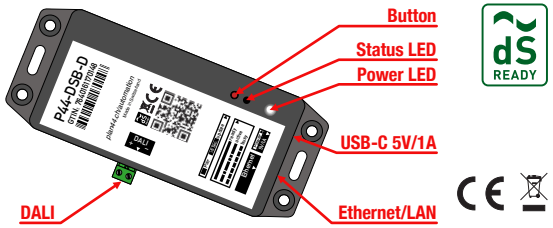
P44-DSB-D v2



Deutsch

plan44.ch Digital Strom-Bridge für DALI und hue

Funktion und Verwendungszweck

Die P44-DSB-D (v2) Digital Strom-Bridge enthält ein DALI-Bus-Interface und ein Embedded Linux Modul mit Ethernet. Die Digital Strom-Funktionalität wird durch die werkseitig installierte Firmware bereitgestellt.
Die P44-DSB-D Digital Strom-Bridge dient zur Erweiterung eines Digital Strom-Systems durch bis zu 64 DALI-Leuchten (je 3 DALI-Kanäle können auch zu einer RGB-Farblampe kombiniert werden), sowie Philips "hue" LED-Lampen über die "hue" bridge. Die Anbindung an den Digital Strom Server erfolgt über eine Ethernet-Netzwerkverbindung.

Sicherheitshinweise

⚠ Lebensgefahr: Berühren der elektrischen Hausinstallation unter Spannung (230 V AC) kann zum Tod oder zu schwersten Verbrennungen führen.
Vor der Installation dieses Gerätes prüfen, ob der DALI Bus korrekt verdrahtet und vom Niederspannungsnetz isoliert ist.

⚠ Nur geschultes Fachpersonal darf das Gerät installieren und in Betrieb nehmen. Landesspezifische Vorschriften sind einzuhalten.

⚠ Das Gerät darf nur in trockenen und geschlossenen Räumen betrieben und nicht zu direkt oder indirekt gesundheits- oder lebenssichernden Zwecken benutzt werden oder zu Zwecken, bei denen ein Ausfall des Gerätes zu Gefahren für Menschen, Tiere oder Sachwerten führen kann.

⚠ Das Geräts ist vor Zugriff durch Unbefugte sowie vor Fremdkörpern, die durch Lüftungsöffnungen eindringen könnten, geschützt zu installieren.

⚠ Das Gerät entwickelt im Betrieb Wärme. Bei der Installation ist darauf zu achten, dass diese Wärme ausreichend über die Luftzirkulation abgegeben werden kann und das Gerät nicht überhitzt.

Installation

⚠ Das Gerät enthält bereits die Stromversorgung für den DALI-Bus. Es darf **nicht mit DALI Netz- Bedien- oder Steuergeräten kombiniert werden, die eine eigene Busversorgung beinhalten**, andernfalls nimmt das Gerät Schaden und muss ggf. ersetzt werden. **Vor dem Anschluss des Geräts bitte überprüfen, dass der DALI-Bus spannungslos ist!**

1. Gerät an geeignetem Ort montieren.
2. Verbinden mit dem lokalen Netzwerk, an dem auch der Digital Strom-Server angeschlossen ist. Das Gerät bezieht seine IP-Konfiguration via DHCP. Für Firmware-Updates muss das lokale Netzwerk auch Zugang zum Internet bereitstellen - für den Betrieb ist kein Internet-Zugang erforderlich.
3. DALI Bus (**vorher Isolation vom Niederspannungsnetz prüfen!**) mit mitgelieferter grüner Steckklemme mit dem Gerät verbinden.
4. Stromversorgung anschliessen (mitgeliefertes USB-C 5V-Netzteil oder andere 5V/≥1A USB-C Stromquelle, z.B. ein PoE-USB-C-Splitter).
5. Die untere Power-LED leuchtet auf, sobald die Stromversorgung anliegt.
6. Die obere Status-LED leuchtet und blinkt während dem Aufstarten in unregelmässigen Mustern für eine Weile. Wenn das Gerät voll betriebsbereit ist, leuchtet die Status-LED dauerhaft, mit gelegentlichem kurzem Blinken bei Aktivität.

Verbindung mit dem Digital Strom-System

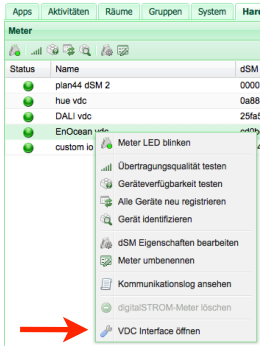
Die Verbindung zum Digital Strom-System erfolgt automatisch. Der Digital Strom-Server (Version 1.9 oder neuer) und die P44-DSB-D müssen dazu lediglich mit dem gleichen lokalen IP-Netzwerk verbunden sein.

⚠ Verwenden Sie vorzugsweise einen gewöhnlichen Ethernetswitch zur Verbindung von dSS und P44-DSB-D, und *nicht* direkt die Ports von Routern, die der Internetprovider zur Verfügung stellt, denn diese unterbinden leider oft Teile des Netzwerkverkehrs (IP multicast), so dass keine Verbindung zustande kommt.

Im Webinterface kann der Netztwerk-Administrator bei Bedarf auch feste Werte für IP-Adresse/Gateway/DNS konfigurieren.

Bedienung

Sobald das Gerät vom Digital Strom-System erkannt wurde, erscheinen im Web-Konfigurator des Digital Strom-Systems ("*Erweiterte Ansicht*", "*Hardware*"-Tab, Liste der "*Meter*") pro Geräteklasse (DALI, hue) ein Eintrag. Über das Kontextmenu kann das Webinterface der P44-DSB-D aufgerufen werden.
Zudem ist das Webinterface über DNS-SD auffindbar, z.B. mit LocalSites oder Bonjour oder Avahi.



⚠ Das Webinterface ist über ein Login vor unbefugtem Zugriff geschützt. Der username ist "*vdcadmin*", das Standard-Passwort ist ebenfalls "*vdcadmin*". **Es ist dringend empfohlen, das Passwort zu ändern** (im Abschnitt "*System*" des P44-DSB-D Webinterface).

Aktualisierung der Firmware

Um sicherzustellen, dass das Gerät über aktuelle Firmware verfügt, sollte nach der Inbetriebnahme eine Firmware-Aktualisierung vorgenommen werden:

1. Gerät muss betriebsbereit sein und via lokales Netzwerk mit DHCP Zugang zum Internet haben.
2. Im Webinterface im Abschnitt "System" den Knopf "*Check for new Firmware Version…*" drücken.
3. Wenn eine neue Firmware-Version verfügbar ist, wird sie angezeigt und kann auf Knopfdruck geladen und installiert werden. Das dauert einige Minuten, bei sehr langsamer Internet-Anbindung u.U. länger.
4. Die Status-LED am Gerät blinkt in verschiedenen Mustern während des Firmware-Upgrades.

⚠ Ein Firmware-Update kann auch ohne Web-Interface mit dem Taster im Gerät ausgelöst werden: roten Taster drücken und ca 6 Sek. halten, bis die Status-LED erlischt, dann loslassen.

⚠ **Auf keinen Fall die Stromversorgung während des Aktualisierungs-Prozesses trennen!** Andernfalls kann die Systemsoftware beschädigt werden und das Gerät muss ersetzt werden. Allfällige Unterbrüche der Internet-Verbindung hingegen sind ungefährlich und führen lediglich dazu, dass die Aktualisierung wiederholt werden muss.

DALI-Geräte hinzufügen oder entfernen

⚠ Für einen stabilen Betrieb sind **100% DALI-konforme Betriebsgeräte empfohlen**, die eine **eindeutige Seriennummer** haben. Leider gibt es auch von namhaften Herstellern Geräte, die **keine** eindeutige Kennung haben und damit anfällig sind, beim Änderungen am DALI-Bus vertauscht im System zu erscheinen.

Die P44-DSB-D erkennt und konfiguriert DALI-Betriebsgeräte (Leuchtstoffröhren-Vorschaltgeräte, LED-Dimmer) beim Aufstarten automatisch. Wurden die Betriebsgeräte bereits von einem anderen DALI-Steuergerät konfiguriert, werden bestehende Kurzadressen (interne Numerierung der DALI-Geräte) übernommen. Bei fabrikneuen Betriebsgeräten ohne Numerierung oder bei sich überschneidender Numerierung nimmt die P44-DSB-D automatisch eine Numerierung vor.

⚠ Wenn die P44-DSB-D die Kurzadressen wegen Überschneidungen umprogrammieren muss, können sich dSUIDs der DALI-Geräte ändern. Deshalb bitte nach Hinzufügen neuer Geräte, insbesondere wenn nicht fabrikneu, Identifikation von Leuchten im Digital Strom Konfigurator überprüfen.

⚠ DALI-Betriebsgeräte sollten nicht im laufenden Betrieb hinzugefügt oder entfernt werden. Bitte Stromversorgung der P44-DSB-D und aller DALI Betriebsgeräte trennen, bevor am DALI-Bus Änderungen vorgenommen werden.

⚠ Verwenden Sie die "DALI bus diagnostics..."-Funktion ("*i*"-Knopf in der DALI-Titelzeile in der Geräteliste) für die Fehlersuche bei DALI-Bus-Problemen.

DALI Gruppen und RGB(W)-Lampen

Die P44-DSB-D kann DALI-Dimmergeräte in Gruppen (mehrere gleichgeschaltete Leuchten) oder als Mehrkanal-RGB(W)-Farblampe ins Digital Strom-System einbinden.

1. Webinterface aufrufen, Abschnitt "*Devices*"
2. In der Geräteliste auf der Zeile "*DALI vdc*" den Knopf "*+Group*" drücken.
3. Im erscheinenden Dialogfeld die Art der Gruppe (Farblampe oder Dimmergruppe) und die zu verwendenden Dimmer auswählen.
4. Taste "*Create … device*" drücken.In der Geräteliste erscheint eine (Farb)lampe anstelle der Einzeldimmer, ebenso im Digital Strom Konfigurator.

Das kombinierte Gerät kann auch wieder in unabhängige Dimmer aufgelöst werden: "*i*"-Knopf drücken, und im erscheinenden Dialog den "*Ungroup*"-Knopf betätigen.

Hue-Bridge hinzufügen

1. Im Webinterface im Abschnitt "Devices" den Knopf "*Device Learn in/out…*" drücken.
2. Innert 20 Sek. die Taste an der hue-Bridge drücken.
3. Es erscheint eine Quittierungsmeldung, wenn die hue-Bridge eingelernt oder ausgelernt wurde.

⚠ Erscheint keine Quittierung bzw. eine Timeout-Meldung, dann besteht keine Netzwerkverbindung zur hue-Bridge. Die hue Bridge sollte über einen **nicht-managed** Switch zusammen mit der P44-DSB-D (und dem dSS) verbunden sein. Managed Switches oder Router unterdrücken ggf. IPv4 Multicast, was für den Verbindungsaufbau notwendig ist.

Matter-Bridge

Die P44-DSB-D enthält eine zertifizierte Matter-Bridge. Damit können die DALI- und hue-Leuchten zusätzlich über ein oder mehrere Matter-Controller der Wahl bedient werden. Mit den optionalen Features "bridging devices" und "dS485" können auch Digital Strom Raumzustände und Klemmen über Matter ansteuerbar gemacht werden. Mehr Information dazu: https://plan44.ch/matter.

Weitere Informationen

Auf der plan44 Website finden Sie die jeweils aktuelle Liste der unterstützten Komponenten. Ausführliche Informationen zu Installation und Support finden Sie unter https://plan44.ch/p44-techdocs/installation/, und generell zu weiterführenden Programmiermöglichkeiten unter https://plan44.ch/p44-techdocs/de. Unter https://forum.plan44.ch gibt es ein User-Forum.

Gewährleistung

plan44.ch gewährt auf dieses Produkt eine mängelfreie Funktionalität gemäss Spezifikation während einer Frist von 24 Monaten ab Lieferung durch plan44.ch. Durch Öffnen des Gerätes, sonstige Geräteeingriffe oder unkorrekte Installation/Konfiguration erlischt die Gewährleistung.

Technische Daten

Bezeichnung:	P44-DSB-D (v2)
GTIN:	7640161170148
Hersteller:	plan44.ch, CH-8048 Zürich, plan44.ch/automation
Masse:	125mm * 51mm * 25mm
Gewicht:	ca. 90g
Betriebstemperatur:	0..+50 °C, nur in trockenen/geschlossenen Räumen
Netzwerk:	10/100 MBit/s Ethernet (RJ45 8P8C)
Stromversorgung:	Externes Netzteil, USB-C, 5V/1A
Stromverbrauch:	typ. 250mA @ 5V (1.25W)
Vorschriften:	EMC 2014/30/EU, RoHS 2011/65/EU, REACH (EC) No 1907/2006
Konformitätserklärung:	plan44.ch/downloads/P44-DSB-D_DoC.pdf

Technische Änderungen vorbehalten. Aktuelle Informationen s. website plan44.ch

English

plan44.ch Digital Strom-Bridge for DALI and hue

Function and intended use

The P44-DSB-D (v2) Digital Strom bridge contains a DALI bus interface and an embedded Linux module with Ethernet. The Digital Strom functionality is provided by the factory installed firmware.
The P44-DSB-D Digital Strom bridge extends a Digital Strom system by up to 64 DALI lights (3 DALI channels each can be combined to form a RGB color light) as well as Philips "hue" LED lights via the "hue" bridge. The P44-DSB-D is connected to the Digital Strom server via an Ethernet network link.

Safety instructions

⚠ Warning: High voltage: Contacting or touching the electrical wires (230V AC) may cause electrical shock and injury. Before installing the device, test that DALI bus is correctly wired and isolated from 230V AC.

⚠ Only trained experts are authorised to install and commission the device. Country-specific regulations must be adhered to.

⚠ The device may only be operated in dry, closed rooms and must not be used directly or indirectly for health or life-saving purposes or for purposes where a device failure could lead to danger for people, animals or material property.

⚠ The device is to be mounted such that it is protected from access by unauthorized persons as well as from dust and debris entering the venitilation slots.

⚠ The device produces heat. The device must be installed in a way such that there is sufficient air circulation to dissipate the heat to the environment and keep the device from overheating.

Installation

⚠ The device already contains a power supply for the DALI bus. **It must not be combined with DALI control devices having their own bus power supply**, otherwise, the device will get damaged and may need to be replaced. **Before connecting the device, please check that there is no voltage on the DALI bus!**

1. Mount the device at a suitable location.
2. Connect the device to the same local network where the Digital Strom server is also connected to. The device receives the IP configuration via DHCP. To install firmware updates, the local network must also provide access to the internet - for normal operation of the device however internet access is not required.
3. Connect the DALI Bus (**test isolation from 230V AC beforehand!**) to the device using the green screw terminal included.
4. Connect power (5V USB-C power supply included, or other 5V/≥1A USB-C power source, for example a PoE USB-C splitter adapter).
5. The lower power LED lights up as soon as power is supplied.
6. The upper status LED lights up and flashes in irregular patterns for a short while during start-up. Once the device is fully operational, the status LED remains lit, flashing briefly from time to time when active.

Connection to the Digital Strom system

The connection to the Digital Strom-System is automatic. The Digital Strom server (Version 1.9 or newer) and the P44-DSB-D only need to be connected to the same local IP network.

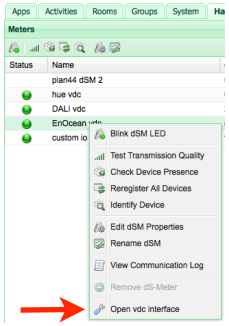
⚠ Preferably, use a regular Ethernet switch to connect dSS and P44-DSB-D, but *not* just the ports of internet service provider's routers, as unfortunately, those often block part of the network traffic (IP multicast) causing dSS connection to fail.

Using the web interface, a network expert may set static IP/gateway/DNS configuration when required.

User interface

As soon as the device has been recognized by the Digital Strom system, the Digital Strom web configurator ("*Advanced View*", "*Hardware*" tab, List of "*Meters*") will show an entry per device class (DALI, hue). Via the context menu the web interface of the P44-DSB-D can be opened in a new browser window/tab.

In addition, the web interface can be discovered via DNS-SD, for example using LocalSites or Bonjour or Avahi.



⚠ The web interface is proteced from unauthorized access by a login. The user name is "*vdcadmin*", and the default password is also "*vdcadmin*". **It is strongly recommended to change the password** (on the "System" tab in the P44-DSB-D web interface).

Updating the firmware

To make sure the device has up-to-date firmware, it is recommended to perform a firmware upgrade as a first step:

1. Device needs to be powered and ready for use, and needs to have access to the internet via local network with DHCP.
2. In the web interface in the "System" tab, click the "*Check for new Firmware Version…*" button.
3. If new firmware is available, it will be downloaded and installed. This takes approximately 5 minutes, possibly longer with very slow internet connection.
4. The status LED on the device flashes in various patterns during the firmware upgrade.

⚠ Firmware update can also be triggered without web interface by using the device button: press and hold the red button for about 6 sec. until the status LED turns off, then release the button.

⚠ **Do not disconnect power during firmware update!** Otherwise, the system software might get damaged and the device needs to be replaced. Interrupts in the internet connection however are not critical but may just abort the update process and require that the update is started again.

Adding or removing DALI devices

⚠ For stable operation, **100% DALI conformant ballast devices are recommended**, as these do have a **unique serial number.** Unfortunately, there are devices even from well-known companies which **do not have** a unique serial number, and thus are susceptible to be shown swapped with other devices after changes in the DALI bus.

The P44-DSB-D detects and configures DALI ballast devices (fluorescent tube drivers, LED dimmers) automatically at startup. If the DALI ballast devices have been configured already by another DALI control device, existing DALI short addresses will be re-used. For brand new DALI devices without short address or in case of numbering conflicts, the P44-DSB-D automatically assigns short addresses.

⚠ If the P44-DSB-D needs to reconfigure short addresses due to conflicts, the dSUIDs of the DALI devices might change. Therefore, after adding new devices, in particular not brand new ones, please re-check identification of lights in the Digital Strom Configurator.

⚠ DALI devices should not be added or removed from the bus in operation. Please disconnect power from the P44-DSB-D and all DALI devices before making changes to the bus.

⚠ Use the "DALI bus diagnostics..." feature ("*i*"-button in the DALI header row of the device list) to diagnose DALI bus problems.

DALI groups and RGB(W)-lights

The P44-DSB-D can combine DALI dimmers as a group (multiple synchronized lights) or a multi-channel RGB(W) color light into the Digital Strom-System.

1. Open the web interface, "*Devices*" tab
2. In the list of devices, on the "*DALI vdc*" row, press the "*+Group*" button.
3. In the dialog, select the type of group (color light or dimmer group) and the DALI dimmers to be included
4. Press "*Create … device*" button.
5. In the list of devices, a single (color) light device replaces the separate dimmers, the same happens in the Digital Strom Konfigurator.

The combined device can be separated into individual dimmers later: press the "*i*" button, then press "*Ungroup*" button in the dialog.

Adding a hue bridge

1. In the webinterface, in the "Devices" tab, press the "*Device Learn in/out…*" button.
2. Within 20 seconds, press the center button of the hue bridge.
3. A confirmation alert appears when the hue bridge has been learned in or out.

⚠ If no acknowledgement or a timeout message appears, then there is no network connection to the hue bridge. The hue bridge should be connected via a non-managed switch together with the P44-DSB-D (and the dSS). Managed switches or routers may suppress IPv4 multicast, which is necessary to establish a connection.

Matter bridge

The P44-DSB-D includes a certified Matter bridge. This allows DALI and hue lights to be controlled via one or more Matter controllers of your choice. With the optional 'bridging devices' and 'dS485' features, Digital Strom room states and terminal blocks can also be controlled via Matter. For more information: https://plan44.ch/matter.

Further information

The plan44.ch website provides a list of all supported components. Detailed Information for installation and support can be found at https://plan44.ch/p44-techdocs/en/installation/, and more on advanced programming options at https://plan44.ch/p44-techdocs/en. There is a user forum at https://forum.plan44.ch.

Guarantee

plan44.ch guarantees fault-free operation of this device according to the specification for 24 months after delivery by plan44.ch. Opening the device, other interference with the device, or incorrect installation/configuration will invalidate the guarantee.

Technical data

Name:	P44-DSB-D (v2)
GTIN:	7640161170148
Manufacturer:	plan44.ch, CH-8048 Zürich, plan44.ch/automation
Dimensions:	125mm * 51mm * 25mm
Weight:	approx. 90g
Operating temp.:	0..+50 °C, indoor use in dry/closed rooms only
Network:	10/100 MBit/s Ethernet (RJ45 8P8C)
Power supply:	External power supply, USB-C, 5V/1A
Power consumption:	typ. 250mA @ 5V (1.25W)
Regulations:	EMC 2014/30/EU, RoHS 2011/65/EU, REACH (EC) No 1907/2006
Declaration of Conformity:	plan44.ch/downloads/P44-DSB-D_DoC.pdf

Subject to technical modifications. Up-to-date information available at plan44.ch

Français

plan44.ch Digital Strom bridge pour DALI, hue

Instructions de sécurité

⚠ Danger de mort! Tout contact avec une installation intérieure électrique sous tension (230 V AC) peut entraîner des blessures graves, voire même la mort. Avant d'installer cet appareil, vérifier que le bus DALI est correctement câblé et isolé de 230V AC.

⚠ Seuls des spécialistes formés sont autorisés à installer cet appareil et à le mettre en service. Respecter les directives nationales en vigueur.

⚠ L'appareil ne doit être utilisé que dans des locaux secs et fermés et non à des fins (directement ou indirectement) à risque pour la santé ou pouvant entraîner la mort, ni à des fins pour lesquelles une panne de l'appareil peut présenter un danger pour les personnes, les animaux ou les biens matériels.

⚠ L'appareil doit être installé de manière qu'il soit protégé contre les accès par des personnes non autorisées de même que de la poussière et de débris d'entrer dans les fentes de venitilation.

⚠ L'appareil produit de la chaleur. L'appareil doit être installé de manière à permettre une circulation d'air suffisante pour dissiper la chaleur a l'environnement pour eviter la surchauffe de l'appareil.

Italiano

plan44.ch Digital Strom bridge per DALI, hue

Avviso di sicurezza

⚠ Pericolo di morte! Toccare un impianto elettrico interno sotto tensione (230 V AC) può causare la morte o ustioni gravi. Prima di installare questo dispositivo, controllare che il bus DALI sia correttamente cablata e isolato da 230V AC.

⚠ Il dispositivo deve essere installato e messo in funzione solo da personale tecnico specializzato e appositamente formato. Osservare le direttive specifiche vigenti a livello nazionale.

⚠ il dispositivo deve essere attivato solo in ambienti chiusi e asciutti e non deve essere utilizzato né direttamente né indirettamente per la protezione della vita o della salute o per qualsiasi altra finalità per cui un guasto del dispositivo stesso possa determinare un pericolo per persone, animali o beni materiali.

⚠ Il dispositivo deve essere installato protetto dall'accesso di persone non autorizzate e contro corpi estranei che possono entrare attraverso le aperture di ventilazione.

⚠ Il dispositivo produce calore. Il dispositivo deve essere installato in modo tale che vi sia sufficiente circolazione d'aria per dissipare il calore all'ambiente per evitare il surriscaldamento del dispositivo.

 © 2017-2026 plan44.ch