH4" auf Seite 11.

Allgemeine Informationen

DS10 Handbuch

Version: 1.10 de, 04/2024, D2027.DE .01

Copyright © 2024 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	DS10 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.....	9
4.3	Netzanschluss.....	9
4.4	Vorderseite.....	10
4.4.1	BYPASS/NETWORK.....	10
4.4.2	DIGITAL OUT 1 - 4.....	10
4.4.3	DIGITAL IN 1 - 4.....	10
4.4.4	ETH1 - ETH4.....	11
4.4.5	SYNC ERROR/SUBSCRIBED.....	12
4.5	Rückseite.....	13
4.5.1	ETH 5/MODE ETH 3.....	13
4.5.2	DIGITAL OUT 5 - 16.....	13
5	Rackanschlüsse.....	14
5.1	Einsatz mit d&b Touring Rack I/O-Panel.....	14
6	Referenzen.....	15
6.1	Metadaten.....	15
6.2	Einstellen der Geräte-ID für Yamaha Konsolen.....	15
6.3	DS10 Firmware-Update.....	15
7	Herstellererklärungen.....	16
7.1	EG-Konformität (CE-Zeichen).....	16
7.2	WEEE-Erklärung (Entsorgung).....	16
7.3	Lizenzen und Patente.....	16

1.1 Bestimmungsgemäßer Einsatz

Die d&b DS10 ist eine 16-kanalige Break-out-Box zur Anbindung eines Dante Audionetzwerks 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.

Konfiguriert und gesteuert wird das Gerät mit der Dante Controller Software, die ein netzwerkweites Routing von einer einzigen Software-Plattform aus ermöglicht. Die Software steht unter www.audinate.com zum Download zur Verfügung.

Das Gerät ist hauptsächlich für den Einsatz in d&b Touring Rack Assemblies vorgesehen.

ACHTUNG!

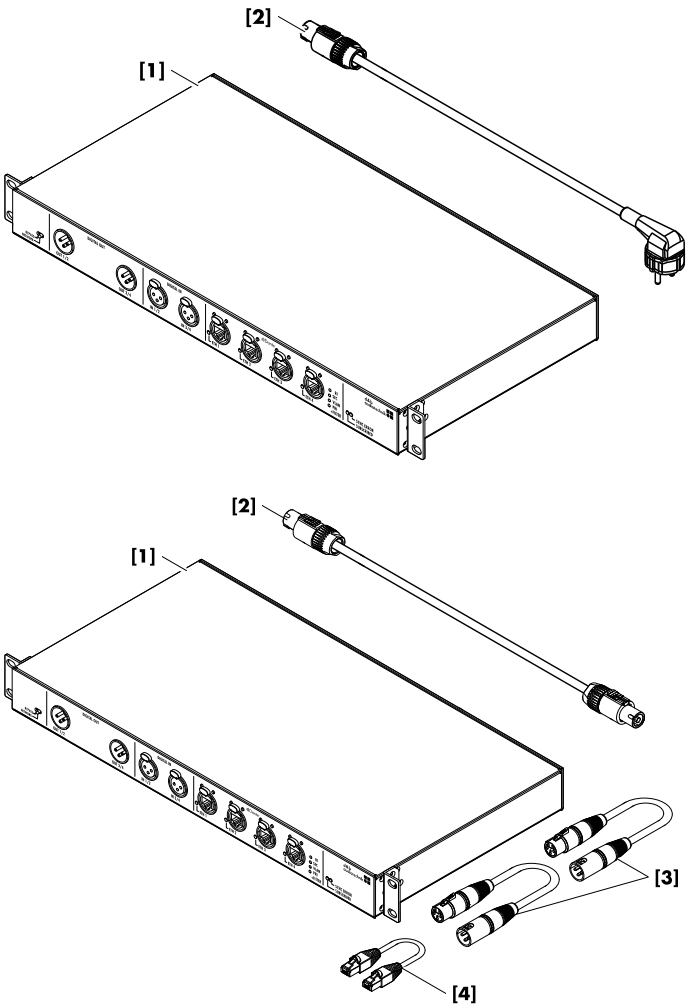
Das Gerät erfüllt hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit die Forderungen der EN 55103 (Produktfamiliennorm für Audio-, Video- und audiovisuelle Einrichtungen sowie für Studio-Lichtsteuereinrichtungen für professionellen Einsatz) für die Betriebsumgebungen E1 (Wohnbereich), E2 (Geschäfts- und Gewerbebereiche), E3 (Außeneinsatz im städtischen Bereich) und E4 (Außeneinsatz im ländlichen Bereich).

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.

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 die Rackmontage siehe ⇒ Kapitel 4.2 "Rackeinbau" auf Seite 9.



Z4010 DS10

Pos.	Stck.	d&b Code	Beschreibung
[1]	1	Z4010	d&b DS10 Audio network bridge
einschließlich:			
[2]	1	Z2610.xxx	Netzanschlussleitung (länderspezifisch)
	1	D2027.DE .01	DS10 Handbuch

Z5563 DS10 Rack Upgrade Kit

Pos.	Stck.	d&b Code	Beschreibung
[1]	1	Z4010	d&b DS10 Audio network bridge
einschließlich:			
[2]	1	Z2610.130	Netzanschlussleitung (powerCON/powerCON) zur Verbindung des Gerätes mit dem Auxiliary pow- erCON-Anschluss auf der Rückseite des Stromverteilers.
[3]	2	E7500.024	AES/EBU XLR-Kabel zur Verbindung der digitalen Ausgänge D1/2 und D3/4 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	D2027.DE .01	DS10 Handbuch

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	Dante-Netzwerk

Netzwerk

Anschlüsse	etherCON®
.....	integrierter 5-Port Ethernet-Switch
.....	100/1000 Mbit

Bedien- und Anzeigeelemente

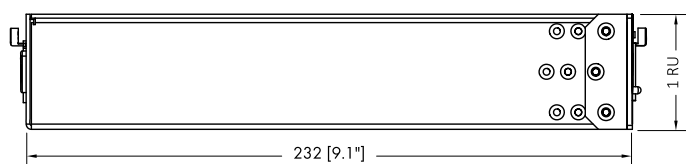
BYPASS/NETWORK	Kippschalter
Switch-Port-Modi	RGB LEDs
SYNC ERROR	LED-Anzeige rot
SUBSCRIBED (RX Subscription)	LED-Anzeige grün

Betriebsbedingungen

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

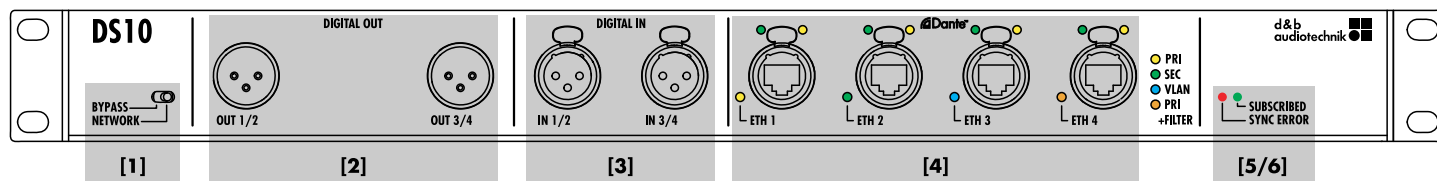
Maße und Gewicht

Abmessungen (H x B x T)	1 HE x 19" x 232 mm
Gewicht	3.75 kg



4.1 Übersicht

Front-Panel



[1] BYPASS/NETZWERK-Schalter
Siehe hierzu ⇒ Kapitel 4.4.1
"BYPASS/NETWORK" auf Seite 10.

[2] XLR Male digitale Ausgänge 1-4 (AES3).
Siehe hierzu ⇒ Kapitel 4.4.2
"DIGITAL OUT 1 - 4" auf Seite 10.

[3] XLR Female digitale Eingänge 1-4 (AES3) mit Sample-Rate-Convertern (SRCs)
Siehe hierzu ⇒ Kapitel 4.4.3
"DIGITAL IN 1 - 4" auf Seite 10.

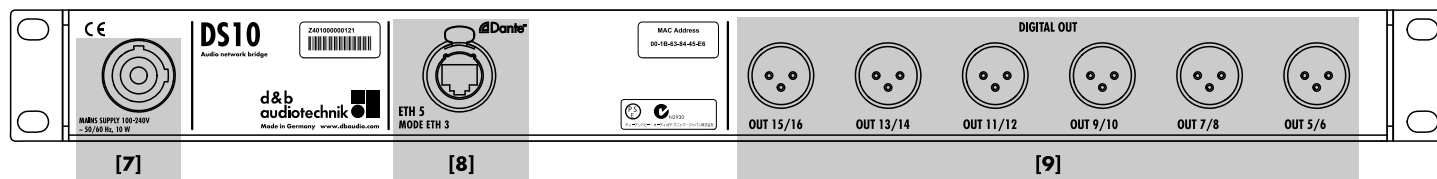
[4] etherCON® Ethernet-Switch-Ports 1-4 mit dedizierten Anzeigen für:

- Ethernet Link/Aktivitätsanzeige.
- Ethernet Gigabit-Anzeige.
- Switch-Port-Modus-Anzeige.

Siehe ⇒ Kapitel 4.4.4 "ETH1 - ETH4" auf Seite 11.

[5/6] SYNC ERROR- und SUBSCRIBED-Anzeigen.
Siehe hierzu ⇒ "LED-Anzeigen" auf Seite 12.

Rückwärtiges Panel



[7] powerCON® Netzanschlussbuchse.
Siehe hierzu ⇒ Kapitel 4.3 "Netzanschluss" auf Seite 9.

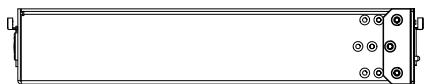
[8] etherCON® Ethernet-Switch-Port 5.
Siehe hierzu ⇒ Kapitel 4.5.1 "ETH 5/MODE ETH 3" auf Seite 13.

[9] XLR Male digitale Ausgänge 5-16 (AES3).
Siehe hierzu ⇒ Kapitel 4.5.2
"DIGITAL OUT 5 - 16" auf Seite 13.

4.2 Rackeinbau

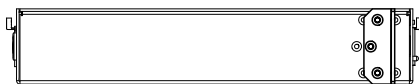
Am Gehäuse sind drei verschiedene Positionen für die Rackwinkel vorgesehen, die verschiedene Montagepositionen innerhalb eines d&b Touring Rack Assemblies oder eines anderen Racks ermöglichen.

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



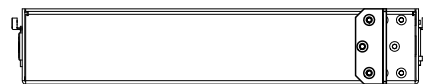
Bündig:

Für den Einbau in ein Rack.



Pos. 1:

Für den Einbau über dem I/O-Panel.



Pos. 2:

Für den Einbau über dem Verstärker.

4.3 Netzanschluss



WARNUNG!

Gefahr eines elektrischen Schlags

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

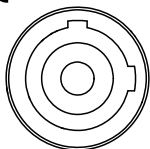
- Betreiben Sie das Gerät nur an Versorgungsnetzen mit Schutzleiter (Erdung).
- Wenn das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt ist, tauschen Sie dieses erst gegen ein einwandfreies Netzkabel aus, bevor Sie das Gerät weiterverwenden.
- Stellen Sie sicher, dass der Netzstecker immer frei zugänglich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

Ist aufgrund des Einbaus in ein 19" Rack der Netzstecker nicht frei zugänglich, so muss der Netzstecker für das gesamte Rack leicht zugänglich sein.

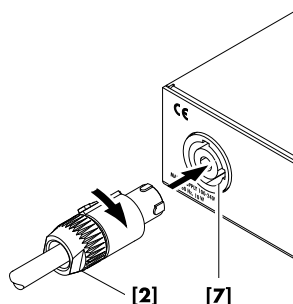
Bevor Sie das Gerät anschließen, stellen Sie sicher, dass die Vorgaben hinsichtlich Spannung und Frequenz des Versorgungsnetzes mit den Angaben auf dem Hinweisschild auf der Geräterückseite bei der Netzanschlussbuchse übereinstimmen.

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

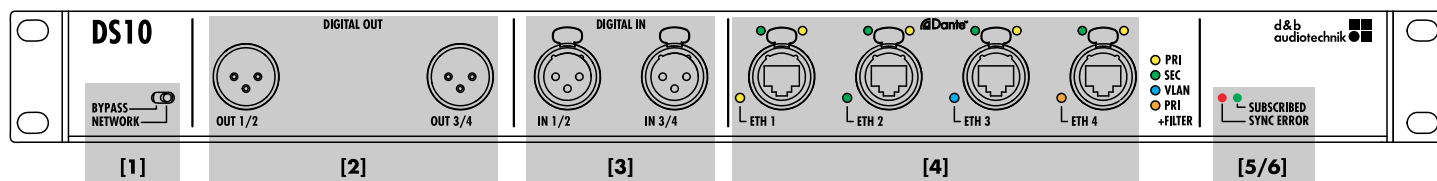
CE



MAINS SUPPLY 100-240V
~ 50/60 Hz 10 W



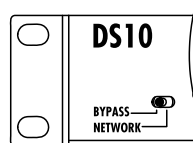
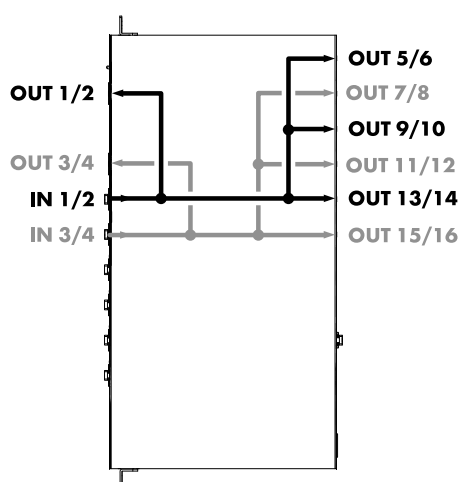
4.4 Vorderseite



4.4.1 BYPASS/NETWORK

BYPASS/NETWORK-Schalter

Der BYPASS/NETWORK-Schalter ermöglicht den Einsatz des DS10 als AES3 Verteilverstärker. In der Stellung "BYPASS" werden die digitalen Eingänge an alle Ausgänge geroutet (mit vernachlässigbarer Latenz). Das bedeutet, Eingänge 1-4 werden gleichzeitig an die Ausgänge 1-4, 5-8, 9-12 und 13-16 geroutet, wie in nebenstehender Abbildung dargestellt.



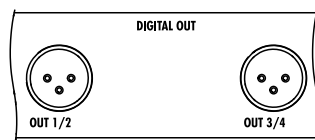
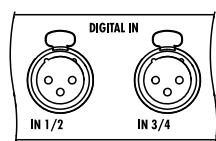
BYPASS/NETWORK-Schalter
Bypass-Routing

In der Stellung "BYPASS" arbeitet der Netzwerk-Switch normal weiter (beispielsweise für den Austausch von Steuerungsdaten), und das DS10 wird im Dante Controller angezeigt. Es wird jedoch kein Dante-Routing vom oder in das Gerät zugelassen, und das Gerät kann nicht als Master-Clock im Dante Netzwerk agieren. Die Netzwerkbetriebsart kann immer noch vom Dante Controller konfiguriert werden, und die entsprechenden Port-Modi werden über die Port-LEDs angezeigt.

In der Stellung "NETWORK" arbeitet das DS10 als ganz normales Dante-Gerät.

Der Bypass-Schalter kann bedient werden, während das Gerät arbeitet. Beim Wechsel von "NETWORK" auf "BYPASS" werden die Ausgangskanäle von den digitalen Eingängen des DS10 geroutet wie oben beschrieben und alle Geräte im Dante-Netzwerk, die Audio-Daten vom DS10 erhalten haben, empfangen sofort keine Daten mehr. Beim Wechsel von "BYPASS" auf "NETWORK" erhalten diese Geräte wieder Audio-Daten vom DS10 und die „RX Subscriptions“ im DS10, die vor dem Wechsel zu "BYPASS" verfügbar waren, werden wiederhergestellt.

Hinweis: Wird das DS10 vom Versorgungsnetz getrennt, während sich das Gerät im Bypass-Modus befindet, werden die „RX Subscriptions“ nicht wieder bereitgestellt (alle RX-Kanäle werden stattdessen abgemeldet).



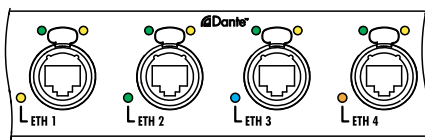
4.4.2 DIGITAL OUT 1 - 4

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.

4.4.3 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 fungiert mit maximal vier AES3-Eingangskanälen pro Signal-Bridge.

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



4.4.4 ETH1 - ETH4

Die DS10 stellt einen 5-Port Ethernet-Switch für verschiedene Netzwerktopologien, Redundanz und erweiterte Funktionen zur Verfügung.

Auf der Vorderseite befinden sich vier Anschlüsse (ETH1 - ETH4), und auf der Rückseite steht ein fünfter Port (ETH 5) bereit.

Netzwerkschalter-Modi und Funktionen

Das Gerät unterstützt vier verschiedene Switch-Modi, die für verschiedenen Anwendungen und Netzwerktopologien ausgelegt sind.

Je nach Modus übernimmt der Ethernet-Port verschiedene Funktionen, die in der nachfolgenden Tabelle aufgelistet sind.

Hinweis: Der Zugriff auf die Switch-Modi erfolgt über
Dante Controller ⇒ Device ⇒ Device View
⇒ Network Config.

Modus	ETH 1	ETH 2	ETH 3	ETH 4	ETH 5
Switched	Primary	Primary	Primary	Primary	Primary
Redundant + Multicast Filter	Primary	Secondary	Primary mit Multicast-Filter*	Primary mit Multicast-Filter*	Primary mit Multicast-Filter*
Redundant	Primary	Secondary	Primary	Secondary	Primary
Redundant + VLAN	Primary	Secondary	VLAN**	VLAN**	VLAN**

* Primary mit Multicast Filter:

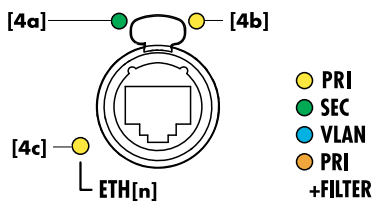
Dieser Port ist mit dem Primary Netzwerk verbunden, aber das Multicast-Audio wird herausgefiltert. Da die Dante-Synchronisation ebenso Multicastbasiert ist, kann dieser Port nicht zur Verbindung weiterer Dante-Geräte benutzt werden. Der Port dient deshalb dazu, Geräte zu verbinden, die kein Dante-Audio senden oder empfangen müssen, wie z.B. d&b Verstärker oder WLAN-Zugangspunkte für drahtlose Steuerung per d&b R1.

Hinweis: Es werden alle IP-Multicast-Pakete herausgefiltert, ausgenommen Pakete mit den Zieladressen 224.0.0.230, 224.0.0.233 und 224.0.0.251.

** VLAN:

Dieses Port-Set ist als vollständig unabhängiger Switch konfiguriert, der ein separates Netzwerk bildet. Es besteht keine logische Verbindung zwischen den VLAN-Ports und den Primary und Secondary Ports. Benutzen Sie diese Konfiguration, wenn Sie Dante-Audio getrennt von anderen Ethernet-Daten halten möchten (z.B. Lichtprotokolle, Steuerungsdaten...).

Hinweis: Dante Controller muss mit dem Primary und/oder Secondary Netzwerk verbunden sein.



LED-Anzeigen

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

[4a] Ethernet-Link/Aktivitätsanzeige (grün).

[4b] Ethernet-Gigabit-Anzeige (gelb).

[4c] Switch-Port-Modus-Anzeige (RGB-LED).
Die Farbkodierung ist wie folgt:

- **Gelb: PRI**mary.
- **Grün: SEC**ondary.
- **Blau: VLAN**.
- **Orange: PRI**mary **+FILTER** (mit Multicast-Filter).

Zudem blinkt die Switch-Mode-Anzeige an jedem Port, sobald das Gerät feststellt, dass an diesem Port kein abonnierter Audio-Kanal zur Verfügung steht. Dies ermöglicht eine schnellere Fehlersuche im Netzwerk. So blinken beispielsweise die Switch-Mode-Anzeigen der Ports, die als Secondary konfiguriert sind, sobald die Secondary-Verbindung des Mischpults unterbrochen ist.



4.4.5 SYNC ERROR/SUBSCRIBED

SYNC ERROR

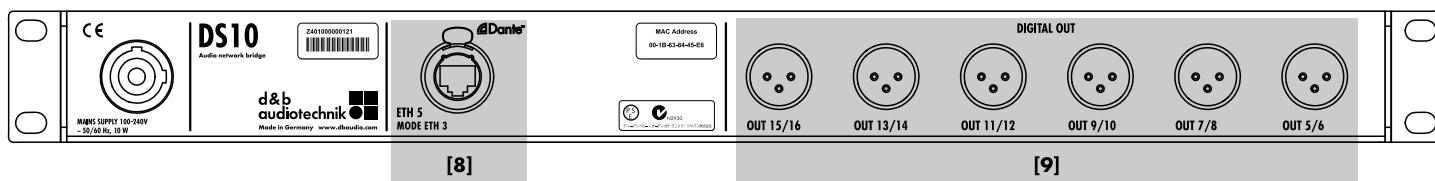
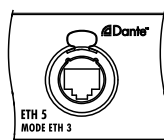
Leuchtet rot, wenn das Gerät nicht mit dem Dante-Netzwerk synchronisieren kann.

Wird die IDENTIFY-Schaltfläche im Dante Controller angeklickt, beginnt außerdem die SYNC ERROR LED für 2 Sekunden schnell zu blinken. Dadurch lässt sich jedes Gerät physisch identifizieren, wenn es mehr als ein Gerät im Netzwerk gibt (weitere Einzelheiten finden sich im Dante Controller Benutzerhandbuch).

SUB-SUBSCRIBED

Leuchtet grün, wenn einer der Ausgänge eine konfigurierte Subscription hat.

4.5 Rückseite



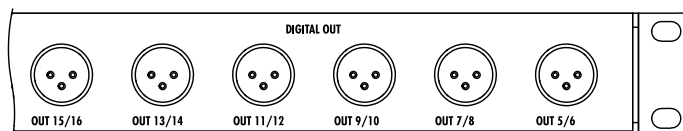
4.5.1 ETH 5/MODE ETH 3

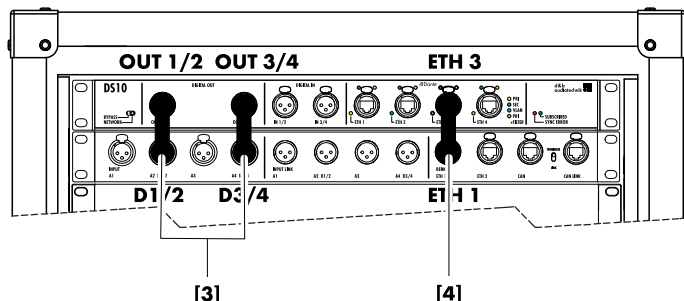
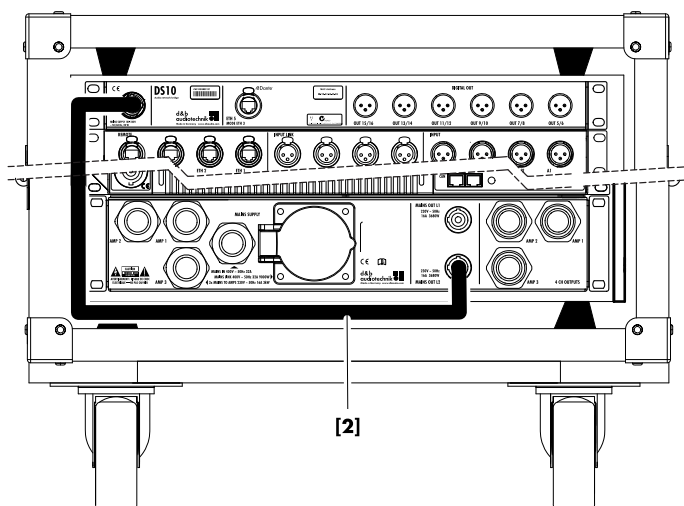
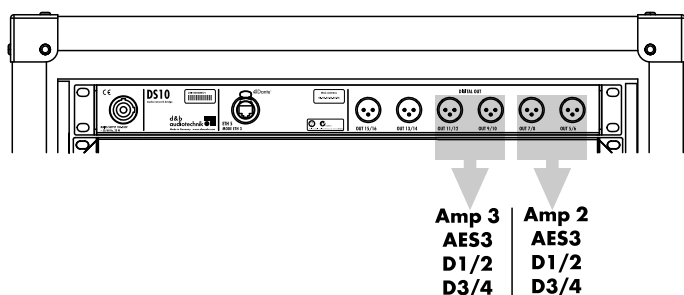
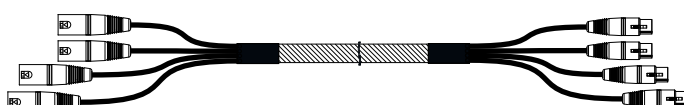
Auf der Rückseite steht ein fünfter Ethernet-Port zur Verfügung, der zur internen Ethernet-Verkabelung innerhalb eines d&b Touring Rack Assemblies dient.

Hinweis: Der ETH 5 Port arbeitet im gleichen Port-Modus wie ETH 3 (siehe hierzu⇒ Kapitel 4.4.1 "BYPASS/NETWORK" auf Seite 10).

4.5.2 DIGITAL OUT 5 – 16

Zudem stehen auf der Rückseite sechs digitale Ausgänge zur Verfügung, sodass weitere AES-Kanäle benutzt werden können, falls mehr als vier AES-Kanäle erforderlich sind.





d&b Z5339 Multichannel-Extension-Kabel

5.1 Einsatz mit d&b Touring Rack I/O-Panel

4 Kanäle je Rack (Z5563 DS10 Rack Upgrade Kit)

Es ist nicht notwendig, das Touring Rack neu zu verkabeln.

1. Das DS10 wird über dem I/O-Panel montiert.
Zu diesem Zweck ersetzen Sie ganz einfach die Rack-Schublade aus durch das DS10.
 2. Verbinden Sie die beiden digitalen Ausgänge auf der Vorderseite des DS10 mit den digitalen Eingängen D1/2 und D3/4 des I/O-Panels mittels der mitgelieferten XLR-Kabelbrücken [3].
 3. Verbinden Sie den ETH 3 Port des DS10 mit dem ETH 1 Port des I/O-Panels, um die R1 Steuerungsdaten für die Verstärker über das Dante-Netzwerk zu leiten mittels der mitgelieferten RJ45-Kabelbrücke [4].
- Hinweis:** Schließen Sie nur einen der Ethernet-Ports am I/O-Panel an das DS10 an. Andernfalls entsteht ein Ethernet-Ring, der einen "Packet Storm" auslöst ⇒ Kein Zugriff mehr auf das Netzwerk.
4. Verbinden Sie die Netzanschlussleitung [2] (powerCON/ powerCON) auf der Rückseite mit dem Auxiliary powerCON-Anschluss des Stromverteilers.

12 Kanäle je Rack (Z5339 Multichannel-Extension-Kabel)

Zu diesem Zweck steht das d&b Z5339 Multichannel-Extension-Kabel zur Verfügung (gesondert zu bestellen).

Sind mehr als vier Kanäle pro Rack erforderlich, können die digitalen Ausgänge auf der Rückseite benutzt werden, um die unteren zwei Verstärker im Rack mit bis zu 12 verschiedenen Kanälen vom Dante-Netzwerk getrennt zu versorgen.

6.1 Metadaten

Neben den digitalen Audiodaten sendet das DS10 auch Metadaten (Dante Kanalkennzeichnungen (Channel labels), 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.

6.2 Einstellen der Geräte-ID für Yamaha Konsolen

Yamaha CL/QL-Konsolen (Firmware-Version 4.10 oder höher) und PM7/PM10 Konsolen (Firmware-Version 2.02 oder höher), unterstützen die Einbindung einer DS10 direkt an der Konsole.

Zu diesem Zweck muss für die DS10 eine Geräte-ID festgelegt werden. Dazu wird der DS10 Gerätenamen im Dante Controller geändert.

Der Gerätenamen muss folgendem Format entsprechen:

Y[nnn] - [User Defined Name]

Dabei ist [nnn] die gewünschte Geräte-ID.

Beispiel

Gerätenamen: Y002-DS10-StageLeft
hat die Geräte-ID 002.

Mehr Informationen dazu finden sich in den Bedienungsanleitungen zu den Yamaha CL/QL-Konsolen.

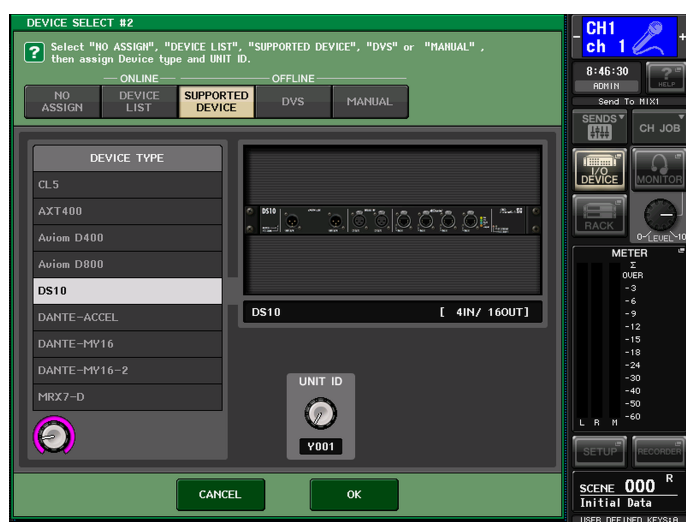
6.3 DS10 Firmware-Update

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 das DS10 nicht mehr einsatzbereit ist.

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

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



Beispiel-Screen CL/QL Konsolen



7.1 EG-Konformität (CE-Zeichen)

Diese Erklärung gilt für:

d&b Z4010 DS10 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 geltenden EU-Richtlinien, einschließlich aller zutreffenden Änderungen, entsprechen.

Eine ausführliche Erklärung steht im Internet unter www.dbaudio.com zum Download zur Verfügung oder kann direkt bei d&b angefordert werden.



7.2 WEEE-Erklärung (Entsorgung)

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

Entsorgen Sie den Lautsprecher 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

7.3 Lizenzen und Patente

Das DS10 greift auf Lizenzen von Audinate Pty Ltd mit den US-Patentnummern 7747725, 8005939, 7978696, 8171152 und weitere veröffentlichte Patente zurück, siehe auch www.audinate.com/patents.

