



Deutsch

## plan44.ch digitalSTROM-Bridge für EnOcean und hue

### Funktion und Verwendungszweck

Die P44-DSB-E2 digitalSTROM-Bridge enthält ein EnOcean Funkmodul TCM310 sowie eine Embedded Linux Modul mit Ethernet. Die digitalSTROM-Funktionalität wird durch die werkseitig installierte Firmware bereitgestellt.

Die P44-DSB-E2 digitalSTROM-Bridge dient zur Erweiterung eines digitalSTROM-Systems durch EnOcean-Komponenten, insbesondere Tasterwippen, Sensoren und Heizventile sowie Philips "hue" LED-Lampen über die "hue" bridge. Die Anbindung an den digitalSTROM Server erfolgt über eine Ethernet-Netzwerkverbindung.

### Sicherheitshinweise

- ⚠ 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 Lüftungöffnungen 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

1. Gerät an geeignetem Ort montieren. Das Gerät enthält eine EnOcean-Funkschnittstelle, welche nicht oder unzureichend funktioniert, wenn das Gerät innerhalb metallischer Abschirmungen (Schaltschrank etc.) montiert wird.
  2. Antenne für EnOcean-Funk anschrauben.
  3. Verbinden mit dem lokalen Netzwerk, an dem auch der digitalSTROM-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.
  4. Stromversorgung anschliessen (mitgeliefertes USB 5V-Netzteil oder über Ethernet-Kabel mit separat erhältlichem Passiv-PoE-kit P44-DSB-PPoE).
  5. Die Kontroll-LED leuchtet gelb, sobald die Stromversorgung anliegt.
  6. Sobald das Gerät voll betriebsbereit ist, leuchtet die LED grün, mit gelegentlichem kurzen gelben Aufblitzen bei Aktivität (z.B. Empfang eines Signals von einem Funktaster oder Sensor)
- ⚠ Stromversorgung darf nie gleichzeitig über PPoE und USB-Netzteil erfolgen - das Netzteil oder das P44-DSB-Gerät könnte dabei Schaden nehmen.

### Verbindung mit dem digitalSTROM-System

Die Verbindung zum digitalSTROM-System erfolgt automatisch. Der digitalSTROM-Server (Version 1.9 oder neuer) und die P44-DSB-E2 müssen dazu lediglich mit dem gleichen lokalen IP-Netzwerk verbunden sein.

- ⚠ Verwenden Sie vorzugsweise einen gewöhnlichen Ethernetswitch zur Verbindung von dSS und P44-DSB-E2, 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 Netzwerk-Administrator bei Bedarf auch feste Werte für IP-Adresse/Gateway/DNS konfigurieren.

### Bedienung

Sobald das Gerät vom digitalSTROM-System erkannt wurde, erscheinen im Web-Konfigurator des digitalSTROM-Systems ("Erweiterte Ansicht", "Hardware"-Tab, Liste der "Meter") pro Geräteklasse (EnOcean, hue) ein Eintrag. Über das Kontextmenu kann das Webinterface der P44-DSB-E2 aufgerufen werden.

Zudem kann das Webinterface direkt über die "Bonjour"-Lesezeichen in Bonjour-fähigen Web-Browsern (Safari) erreicht werden.

- ⚠ 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-E2 Webinterface).

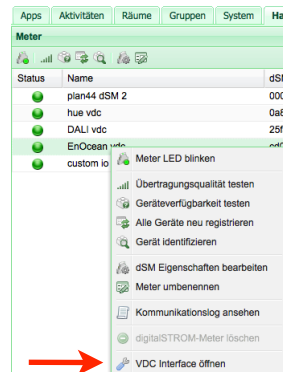
### Aktualisierung der Firmware

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 LED am Gerät blinkt gelb/rot während des ganzen Firmware-Upgrades.
- ⚠ Ein Firmware-Update kann auch ohne Web-Interface mit dem Taster im Gerät (kleines Loch rechts neben der Status-LED an der Gehäuseseite, mit Kugelschreiber vorsichtig bedienen) ausgelöst werden: Taster drücken und ca 6 Sek. halten, bis LED rot leuchtet, 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.

### EnOcean-Taster hinzufügen oder entfernen

1. Im Webinterface im Abschnitt "Devices" den Knopf "Device Learn in/out..." drücken.
  2. Innert 20 Sek. EnOcean-Tasterwippe in die Nähe der P44-DSB-E2 bringen (näher als 30cm, am besten direkt ans Gehäuse halten)
  3. EnOcean-Taster betätigen
  4. Es erscheint eine Quittierungsmeldung, wenn der Taster neu eingelernt oder ausgelernt wurde.
- ⚠ EnOcean-Tasterwippen erscheinen im digitalSTROM-Konfigurator als zwei (oder bei 4-fach Wippen: vier) unabhängige Zweiweg-Taster.
- ⚠ EnOcean-Taster mit nur einer Wippe sind technisch ebenfalls 2-fach-Wippen (der Unterschied ist lediglich die Tastenkappe, welche auswechselbar ist) und erscheinen deshalb auch als 2 Taster im digitalSTROM-System.



### Andere Komponenten (EnOcean-Geräte, hue-Bridge):

1. In der Dokumentation der Komponente nachlesen, wie die Lern-Aktion ausgelöst wird. Einige Komponenten haben eine eigene Lern-Taste dafür, andere eine markierte Stelle am Gehäuse, wo ein Magnet kurz hingehalten werden muss, um die Lern-Aktion auszulösen. Bei der hue-Bridge löst die Taste in der Mitte die Lern-Aktion aus.
  2. Im Webinterface im Abschnitt "Devices" den Knopf "Device Learn in/out..." drücken.
  3. Innert 20 Sek. Lern-Aktion an der Komponente auslösen.
  4. Es erscheint eine Quittierungsmeldung, wenn die Komponente eingelernt oder ausgelernt wurde.
- ⚠ Erscheint keine Quittierung bzw. eine Timeout-Meldung, dann ist die Komponente von der P44-DSB-E2 (noch) nicht unterstützt, oder die Funkstrecke zur P44-DSB-E2 ist zu lang oder wird durch Hindernisse (Betonwände etc.) gestört.
- ⚠ Der Lern-Modus für Komponenten kann auch durch kurzen Druck auf den Gerätetaster ausgelöst werden, die LED blinkt dann gelb, solange der Lern-Modus aktiv ist. Erfolgreiches Einlernen wird mit dreimaligem grünen blinken, Auslernen mit dreimaligem rotem blinken quittiert)

Auf der plan44 Website finden Sie die jeweils [aktuelle Liste der unterstützten Komponenten](#). Informationen zu weiterführenden Programmiermöglichkeiten finden Sie auf <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-E2
GTIN:	7640161170056
Hersteller:	plan44.ch, CH-8048 Zürich, <a href="https://plan44.ch/automation">plan44.ch/automation</a>
Masse:	138mm * 62mm * 31mm
Gewicht:	ca. 125g
Betriebstemperatur:	0..+50 °C, nur in trockenen/geschlossenen Räumen
Netzwerk:	10/100 MBit/s Ethernet (RJ45 8P8C)
Stromversorgung:	Externes Netzteil, USB, 5V/1A oder PPoE 12-24V
Stromverbrauch:	typ. 200mA @ 5V (1W)
Antenne:	externe Stabantenne
Frequenz:	868.300 Mhz (ASK)
Funktstandard:	EnOcean 868MHz: ISO/IEC 14543-3-10
Funksignal:	typ. 3dBm @ 868MHz
Vorschriften:	EMC 2014/30/EU, RED 2014/53/EU, RoHS 2011/65/EU, REACH (EC) No 1907/2006

Konformitätserklärung: [plan44.ch/downloads/P44-DSB-E2\\_DoC.pdf](https://plan44.ch/downloads/P44-DSB-E2_DoC.pdf)

Technische Änderungen vorbehalten. Aktuelle Informationen s. website [plan44.ch](https://plan44.ch)

## English

### plan44.ch digitalSTROM-Bridge for DALI, EnOcean and hue

#### Function and intended use

The P44-DSB-E2 digitalSTROM bridge contains an EnOcean radio module TCM310 and an embedded Linux module with Ethernet. The digitalSTROM functionality is provided by the factory installed firmware.

The P44-DSB-E2 digitalSTROM bridge extends a digitalSTROM system by components with EnOcean radio technology, in particular rocker switches, sensors and heating valves, as well as Philips "hue" LED lights via the "hue" bridge. The P44-DSB-E2 is connected to the digitalSTROM server via an Ethernet network link.

#### Safety instructions

- ⚠ 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 ventilation 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

1. Mount the device at a suitable location. The device contains an EnOcean radio interface which does not work at all or does not work properly when the device is mounted within metallic enclosures (such as fuse box).
  2. Screw on the antenna
  3. Connect the device to the same local network where the digitalSTROM 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.
  4. Connect power (5V USB DC power supply included, or via ethernet cable with separately sold Passive-PoE kit P44-DSB-PPoE).
  5. The indicator LED lights up in yellow when power is applied.
  6. As soon as the device is fully ready for operation, the LED turns green, with only occasional short yellow flashes indicating activity (such as receiving a signal from a sensor or button).
- ⚠ Power must never be supplied by PoE and USB at the same time - power supply and P44-DSB device might get damaged when doing so.

## Connection to the digitalSTROM System

The connection to the digitalSTROM-System is automatic. The digitalSTROM server (Version 1.9 or newer) and the P44-DSB-E2 only need to be connected to the same local IP network.

⚠ Preferably, use a regular Ethernet switch to connect dSS and P44-DSB-E2, 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 digitalSTROM system, the digitalSTROM web configurator ("Advanced View", "Hardware" tab, List of "Meters") will show an entry per device class (EnOcean, DALI, hue). Via the context menu the web interface of the P44-DSB-E2 can be opened in a new browser window/tab.

In addition, the P44-DSB-E2 web interface can be reached directly from the "Bonjour" bookbar menu in Bonjour enabled web browsers (Safari).

⚠ The web interface is protected 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-E2 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. During the entire firmware upgrade process, the LED is flashing red/yellow.

⚠ Firmware update can also be triggered without web interface by using the device button (small hole to the right of the status LED, use ball-pen to carefully operate it): press and hold button for about 6 sec. until the LED turns red, then release.

⚠ **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 EnOcean Buttons

1. In the webinterface, in the "Devices" tab, press the "Device Learn in/out..." button.
  2. Within 20 seconds, bring an EnOcean rocker switch near the P44-DSB-E2 (< 30cm, ideally just hold next to device)
  3. Operate the EnOcean switch
  4. A confirmation alert appears when the button has been learned in or out.
- ⚠ EnOcean rocker switches appear in the digitalSTROM konfigurator as two (with 4 rockers: four) independent up/down digitalSTROM buttons.
- ⚠ EnOcean switches with a single rocker are technically 2-rocker switches as well (only the changeable plastic cap is different), so these also appear as 2 digitalSTROM buttons in the system.

## Other components (EnOcean devices, hue bridge)

1. Use the component's documentation to find out how learn-in is triggered for the device. Some devices have a special "learn" button, others have a marked spot where a magnet needs to be held close to activate learn-in. For the hue bridge, the center button triggers learning in and out.
  2. In the webinterface, in the "Devices" tab, press the "Device Learn in/out..." button.
  3. Within 20 seconds, trigger the learn activity at the component.
  4. A confirmation alert appears when the component has been learned in or out.
- ⚠ If no confirmation alert appears or a timeout occurs, the component may not (yet) be supported by the P44-DSB-E2, or the radio distance to the component is too high, or is obstructed by shielding walls (concrete, metal) etc.
- ⚠ The learn-in mode can also be triggered by shortly pressing the device button. The LED then flashes yellow, as long as the learn mode is active. Successful learn in is indicated by three green flashes, learn out by three red flashes.

The plan44.ch website provides a [list of all supported components](#). Information on advanced programming options can be found 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-E2
GTIN:	7640161170056
Manufacturer:	plan44.ch, CH-8048 Zürich, <a href="https://plan44.ch/automation">plan44.ch/automation</a>
Dimensions:	138mm * 62mm * 31mm
Weight:	approx. 125g
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, 5V/1A or PPoE 12-24V
Power consumption:	typ. 200mA @ 5V (1W)
Antenna:	external antenna
Frequency:	868.300 Mhz (ASK)
Radio standard:	EnOcean 868MHz: ISO/IEC 14543-3-10
Radio signal:	typ. 3dBm @ 868MHz
Regulations:	EMC 2014/30/EU, RED 2014/53/EU, RoHS 2011/65/EU, REACH (EC) No 1907/2006
Decl. of Conformity:	<a href="https://plan44.ch/downloads/P44-DSB-E2_DoC.pdf">plan44.ch/downloads/P44-DSB-E2_DoC.pdf</a>

Subject to technical modifications. Up-to-date information available at [plan44.ch](https://plan44.ch)

## Français

### plan44.ch digitalSTROM bridge pour DALI, EnOcean, hue

#### Instructions de sécurité

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

## Italiano

### plan44.ch digitalSTROM bridge per DALI, EnOcean, hue

#### Avviso di sicurezza

- ⚠ 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.

