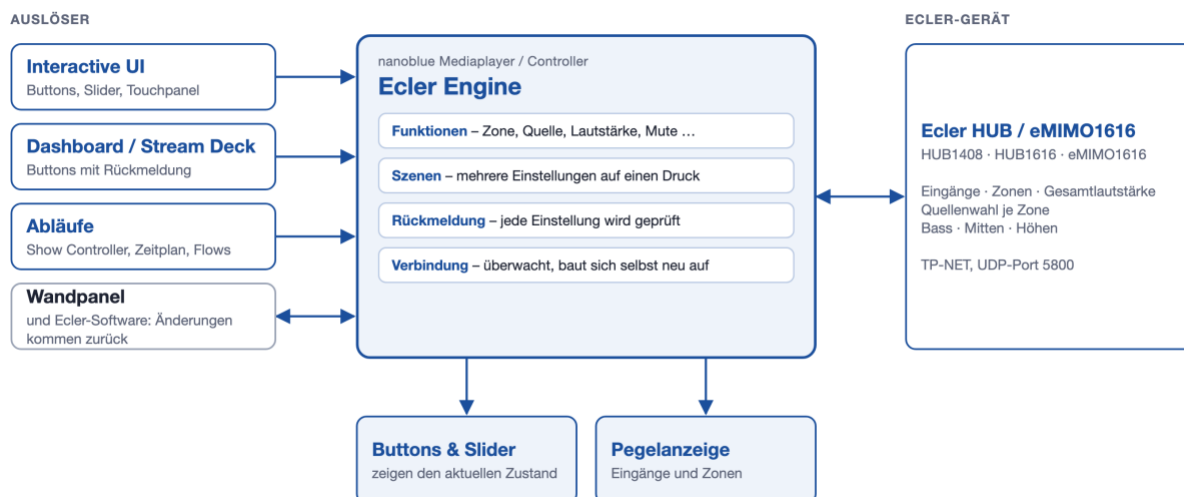


//nanoblu

nanoblu® Ecler Steuerung

Ecler-Zonenmischer HUB und Matrix eMIMO1616 bedienen – Zonen, Quellen, Lautstärke, Szenen und Pegelanzeigen mit Rückmeldung



Überblick: Touchpanel, Buttons und Abläufe lösen Funktionen aus. Die Ecler Engine übersetzt sie für das Gerät, prüft jede Einstellung nach und zeigt den aktuellen Zustand an.

Worum es geht

Die Zonenmischer der Ecler-HUB-Serie und die Matrix eMIMO1616 verteilen Musik, TV-Ton und Durchsagen auf mehrere Bereiche: Gastraum, Bar, Terrasse, Shopfläche oder Besprechungsräume. Jede Zone bekommt ihre eigene Quelle und Lautstärke. Im Alltag will der Betreiber davon nur wenig sehen: Lautstärke, Stumm, welche Musik in welchem Raum läuft.

nanoblu Ecler ist ein fertiger Baustein für den nanoblu Mediaplayer und Controller. Er verbindet sich über das offene Steuerprotokoll des Herstellers (**TP-NET, UDP-Port 5800**) mit dem Gerät und macht jede Funktion als Button, Slider oder Anzeige im **Interactive UI** verfügbar. Für ein neues Projekt wird nichts programmiert: Die Funktion steckt in der ID des Bedienelements.

Die Engine läuft direkt am nanoblu-Gerät im lokalen Netz der Anlage. Sie reagiert sofort und braucht keine Internetverbindung.

Die wichtigsten Funktionen

Was gesteuert werden kann

Das Gerät arbeitet in vier Stufen. Jede ist einzeln steuerbar:



Jede Stufe ist einzeln steuerbar. HUB1408: 14 Eingänge / 8 Zonen · HUB1616 und eMIMO1616: 16 / 16.

Signalweg im Gerät: Eingänge → Quellenwahl → Zonen → Gesamtlautstärke. Jede Zone spielt genau einen Eingang.

Bereich	Funktionen
Zonen	Lautstärke, lauter / leiser, Mute, Quelle (jeder Eingang oder keine), Bass / Mitten / Höhen, Name aus dem Gerät
Eingänge	Pegel, lauter / leiser, Mute, Bass / Mitten / Höhen, Name aus dem Gerät
Gesamtlautstärke	Alle Zonen gemeinsam lauter, leiser oder stumm (nur HUB-Serie)
Szenen	Mehrere Einstellungen auf einen Druck, z. B. „BGM in allen Zonen“ oder „Alle Zonen stumm“
Gerät	Name, Modell, Firmware, Netzwerkdaten und die Liste der verbundenen Bedienstellen
Freier Befehl	Jeder Befehl des TP-NET-Protokolls – für Sonderfunktionen

Lautstärken werden als Wert von 0 bis 100 eingestellt, so wie im Ecler-Gerät selbst. Die Quelle einer Zone kann über die Nummer oder den Namen des Eingangs gewählt werden, der im Gerät hinterlegt ist, z. B. „BGM“ oder „TV“.

Bedienung im Interactive UI

Die ID eines Bedienelements legt gleichzeitig seine Funktion fest. Im UI Studio wird ein Slider, Button oder Text angelegt und mit der passenden ID versehen – fertig. Die Rückmeldung kommt an dieselbe ID zurück.

Bedienelement	ID (Beispiel)	Wirkung
Slider	ecler__out1_level	Lautstärke von Zone 1 (0–100)
Text	ecler__out1_level_txt	zeigt die Lautstärke, z. B. „72 %“
Button	ecler__out1_mute	Mute ein / aus, leuchtet wenn stumm
Buttons	ecler__out1_level_up / __down	lauter / leiser in festen Schritten
Button	ecler__out1_src_in2	Zone 1 spielt Eingang 2, leuchtet wenn aktiv
Text	ecler__out1_source_txt	Name der laufenden Quelle, z. B. „TV“
Slider	ecler__master_level	Gesamtlautstärke (HUB)
Button	ecler__scene_bgm_ueberall	Szene abrufen, leuchtet solange sie gilt
Bargraph	ecler__meter_out1	Pegelanzeige der Zone

- **Quellen-Buttons** verhalten sich wie Radio-Buttons: Der aktive leuchtet, die anderen gehen aus.
- **Namen aus dem Gerät:** Zonen- und Eingangsnamen, die bei der Einrichtung im Ecler-Gerät vergeben wurden, erscheinen automatisch als Beschriftung im Interactive UI.
- **Dashboard und andere Oberflächen:** Zusätzlich gibt es für die wichtigsten Funktionen fertige Ein- und Ausgänge mit reinem Ein/Aus bzw. Zahlenwert, z. B. für Dashboard-Buttons oder ein Stream Deck.

Pegelanzeigen

Das Gerät liefert laufend die Signalpegel aller Eingänge und Zonen. nanoblue zeigt sie als Bargraph und als Zahl. Die Anzeige wird bis zu zehnmal pro Sekunde aktualisiert. So ist auf einen Blick zu sehen, ob Musik ankommt und welche Zone spielt.

Szenen

Eine Szene fasst mehrere Einstellungen zusammen, z. B. welche Zone welche Quelle spielt und welche stumm ist. Sie wird mit einem Druck abgerufen. Der Button bleibt so lange aktiv, wie alle Einstellungen der Szene im Gerät stimmen.



Ändert danach jemand eine Quelle am Wandpanel, erlischt der Szenen-Button von selbst.

Beispiel: „BGM in allen Zonen“ legt jede Zone auf Eingang 1 und hebt Mute auf. Der Button leuchtet, „Alle Zonen stumm“ erlischt.

Szene (Beispiel)	Inhalt
BGM in allen Zonen	Jede Zone spielt Eingang 1 (Hintergrundmusik), keine Zone ist stumm
Alle Zonen stumm	Jede Zone wird stummgeschaltet – z. B. zu Ladenschluss
Eigene Szenen	z. B. „Bar mit TV-Ton“: Zone Bar spielt den TV-Eingang mit 60, Terrasse bleibt bei der Musik

Szenen werden bei der Einrichtung frei festgelegt. Da die Ecler-Geräte über das Steuerprotokoll keine gespeicherten Presets abrufen können, setzt nanoblue jede Szene aus den einzelnen Einstellungen zusammen. Für den Betreiber macht das keinen Unterschied.

Bedienung aus anderen Abläufen

- **Show Controller und Zeitplan:** Cues oder Termine lösen Funktionen aus, z. B. morgens Szene „BGM in allen Zonen“, zur Mittagszeit Terrasse lauter, abends „Alle Zonen stumm“.
- **Andere Abläufe:** Jeder Flow im nanoblue Editor kann Befehle senden, z. B. die Musik leiser drehen, wenn im Besprechungsraum eine Präsentation startet.

Einrichtung

- **Im nanoblue Editor:** Ecler ist ein fertiger Flow. Eingetragen werden nur IP-Adresse, Modell (HUB1408, HUB1616 oder eMIMO1616), Szenen und – falls gewünscht – die Schrittweite für lauter / leiser.
- **Testmodus:** Ein mitgelieferter Testmodus spielt ein HUB- oder eMIMO-Gerät nach. So lassen sich Oberfläche und Abläufe vorbereiten, bevor die Anlage vor Ort ist.
- **Bleibt erhalten:** Die Konfiguration wird am Gerät gespeichert und übersteht Neustarts und Updates des Flows.
- **Erste Inbetriebnahme:** Der erste Durchlauf am echten Gerät erfolgt gemeinsam mit dem Betreiber.

Zuverlässig im Betrieb

- **Autark:** Steuerung und Rückmeldung laufen am nanoblue-Gerät im lokalen Netz – auch ohne Internet.
- **Geprüfte Rückmeldung:** Das Gerät bestätigt Einstellungen nicht von selbst. nanoblue fragt deshalb nach jeder Änderung den Wert ab. Lehnt das Gerät eine Einstellung ab, zeigt die Oberfläche wieder den richtigen Stand.

- **Abgleich:** Änderungen am Wandpanel oder in der Ecler-Software übernimmt nanoblue spätestens nach wenigen Sekunden (regelmäßiger Abgleich, einstellbar).
- **Selbstheilend:** Das Gerät sendet jede Sekunde ein Lebenszeichen. Bleibt es aus, z. B. weil das Gerät neu startet, verbindet sich die Engine automatisch neu und liest alle Werte frisch ein.
- **Rücksichtsvoll:** Ecler-Geräte erlauben nur eine begrenzte Zahl gleichzeitiger Bedienstellen. nanoblue belegt genau eine und gibt sie beim Beenden wieder frei.

Sicherheit

Das Steuerprotokoll TP-NET ist für abgeschlossene Technik-Netze gedacht: Es kennt weder Anmeldung noch Verschlüsselung. Das Ecler-Gerät wird deshalb nur im lokalen Netz bzw. einem eigenen VLAN der Anlage betrieben und nicht ins Internet freigegeben. Die Fernwartung des nanoblue-Geräts läuft wie gewohnt verschlüsselt über das nanoblue-VPN.

Unterstützte Geräte

Gerät	Anbindung	Funktionen	Stand
Ecler HUB1408	TP-NET, UDP 5800	14 Eingänge, 8 Zonen, Gesamtlautstärke, alle Funktionen dieser Übersicht	umgesetzt und im Testmodus erprobt; Abgleich bei der Inbetriebnahme
Ecler HUB1616	TP-NET, UDP 5800	16 Eingänge, 16 Zonen, Gesamtlautstärke	umgesetzt; Abgleich bei der Inbetriebnahme
Ecler eMIMO1616	TP-NET, UDP 5800	16 Eingänge, 16 Ausgänge, ohne Gesamtlautstärke	umgesetzt und im Testmodus erprobt; Abgleich bei der Inbetriebnahme
Ecler VIDA, MIMO-SG-Serie	TP-NET, UDP 5800	gleiches Protokoll, zusätzlich Presets, Matrix und Alarme	auf Anfrage

Technik in Kürze

- Ecler Engine als Flow im nanoblue Editor auf dem nanoblue Mediaplayer bzw. Controller.
- Ecler TP-NET (Third-Party NET) über Ethernet: UDP-Port 5800, Verbindung mit Lebenszeichen (PING / PONG).
- Pegel aller Eingänge und Zonen mit einstellbarer Rate (1–10 pro Sekunde).
- Anbindung an Interactive UI, Dashboard, Show Controller, Zeitplan und alle Flows im nanoblue Editor.

Typische Einsätze

- Gastronomie: Personal regelt Musik und TV-Ton je Bereich am Touchpanel, ohne an das Gerät zu müssen.
- Shops und Showrooms: feste Szenen für Öffnungszeiten, Aktionen und Ladenschluss über den Zeitplan.
- Büros und Konferenzräume: Raumbeschallung zusammen mit Licht, Beamer und Medien in einer Oberfläche.
- Hotels und Fitness: Bereiche mit eigener Musik, zentral stummschaltbar.

In Vorbereitung

Anzeige im nanoblue Verbindungsmonitor · fertige Beispielseite für das Interactive UI mit Zonen, Quellen und Pegelanzeigen · Ecler-Verstärker der VIDA-Serie und Matrizen der MIMO-SG-Serie · Installation über den nanoblue Flow-Katalog.