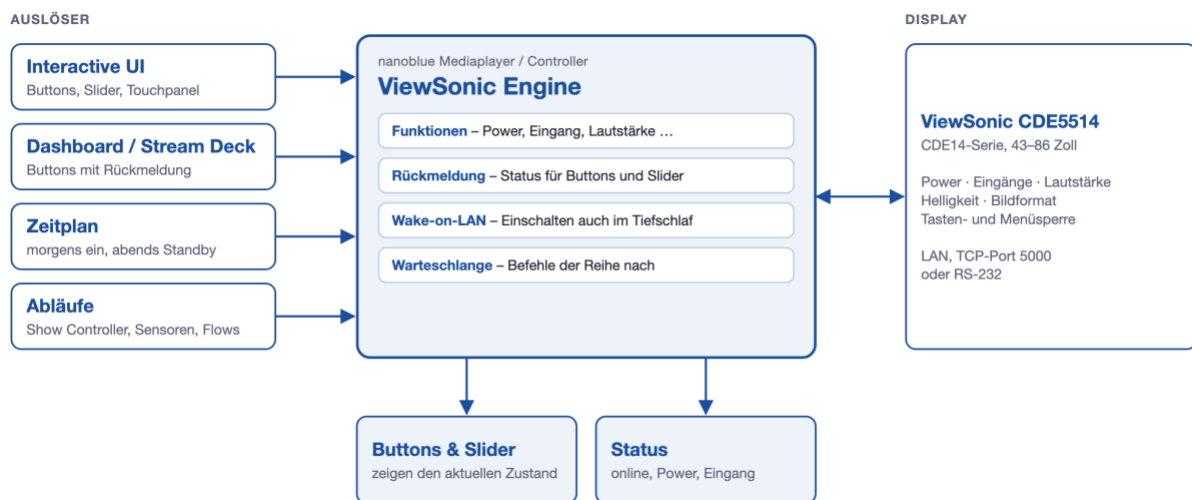


//nanoblu

nanoblu® ViewSonic Display Steuerung

Commercial Displays der Serie ViewSonic CDE14 bedienen – Power, Eingänge, Lautstärke, Helligkeit und Sperren über das Netzwerk, mit Rückmeldung und Wake-on-LAN



Überblick: Touchpanel, Buttons, Zeitplan und Abläufe lösen Funktionen aus. Die ViewSonic Engine übersetzt sie für das Display und meldet den Zustand an Buttons und Slider zurück.

Worum es geht

ViewSonic-Displays der Serie CDE14 (z. B. CDE5514, 55 Zoll, 4K) hängen in Besprechungsräumen, Schulungsräumen, Empfangsbereichen und Shops. Sie haben ein eigenes Android-System, drei HDMI-Eingänge, USB-C und laufen bis zu 16 Stunden am Tag. Im Alltag soll sie niemand mit der Fernbedienung suchen müssen: Das Display soll zur richtigen Zeit an sein, den richtigen Eingang zeigen und abends wieder aus gehen.

nanoblu ViewSonic Display ist ein fertiger Baustein für den nanoblu Mediaplayer und Controller. Er steuert das Display über die Netzwerkschnittstelle des Herstellers (**LAN, TCP-Port 5000**) und macht jede Funktion als Button, Slider oder Anzeige im **Interactive UI**, im Dashboard und in allen Abläufen verfügbar.

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

Die wichtigsten Funktionen

Was gesteuert werden kann

Bereich	Funktionen
Power	Ein / Standby, umschalten, Einschalten per Wake-on-LAN
Eingänge	HDMI 1, HDMI 2, HDMI 3, USB-C, DisplayPort, Android (interner Player), OPS-Steckplatz, VGA – je nach Modell
Ton	Lautstärke 0–100, lauter / leiser in Schritten, Mute ein / aus / umschalten
Bild	Helligkeit, Kontrast, Schärfe, Bildformat (Vollbild, 4:3, 1:1)
Sperren	Tasten am Display, OSD-Menü und Power-Taste sperren; Fernbedienung abschalten
Menütasten	Hoch, Runter, Links, Rechts, Enter, Input, Menü, Exit – wie auf der Fernbedienung
Status	Online, Power, Eingang, Lautstärke, Mute, Helligkeit
Freier Befehl	Jeder Befehl des ViewSonic-Protokolls – für Sonderfunktionen

Lautstärke und Helligkeit werden immer auf 0–100 begrenzt. Ungültige Werte schickt die Engine gar nicht erst an das Display.

Bedienung im Interactive UI

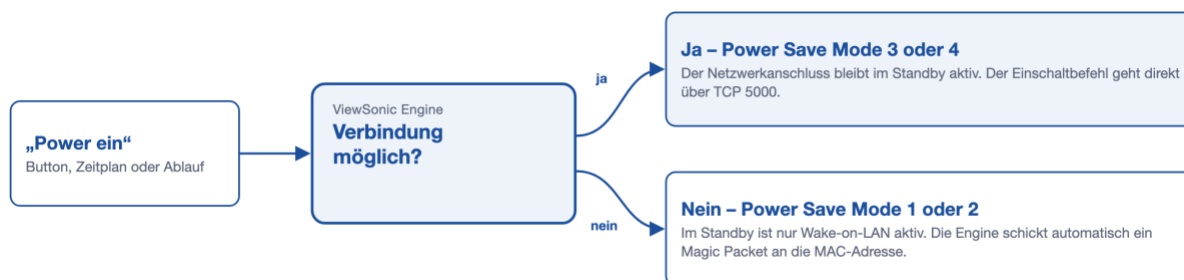
Jeder Button im UI Studio bekommt eine ID. In einer Tabelle im Flow steht, welche Funktion zu welcher ID gehört. Die Rückmeldung geht an dieselbe ID zurück: Der Button leuchtet, solange die Funktion aktiv ist.

Bedienelement	ID (Beispiel)	Wirkung
Button	button_display_ein	Display einschalten, leuchtet wenn an
Button	button_display_aus	Display in Standby, leuchtet wenn aus
Buttons	button_display_hdmi1 ... _usbc	Eingang wählen, der aktive leuchtet
Button	button_display_mute	Ton stumm / wieder an
Buttons	button_display_vol_plus / _minus	lauter / leiser in 5er-Schritten
Slider	button_display_lautstaerke	Lautstärke direkt einstellen
Button	button_display_aktualisieren	Zustand neu vom Display holen

- **Eingangs-Buttons** verhalten sich wie Radio-Buttons: Der aktive leuchtet, die anderen gehen aus.
- **Dashboard und andere Oberflächen:** Für die wichtigsten Funktionen gibt es fertige Ein- und Ausgänge mit reinem Ein/Aus bzw. Zahlenwert, z. B. für Dashboard-Buttons oder ein Stream Deck.
- **Mehrere Displays:** Jedes Display bekommt seine eigene Engine, z. B. „links“ und „rechts“. Displays mit RS-232-Kette lassen sich über ihre Monitor-ID auch gemeinsam schalten.

Einschalten – auch aus dem Tiefschlaf

Ob ein Display im Standby noch Befehle über das Netzwerk annimmt, hängt von seinem Stromsparmmodus ab. Die Engine kommt mit beiden Fällen zurecht:



Ist der Netzwerkanschluss im Standby aus, schaltet die Engine das Display per Wake-on-LAN ein – ohne dass jemand etwas anders bedienen muss.

Für den sparsamsten Modus wird bei der Einrichtung nur die MAC-Adresse des Displays hinterlegt. Der Button „Display ein“ funktioniert danach in jedem Modus gleich.

Mehrere Befehle hintereinander

Nach dem Einschalten braucht das Display einige Sekunden, bis es weitere Befehle annimmt. Die Engine hält diese Pause selbst ein und arbeitet alle Befehle der Reihe nach ab.



Die Wartezeit nach dem Einschalten hält die Engine selbst ein. Befehle gehen nicht verloren, sie warten in der Warteschlange.

Beispiel: Der Zeitplan schaltet morgens ein und wählt HDMI 2. Beide Befehle kommen an, auch wenn sie gleichzeitig ausgelöst werden.

Bedienung aus anderen Abläufen

- **Zeitplan:** morgens einschalten und den richtigen Eingang wählen, abends in Standby.
- **Show Controller:** Cues schalten Display und Eingang passend zur Präsentation oder Show.
- **Andere Abläufe:** Jeder Flow im nanobblue Editor kann Befehle senden, z. B. Display aus, wenn ein Sensor meldet, dass der Raum leer ist, oder Tasten sperren in öffentlichen Bereichen.

Rückmeldung

Die Engine fragt den Zustand des Displays auf Wunsch oder regelmäßig ab, z. B. jede Minute, und meldet ihn an Buttons, Slider und das Dashboard. Ist das Display nicht erreichbar, erscheint es als „offline“.

Unterstützt ein Modell keine Abfragen, zeigen die Buttons den zuletzt gesetzten Zustand. Steuern funktioniert trotzdem uneingeschränkt; nur das reine Umschalten (gleicher Button für ein und aus) braucht die Abfrage.

Einrichtung

- **Am Display:** Monitor-ID prüfen (Vorgabe 1) und den Stromsparmmodus wählen. Für Einschalten über das Netzwerk Power Save Mode 3 oder 4, sonst Wake-on-LAN einschalten.
- **Im nanobblue Editor:** ViewSonic Display ist ein fertiger Flow. Eingetragen werden nur IP-Adresse, Monitor-ID und – für Wake-on-LAN – die MAC-Adresse.
- **Verbindungstest:** Ein Klick zeigt sofort, ob das Display antwortet.
- **Testmodus:** Ein mitgelieferter Testmodus spielt ein Display nach, auch im Tiefschlaf und ohne Abfragen. So lassen sich Oberfläche und Abläufe vorbereiten, bevor das Display vor Ort ist.
- **Bleibt erhalten:** Die Konfiguration wird am Gerät gespeichert und übersteht Neustarts und Updates des Flows.

Zuverlässig im Betrieb

- **Autark:** Steuerung und Rückmeldung laufen am nanobblue-Gerät im lokalen Netz – auch ohne Internet.
- **Nichts geht verloren:** Befehle warten in einer Warteschlange und werden nacheinander gesendet.
- **Klare Fehlermeldungen:** Lehnt das Display einen Befehl ab, z. B. im Standby, wird das gemeldet statt still zu scheitern.
- **Ruhiges Netz:** Pro Befehl eine kurze Verbindung, keine Dauerlast auf dem Display.

Sicherheit

Die Steuerschnittstelle von ViewSonic kennt weder Anmeldung noch Verschlüsselung und ist für abgeschlossene Technik-Netze gedacht. Das Display 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
ViewSonic CDE5514 (CDE14-Serie, 43–86 Zoll)	LAN, TCP 5000; Wake-on-LAN	alle Funktionen dieser Übersicht	umgesetzt und im Testmodus erprobt; Abgleich bei der Inbetriebnahme
Andere ViewSonic Commercial Displays (CDE-Serie)	LAN, TCP 5000 oder RS-232	gleiches Protokoll, Eingänge je nach Modell	Abgleich je Modell
ViewSonic ViewBoard (IFP-Serie)	LAN, TCP 5000 oder 7142	gleiches Protokoll, Port je nach Modell	auf Anfrage

Technik in Kürze

- ViewSonic Engine als Flow im nanoblue Editor auf dem nanoblue Mediaplayer bzw. Controller.
- ViewSonic LFD-Protokoll: kurze ASCII-Befehle über TCP 5000, Antwort „gültig“ oder „ungültig“; dasselbe Protokoll auch über RS-232 (9600 Baud).
- Wake-on-LAN über UDP-Port 9 für Displays im sparsamsten Stromsparmodus.
- Anbindung an Interactive UI, Dashboard, Show Controller, Zeitplan und alle Flows im nanoblue Editor.

Typische Einsätze

- Besprechungsräume: Display ein und Eingang „Laptop“ direkt am Touchpanel, ohne Fernbedienung.
- Empfang und Shops: Display automatisch zu den Öffnungszeiten, Tasten gesperrt gegen ungewollte Bedienung.
- Schulungsräume: mehrere Displays gemeinsam ein- und ausschalten, Eingang zentral wählen.
- Digital Signage: Display mit nanoblue-Player am HDMI-Eingang, Zeitplan und Status im Dashboard.

In Vorbereitung

Anzeige im nanoblue Verbindungsmonitor · fertige Beispielseite für das Interactive UI · Installation über den nanoblue Flow-Katalog.