WALLSTATUS

Manuale d'uso e installazione

Pagine web, dashboard, documenti, immagini e dirette a tutto schermo su uno o più monitor, gestiti da un pannello web.

Versione 1.20.0

Windows 11 · macOS 11 e successivi

Novembre 2026

Indice

1	Cos'è WallStatus	funzioni e requisiti
2	Installazione su PC Windows	installazione, avvio automatico, disinstallazione
3	Installazione su Mac	installazione, sicurezza macOS, disinstallazione
4	Preparare il PC del wall	accesso automatico, energia, più monitor
5	Il pannello di amministrazione	accesso, schermate, stato
6	Monitor e disposizioni	schermi fisici, layout, rotazione manuale, pausa e salto
7	Contenuti	tipi, account X, contenuti che compaiono solo in caso di problemi
8	Utenti e password	accesso automatico ai siti
9	Dirette, streaming e telecamere	YouTube, Twitch, HLS, telecamere IP e webcam, Teams
10	Documenti a rotazione	PDF, Word, Excel, PowerPoint, immagini
11	Feed RSS e sottotitoli scorrevoli	notizie in sovrimpressione, striscia unica su più monitor
12	Messaggi sui monitor	avvisi importanti, programmati e con suono, dal pannello e dal sito
13	Monitor server	controlli, notifiche, storico e schermate di stato
14	Monitor banda	grafici di download e upload dei Cyberbox, ping, soglie
15	Mappa delle sedi	sedi sull'Italia, collegamenti, ping che scorrono
16	Vista da cellulare e dal browser	i monitor sul telefono e su http://…/Monitor01
17	Utenti e permessi	cosa può fare ognuno, scadenze, accessi ai flussi video
18	Impostazioni e account	il mio account, accesso dalla rete, riavvio e spegnimento (anche programmato)
19	Commutatore di porte e proxy	Desktop remoto e pannello sulla stessa porta, uscita su Internet
20	Uso quotidiano	scorciatoie da tastiera, esempi pratici

21 Risoluzione dei problemi — domande frequenti

22 Dati, backup e sicurezza — dove sono i file, riga di comando

23 Programmazione dei contenuti — un contenuto su un monitor a una data e ora, anche ricorrente

24 Audio, volume e avvisi sonori — volume del PC e delle TV, suoni, avvisi per gli eventi

25 Traceroute visuale — il percorso dal PC del wall verso un indirizzo, su mappa, anche su un monitor

26 Aspetto e identità aziendale — colori, logo, caratteri, data e ora sui monitor, sfondo del desktop

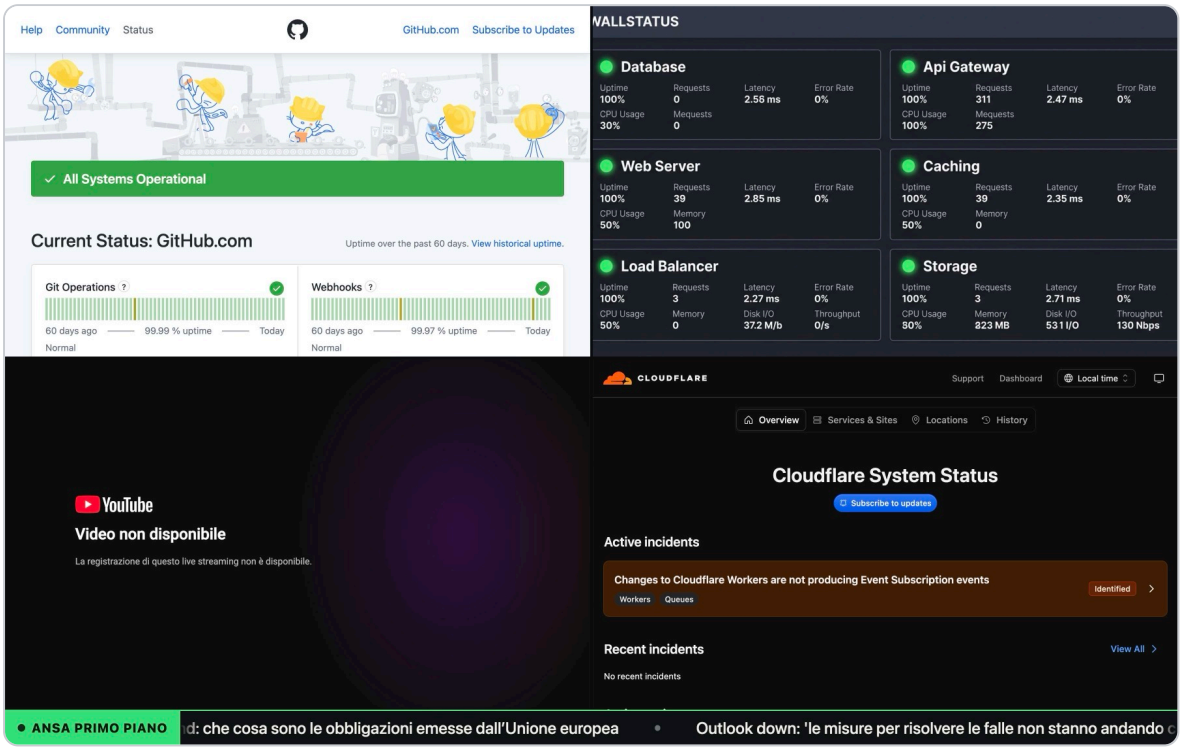
27 Aiuto nel pannello — questo manuale sempre a portata di mano

28 Condividi il tuo PC — mostrare lo schermo di un PC remoto su un monitor

29 Aggiornamento dal pannello — caricare la nuova versione e aggiornare da web

1 Cos'è WallStatus

WallStatus trasforma un PC Windows o un Mac collegato a uno o più schermi in un videowall: all'accensione mostra a tutto schermo le pagine e i contenuti scelti, li aggiorna da solo e si gestisce da un pannello web.



Esempio: un monitor in griglia 2×2 con due pagine di stato, un'immagine e una diretta YouTube; in basso scorrono le notizie di un feed RSS.

Novità della versione 1.20

- **Aggiornamento dal pannello** (scheda in prova): carichi lo ZIP della nuova versione dalla scheda Impostazioni e WallStatus si aggiorna e si riavvia da solo, conservando una copia di sicurezza (capitolo 29).

Novità della versione 1.19

- **Condividi il tuo PC** (scheda in prova): un PC remoto apre un link, inserisce utente e password e mostra il proprio schermo su un monitor, senza installare nulla. Il contenuto del monitor va in pausa e torna da solo a fine condivisione (capitolo 28).
- **HTTPS** sulla stessa porta del pannello (serve alla condivisione): WallStatus genera da sé il certificato e lo rinnova da solo. Il commutatore di porte inoltra anche il traffico HTTPS.

Novità della versione 1.18

- **Mappa**: posizione della sede dall'**indirizzo** (es. *Via Recanati, 26, 98035 Giardini Naxos ME*), **zoom** con la rotella o i pulsanti +/– e **eliminazione di più sedi** insieme con le caselle di selezione (capitolo 15).
- **Registro**: ogni operazione fatta dal pannello riporta **l'utente** che l'ha eseguita, con filtro per utente e testo; gli eventi più vecchi di **30 giorni** vengono cancellati automaticamente (capitolo 21).
- **Manuale**: le voci dell'indice sono cliccabili e portano direttamente al capitolo, anche nel PDF.

Novità della versione 1.17

- **Cambio password obbligatorio** al prossimo accesso, come in Active Directory: si attiva creando o modificando un utente; appena entra, l'utente deve scegliere una nuova password prima di poter fare altro (capitolo 17).
- **Reimposta password**: gli amministratori reimpostano la password di qualsiasi utente, anche degli altri amministratori, con l'eventuale obbligo di cambiarla al primo accesso; le sessioni aperte si chiudono subito (capitolo 17).

Novità della versione 1.16

- **Nove lingue**: italiano, inglese, spagnolo, tedesco, francese, russo, cinese, giapponese e arabo, per il pannello, le viste web e cellulare, le schermate dei monitor e il manuale (capitolo 18).
- **Lingue in file XML**: ogni lingua è un file che si scarica, si corregge e si ricarica dal pannello; si possono aggiungere lingue nuove senza aggiornare il programma (capitolo 18).
- **Sito ufficiale** `wallstatus.bytenooks.com` con download, manuali e lingue XML in tutte le lingue.

Novità della versione 1.15

- **Aspetto personalizzabile**: logo, nome e icona dell'azienda, caratteri (anche il carattere aziendale) e **tutti i colori** di pannello, viste, schermate dei monitor, messaggi e pagina di attesa, con modelli pronti (capitolo 26).
- **Data e ora sui monitor**: orologio attivabile, su tutti i monitor o su quelli scelti, in sei posizioni, con colori, dimensione e carattere a scelta (capitolo 26).
- **Sfondo del desktop** degli schermi fisici impostato dal pannello, anche diverso per ogni schermo su Windows (capitolo 26).

Novità della versione 1.14

- **Traceroute visuale**: il percorso dal PC del wall verso un indirizzo o un dispositivo dei monitoraggi, hop per hop, su una mappa del mondo, nel pannello o proiettato su un monitor (capitolo 25).
- **Contenuti che compaiono solo in caso di problemi**: pagine web, feed RSS e account X restano nascosti finché va tutto bene; quando segnalano qualcosa vengono mostrati automaticamente sul monitor scelto (capitolo 7).
- **Account X** tra i contenuti (es. https://x.com/MSFT365Status), con i post recenti a tutto schermo (capitolo 7).
- **Spegnimento e riavvio programmati** del PC agli orari e nei giorni scelti, e pulsante *Spegni il PC…* (capitolo 18).

Novità della versione 1.13

- **Riavvio di WallStatus e del PC** dal pannello, anche da un altro computer, con conto alla rovescia annullabile (capitolo 18).
- **Chi può vedere ogni monitor**: utenti diversi per monitor (anche virtuali) diversi, direttamente dalla scheda del monitor (capitolo 6).
- **Audio**: volume del PC e di ogni uscita audio (TV collegate con HDMI), volume delle TV in rete (Sony, LG, Samsung), 10 suoni inclusi e caricamento di suoni propri, **avvisi sonori** per errori, ripristini, messaggi e altro (capitolo 24); scelta tra audio sul wall o nel browser della vista web (capitoli 6 e 16).
- **Messaggi programmati** con data e ora e **suono** a scelta (capitolo 12).
- **Contenuti programmati**: un contenuto su un monitor in una data e ora, ogni giorno o in alcuni giorni (capitolo 23).

Novità della versione 1.12

- **Rotazione manuale** e comandi ⏮ ⏯ ⏭ per ogni monitor a rotazione: dal pannello, dalla vista web, dalla tastiera del wall, dai tasti multimediali e dai telecomandi da presentazione (capitolo 6).
- **Telecamere e webcam**: flussi RTSP (Hikvision, Dahua, Axis, Reolink, Tapo, UniFi Protect…), MJPEG e istantanee con utente e password, webcam USB; compilazione guidata per marca (capitolo 9). Anche **Twitch** e **Dailymotion** tra i video online.
- **Mappa delle sedi**: le sedi sulla mappa dell'Italia con i collegamenti e i ping che scorrono, colorati secondo la latenza (capitolo 15).
- **Aiuto**: questo manuale è consultabile e scaricabile in PDF dalla scheda *Aiuto* del pannello (capitolo 27).

Funzioni principali

- **Fino a 6 monitor fisici**, ognuno con una disposizione propria: schermo intero, rotazione a tempo, 2 affiancati, griglie da 3, 4 o 6 riquadri; in più **monitor virtuali senza limite**, visibili solo dal link web e dal cellulare.
- **Contenuti**: pagine web e dashboard, immagini, video, dirette YouTube, Twitch e Dailymotion, flussi HLS di encoder, **telecamere IP** (RTSP, MJPEG, istantanee) e **webcam USB**, eventi e riunioni Microsoft Teams.
- **Rotazione a tempo o manuale** con pausa, contenuto successivo e precedente dal pannello, dalla vista web o dalla tastiera del wall.
- **Mappa delle sedi**: stato delle sedi sulla mappa dell'Italia, collegamenti animati con i ping che scorrono.
- **Aggiornamento automatico** di ogni pagina con l'intervallo che preferisci.
- **Utenti e password** salvati in modo cifrato e inseriti in automatico nei siti che richiedono il login.
- **Documenti a rotazione**: PDF, Word, Excel, PowerPoint, immagini e testo mostrati pagina per pagina, caricati, da indirizzi web protetti da password o da una cartella.
- **Sottotitoli scorrevoli** con le notizie di uno o più **feed RSS**, sopra qualsiasi contenuto; su più monitor affiancati scorrono come un'**unica striscia continua**.
- **Messaggi sui monitor**: avvisi importanti in primo piano sui monitor scelti, dal pannello o da una pagina nascosta sul tuo sito raggiungibile anche dal cellulare.
- **Commutatore di porte** (Windows): Desktop remoto, pannello e altre applicazioni sulla stessa porta, con ripristino automatico se una modifica non viene confermata.
- **Vista da cellulare**: tutti i monitor a rotazione sullo smartphone, con le immagini dal vivo.
- **Vista dal browser**: ciò che ogni monitor mostra sul cavo HDMI è visibile dal vivo su `http://<indirizzo>:8088/Monitor01`, `/Monitor02`…; su `/Monitor` tutti i monitor a rotazione.

- **Pannello web protetto da utente e password** per aggiungere, togliere, attivare e disattivare i contenuti, utilizzabile anche da un altro PC della rete.
- **Monitor server**: controlli periodici di server e servizi (ping, porte, siti, certificati, dischi, backup, servizi Windows…) con notifiche Pushover, Email e Telegram e schermate di stato da mostrare sui monitor.
- **Monitor banda**: grafici di download e upload dei Cyberbox (SNMP o SSH) con ping e contorno giallo o rosso quando la banda in uso supera le soglie.
- **Gestione utenti completa**: per ogni utente scegli cosa può fare (contenuti, monitor, display, impostazioni, registro, visione dei flussi, amministrazione), quali monitor può vedere e fino a quando l'account è valido.
- **Avvio automatico** all'accensione, con riavvio automatico in caso di problemi.

Requisiti

	PC Windows	Mac
Sistema	Windows 11 (anche Windows 10)	macOS 11 Big Sur o successivo, Apple Silicon o Intel
Browser	Microsoft Edge, già incluso in Windows	Google Chrome oppure Microsoft Edge (Safari non è utilizzabile)
Installazione	Nessun programma aggiuntivo da installare. WallStatus è un unico file e non richiede diritti di amministratore.	
Rete	Connessione ai siti da mostrare. Per gestirlo da un altro PC serve che i due computer siano sulla stessa rete.	

Come funziona in breve

WallStatus usa il browser già presente sul computer (Edge o Chrome) con un profilo separato, dedicato al wall: non tocca i preferiti, le password o la cronologia dell'utente. Apre una finestra senza barre per ogni monitor e la porta a tutto schermo sullo schermo giusto.

2 Installazione su PC Windows

Il pacchetto per Windows è il file **WallStatus-1.20.0-Windows.zip**.

Contenuto del pacchetto

File	A cosa serve
Installa WallStatus.cmd	Installa il programma per l'utente corrente, crea i collegamenti e attiva l'avvio automatico
Torna al wall.cmd	Alla fine di una sessione Desktop remoto riporta la sessione sugli schermi del wall (capitolo 20)
Aggiorna WallStatus.cmd	Aggiorna una versione già installata mantenendo tutto, con copia di sicurezza (vedi sotto)
Disinstalla WallStatus.cmd	Rimuove programma, collegamenti, avvio automatico e (a scelta) i dati
WallStatus.exe	Il programma. Può anche essere avviato direttamente, senza installazione
Manuale WallStatus.pdf	Questo manuale

Installazione guidata (consigliata)

1. **Estrai lo ZIP**
   Clic destro sul file ZIP → **Estrai tutto…** → **Estrai**. Non avviare i file dall'interno dello ZIP senza estrarlo.
2. **Avvia l'installazione**
   Fai doppio clic su **Installa WallStatus.cmd**. Si apre una finestra nera: è normale.
   Se compare l'avviso blu "*Windows ha protetto il PC*", clicca **Ulteriori informazioni** e poi **Esegui comunque**. L'avviso compare perché il programma non ha una firma digitale commerciale.
3. **Avvio automatico**
   Alla domanda "*Avviare WallStatus automaticamente all'accensione del PC?*" premi `S` per un PC dedicato al wall, altrimenti `N`.
4. **Primo avvio**
   Al termine WallStatus parte da solo: dopo pochi secondi i monitor mostrano le pagine di esempio a tutto schermo. Premi `Ctrl` + `Shift` + `A` per aprire il pannello: la prima volta ti chiede di **creare l'account amministratore** (capitolo 5).

L'installazione copia il programma in `%LOCALAPPDATA%\Programs\WallStatus` e crea:

- il collegamento **WallStatus** sul Desktop;
- la cartella **WallStatus** nel menu Start con: WallStatus, *WallStatus – solo pannello* (apre il pannello senza i display), *Chiudi i display e apri il pannello*, *Chiudi WallStatus*, *Torna al wall (chiudi Desktop remoto)*, il manuale e la disinstallazione;
- il collegamento **Torna al wall (chiudi Desktop remoto)** sul Desktop.

Uso senza installazione (portatile)

In alternativa copia **WallStatus.exe** in una cartella qualsiasi, anche su una chiavetta USB, e avvialo con un doppio clic. La configurazione viene salvata nella sottocartella `data` accanto al programma. L'avvio automatico si attiva

dal pannello (Impostazioni → Avvio).

Aggiornare a una nuova versione

L'aggiornamento mantiene configurazione, utenti, monitor, contenuti, documenti caricati, password salvate e impostazione dell'avvio automatico. Prima di sostituire il programma viene fatta una **copia di sicurezza** automatica.

1. **Scarica ed estrai la nuova versione**
   Copia sul PC del wall lo ZIP della nuova versione (es. `WallStatus-1.20.0-Windows.zip`) → clic destro → **Estrai tutto…**. Non serve chiudere WallStatus prima: lo fa lo script.
2. **Avvia l'aggiornamento**
   Nella cartella estratta fai doppio clic su **Aggiorna WallStatus.cmd** (se compare "Windows ha protetto il PC": *Ulteriori informazioni → Esegui comunque*).
3. **Conferma**
   Lo script mostra la versione installata e quella nuova: premi **S**.
4. **Attendi**
   Lo script copia la configurazione in `data\backup\<data-ora>-v<versione>` (insieme al programma precedente), chiude WallStatus in modo ordinato, sostituisce i file e lo riavvia. I display ripartono da soli dopo pochi secondi.
5. **Verifica**
   Pannello → Impostazioni → Avanzate: la **Versione** deve essere quella nuova. Controlla che i monitor mostrino i contenuti come prima.

> **Tornare alla versione precedente**
> Chiudi WallStatus (`Ctrl`+`Alt`+`Shift`+`Q`), poi copia `WallStatus-precedente.exe` dalla cartella della copia di sicurezza al posto di `%LOCALAPPDATA%\Programs\WallStatus\WallStatus.exe` (rinominandolo `WallStatus.exe`) e, se serve, anche `config.json` nella cartella `data`. Riavvia WallStatus. Lo stesso percorso è indicato alla fine dello script.

Funziona anche eseguire di nuovo **Installa WallStatus.cmd** della nuova versione (mantiene comunque i dati, ma richiede di nuovo la scelta dell'avvio automatico e non fa la copia di sicurezza). Se WallStatus era stato usato senza installazione (portatile), basta sostituire `WallStatus.exe` nella sua cartella e avviarlo.

In ogni caso, se si avvia una versione nuova mentre ne è in esecuzione una diversa, la versione precedente viene chiusa e sostituita automaticamente (con la stessa versione, invece, si apre solo il pannello).

Firewall di Windows

Finché l'accesso dalla rete è disattivato, WallStatus non accetta connessioni dall'esterno e il firewall non chiede nulla. Quando attivi la gestione da altri PC (capitolo 18) Windows può chiedere il permesso: seleziona **Reti private** e conferma con **Consenti**.

Disinstallazione

1. **Avvia la disinstallazione**
   Menu Start → cartella WallStatus → **Disinstalla WallStatus**, oppure doppio clic su **Disinstalla WallStatus.cmd** nel pacchetto.

2 **Conferma**
Premi `S`. Programma, collegamenti e avvio automatico vengono rimossi.

3 **Dati**
Alla seconda domanda premi `S` per eliminare anche configurazione, password e immagini, oppure `N` per conservarli in vista di una reinstallazione.

3 Installazione su Mac

Il pacchetto per Mac è il file **WallStatus-1.20.0-Mac.dmg**. Funziona su Mac con processore Apple (M1–M4 e successivi) e Intel.

> **Prima di iniziare**
>
> Sul Mac deve essere installato **Google Chrome** (google.com/chrome) oppure **Microsoft Edge**. WallStatus non funziona con Safari.

Installazione

1. **Apri il DMG**
   Fai doppio clic su **WallStatus-1.20.0-Mac.dmg**. Si apre una finestra con l'app, la cartella Applicazioni e il manuale.
2. **Copia l'app**
   Trascina **WallStatus** sull'icona **Applicazioni**. Poi espelli il disco "WallStatus" dalla barra laterale del Finder.
3. **Primo avvio**
   Apri la cartella Applicazioni, fai **clic destro** (o Ctrl+clic) su WallStatus → **Apri** → di nuovo **Apri**. Questo passaggio serve solo la prima volta, perché l'app non è firmata da Apple.
   Su macOS 15 Sequoia e successivi, se l'app viene bloccata: **Impostazioni di Sistema** → **Privacy e sicurezza**, scorri in basso e clicca **Apri comunque** accanto al messaggio su WallStatus.
4. **Verifica**
   Dopo pochi secondi Chrome si apre a tutto schermo con le pagine di esempio. WallStatus non mostra icone nel Dock: lavora in background. Premi `Ctrl` + `Shift` + `A` per aprire il pannello e creare l'account amministratore (capitolo 5).

> **Messaggio "WallStatus è danneggiato e non può essere aperto"**
>
> Succede quando il file è stato scaricato da internet o ricevuto via AirDrop/email. L'app non è danneggiata: apri il **Terminale** (Applicazioni → Utility) e incolla questo comando, poi premi Invio:
>
> ```
> xattr -cr /Applications/WallStatus.app
> ```
>
> Quindi apri di nuovo l'app.

Avvio automatico

Nel pannello apri **Impostazioni** → **Avvio** e attiva **Avvia WallStatus all'accensione del PC**. WallStatus partirà a ogni accesso dell'utente. macOS potrebbe mostrare una notifica "*Elemento in background aggiunto*": è normale.

Portachiavi

Le password dei siti sono cifrate con una chiave salvata nel **Portachiavi** di macOS (voce *WallStatus-secret-key*). Se al primo salvataggio di una password macOS chiede l'accesso al Portachiavi, scegli **Consenti sempre**.

Aggiornare a una nuova versione

1. **Copia di sicurezza (consigliata)**
   Nel Finder: Vai → Vai alla cartella… → `~/Library/Application Support/WallStatus` → copia **config.json** e la cartella **media** in un posto sicuro.

2. **Chiudi WallStatus**
   `Control` + `Option` + `Shift` + `Q` con un monitor del wall in primo piano, oppure pannello → Impostazioni → **Chiudi WallStatus**.

3. **Sostituisci l'app**
   Apri il DMG della nuova versione e trascina WallStatus in Applicazioni scegliendo **Sostituisci**. Se macOS segnala l'app come danneggiata esegui di nuovo `xattr -cr /Applications/WallStatus.app`.

4. **Riavvia e verifica**
   Apri WallStatus da Applicazioni (se è ancora in esecuzione una versione precedente, viene chiusa e sostituita automaticamente) (o riavvia il Mac se è attivo l'avvio automatico) e controlla la versione in Impostazioni → Avanzate. Configurazione, utenti e contenuti vengono mantenuti.

Disinstallazione

> **Con lo script (consigliato)**
> Nel DMG (e nella cartella del pacchetto) c'è **Disinstalla WallStatus.command**: doppio clic (la prima volta clic destro → **Apri**) e si apre il Terminale con un menu: **1** chiude WallStatus e il suo browser (anche se non risponde), **2** disinstalla tutto (app, avvio automatico, dati e chiave nel Portachiavi, dopo aver scritto `SI`), **3** disinstalla conservando i dati. Da Terminale: `--chiudi`, `--rimuovi` oppure `--prova` per vedere cosa farebbe senza toccare nulla.

A mano:

1. **Disattiva l'avvio automatico**
   Pannello → Impostazioni → disattiva *Avvia WallStatus all'accensione del PC*.

2. **Chiudi il programma**
   Pannello → Impostazioni → **Chiudi WallStatus**.

3. **Elimina l'app**
   Trascina WallStatus dalla cartella Applicazioni al Cestino.

4. **Elimina i dati (facoltativo)**
   Nel Finder: menu **Vai** → **Vai alla cartella…**, scrivi `~/Library/Application Support/WallStatus` e sposta la cartella nel Cestino. Puoi eliminare anche la voce *WallStatus-secret-key* da Accesso Portachiavi.

4 Preparare il PC del wall

Per un wall che si accende e funziona senza nessuno davanti conviene sistemare alcune impostazioni del sistema operativo. Sono consigli, non requisiti.

Windows PC

Accesso automatico dell'utente
Impostazioni → Account → Opzioni di accesso: disattiva "*Per maggiore sicurezza, consenti l'accesso con Windows Hello solo per gli account Microsoft*". Poi premi `Win`+`R`, scrivi `netplwiz`, togli la spunta "*Per utilizzare questo computer è necessario che l'utente immetta il nome e la password*" e inserisci la password dell'utente.

Energia
Impostazioni → Sistema → Alimentazione: *Spegni lo schermo* e *Sospensione* su **Mai**. WallStatus impedisce comunque lo spegnimento mentre è attivo.

Aggiornamenti
Impostazioni → Windows Update → Opzioni avanzate → *Orario di attività*: impostalo sull'orario in cui il wall è usato, così i riavvii avvengono fuori orario.

Notifiche
Attiva *Non disturbare* per evitare popup sopra le pagine.

macOS MAC

Accesso automatico
Impostazioni di Sistema → Utenti e gruppi → *Accedi automaticamente come*: scegli l'utente del wall. Non è disponibile se FileVault è attivo.

Più monitor: spazi separati
Impostazioni di Sistema → Scrivania e Dock → sezione Mission Control: deve essere attivo **"I monitor utilizzano spazi separati"** (è il valore predefinito). Senza questa opzione macOS può mostrare a tutto schermo una sola finestra.

Energia
Impostazioni di Sistema → Blocco schermo: *Disattiva il monitor* su **Mai**; su MacBook anche Batteria → Opzioni → *Impedisci lo stop automatico*.

Notifiche
Attiva la modalità *Full immersion* → *Non disturbare*.

Collegare più monitor

- Collega e accendi tutti i monitor **prima** di avviare WallStatus. Se aggiungi un monitor dopo, usa **Rileva schermi** nel pannello.
- Imposta nelle impostazioni dello schermo del sistema operativo la disposizione reale (quale monitor è a sinistra, quale a destra). WallStatus numera gli schermi **da sinistra a destra** in base a questa disposizione.
- Con **Identifica** nel pannello ogni monitor mostra per qualche secondo il proprio nome e il numero dello schermo fisico.
- Su Windows i monitor devono essere in modalità **Estendi questi schermi** (Impostazioni → Sistema → Schermo → Più schermi), non *Duplica*.
- WallStatus legge gli schermi sia dal browser sia, su Windows, direttamente dal sistema: se il browser ne vede meno di Windows, usa l'elenco di Windows. Nel **Registro** la riga *schermi rilevati* riporta quanti schermi sono stati trovati, con risoluzione e posizione.

5 Il pannello di amministrazione

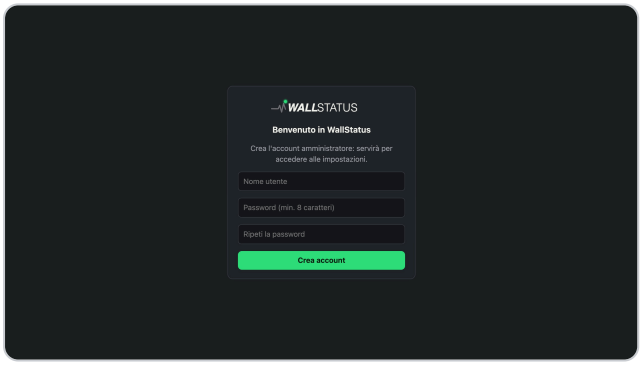
Tutta la configurazione si fa dal pannello web. Le modifiche vengono applicate subito ai monitor, senza riavviare nulla.

Come aprire il pannello

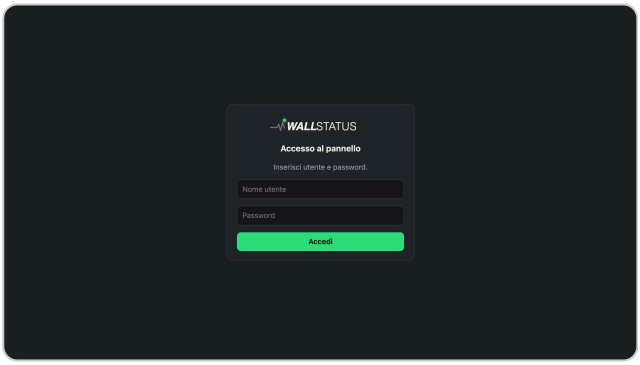
Da dove	Come
Dal PC del wall	Premi `Ctrl` + `Shift` + `A` mentre sono visibili i display, oppure apri nel browser `http://127.0.0.1:8088/admin`
Senza display	Collegamento *WallStatus – solo pannello* nel menu Start (Windows)
Da un altro PC	`http://<indirizzo-del-wall>:8088/admin`, solo dopo aver abilitato l'accesso dalla rete (capitolo 18)

Primo accesso: creare l'account amministratore

Il pannello è sempre protetto da **nome utente e password**, anche quando lo apri dal PC del wall. La prima volta che lo apri, dal PC del wall, compare la schermata *Benvenuto in WallStatus*:



Primo accesso. Scegli nome utente e password.

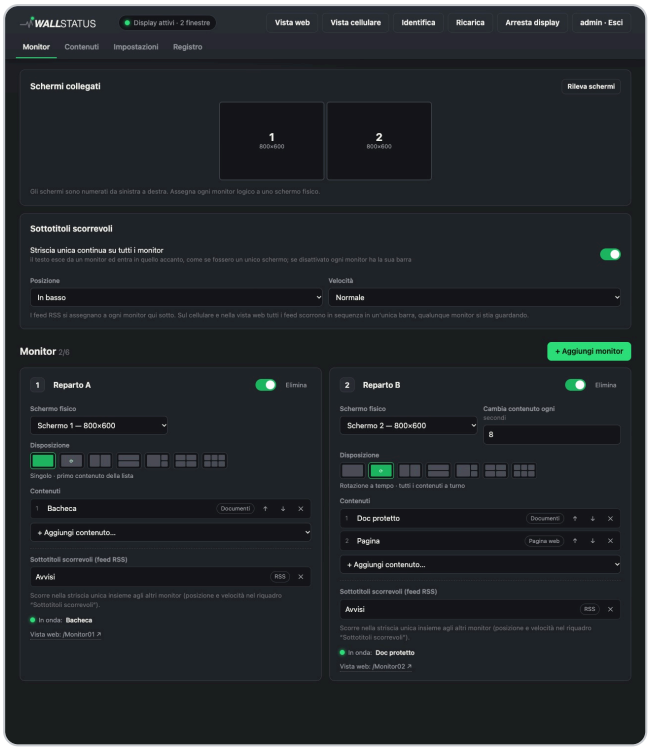


Accessi successivi. Inserisci utente e password.

1. **Scegli un nome utente**
   Da 3 a 40 caratteri, senza spazi (es. `admin` o il tuo nome).
2. **Scegli una password**
   Almeno 8 caratteri, da scrivere due volte. Conservala in un luogo sicuro.
3. **Crea account**
   È il primo **amministratore**: dalla scheda **Utenti** potrà poi creare gli altri utenti (capitolo 17). Il pannello si apre. Da quel momento ogni accesso richiede utente e password; dopo 12 ore di inattività viene chiesto di nuovo. Il pulsante **Esci** in alto a destra chiude la sessione.

> **L'account si crea solo dal PC del wall**
>
> Finché l'account non esiste, il pannello non è raggiungibile da altri computer. Se dimentichi la password vedi il capitolo 21.

Parti del pannello



Scheda Monitor. In alto lo stato dei display e i comandi generali; sotto la mappa degli schermi collegati, le impostazioni comuni dei sottotitoli e la configurazione di ogni monitor, con il collegamento alla sua vista web.

Elemento	Funzione
Indicatore di stato	Pallino verde: display attivi (con il numero di finestre aperte). Grigio: fermi. Rosso: errore, con la spiegazione sotto l'intestazione.
Identifica	Mostra per 6 secondi su ogni monitor il suo nome e il numero dello schermo fisico
Ricarica	Ricarica tutte le pagine e riposiziona le finestre
Avvia / Arresta display	Apre o chiude le finestre a tutto schermo. Il pannello resta disponibile anche a display fermi.
Vista web	Apre `/Monitor`: tutti i monitor dal vivo, a rotazione, in una scheda del browser (capitolo 16)
Vista cellulare	Apre la vista dei monitor pensata per lo smartphone (capitolo 16)
utente · Esci	Mostra l'utente collegato e chiude la sessione
Schede	**Monitor**, **Messaggi**, **Contenuti**, **Server**, **Banda**, **Mappa**, **Traceroute**, **Programmazione**, **Audio**, **Utenti**, **Aspetto**, **Impostazioni**, **Registro** (gli eventi recenti, utili in caso di problemi) e **Aiuto** (questo manuale, capitolo 27). Ogni utente vede solo le schede per cui ha il permesso.

Ordine di lavoro consigliato

1. Crea i **contenuti** (scheda Contenuti) → 2. assegnali ai **monitor** (scheda Monitor) → 3. scegli la **disposizione** di ogni monitor.

6 Monitor e disposizioni

Un **monitor** in WallStatus è un'area di visualizzazione collegata a uno schermo fisico. Se ne possono configurare fino a 6 **fisici** (uno per schermo) e, in più, quanti **virtuali** si vogliono, visibili solo dal link web e dal cellulare.

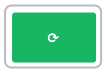
Aggiungere e togliere monitor

- **+ Aggiungi monitor** crea un nuovo monitor fisico assegnato al primo schermo libero (il pulsante si disattiva arrivati a 6 monitor fisici).
- **+ Monitor virtuale** crea un monitor senza schermo, visibile solo dal link web e dal cellulare (vedi sotto). Non c'è limite al loro numero.
- Clicca sul **nome** per rinominarlo (es. "Sala controllo", "Reception").
- L'**interruttore** accanto al nome attiva o disattiva il monitor senza perdere la configurazione.
- **Elimina** rimuove il monitor (i contenuti restano disponibili nella scheda Contenuti).

Schermo fisico

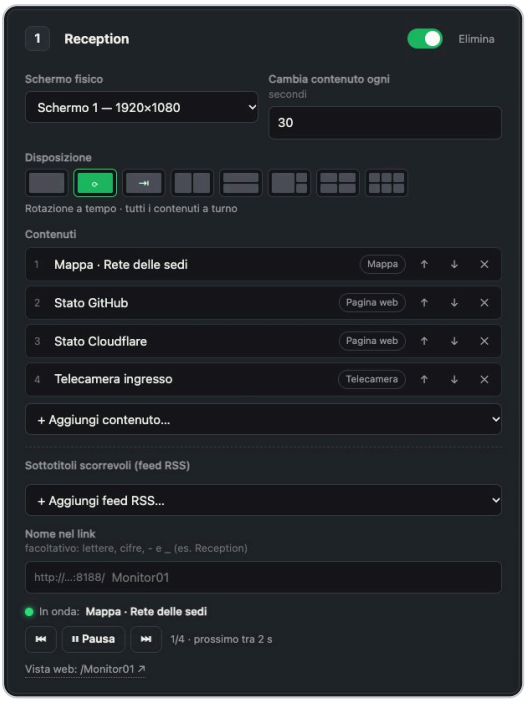
Scegli su quale schermo mostrare il monitor. Gli schermi sono numerati da sinistra a destra; quelli scollegati compaiono come *(non collegato)* e il monitor viene mostrato non appena lo schermo viene collegato e rilevato. Due monitor attivi non possono usare lo stesso schermo: il pannello lo segnala con un avviso giallo.

Disposizioni

Icona	Disposizione	Cosa mostra
	Singolo	Il primo contenuto attivo della lista, a tutto schermo
	Rotazione a tempo	Tutti i contenuti attivi, uno alla volta a tutto schermo. Il tempo si imposta in *Cambia contenuto ogni* (secondi); si può mettere in pausa e saltare avanti o indietro
	Rotazione manuale	Tutti i contenuti attivi, uno alla volta a tutto schermo, ma si passa al successivo **solo a comando**: tasto, telecomando o pulsanti ⏮ ⏭ (vedi sotto)
	2 affiancati	Due contenuti, sinistra e destra
	2 sovrapposti	Due contenuti, sopra e sotto (ideale per monitor verticali)
	1 grande + 2	Un contenuto principale grande e due più piccoli a destra
	Griglia 2×2	Quattro contenuti
	Griglia 3×2	Sei contenuti

Comandi della rotazione: pausa, avanti, indietro

Nei monitor in **Rotazione a tempo** o **Rotazione manuale** con almeno due contenuti, sotto “In onda” compaiono i comandi della rotazione, con la posizione (es. *2/5*) e il tempo che manca al cambio successivo:



Nel pannello. ⏮ precedente, ⏸ Pausa / ▶ Riprendi, ⏭ successivo.



Nella vista web (`/Monitor01`…), in alto a destra, per gli utenti con il permesso Display.

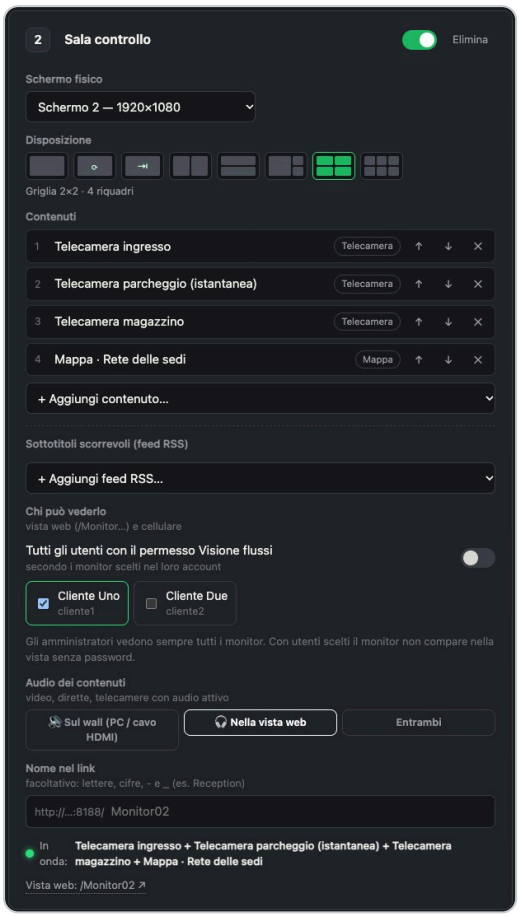
Dove	Comandi
Pannello, scheda Monitor	Pulsanti ⏮, ⏸ **Pausa** / ▶ **Riprendi**, ⏭ nella scheda di ogni monitor (permesso *Display*)
Vista web `/Monitor01`, `/Reception`…	Pulsanti ⏮ ⏸ ⏭ in alto a destra (permesso *Display*). Comandano il monitor del wall, non solo la propria vista.
Tastiera del wall	`Ctrl`+`Shift`+`N` successivo, `Ctrl`+`Shift`+`P` precedente, `Ctrl`+`Shift`+`Spazio` (o `S`) pausa / riprendi
Telecomando da presentazione	`Pag↓` / `Pag↑` (i tasti inviati dai comuni “clicker” per le slide) passano al contenuto successivo / precedente
Tasti multimediali	⏭ ⏮ ⏯ di tastiere e telecomandi USB/Bluetooth

- In **pausa** il contenuto resta fermo finché non premi ▶; in alto a destra sul monitor compare “⏸ Rotazione in pausa · 2/5”. La pausa resta anche se modifichi la configurazione; alla ripresa il contenuto riparte dal tempo che gli restava.
- Con ⏮ ⏭ durante la pausa si cambia contenuto restando in pausa: utile per mostrare a mano una pagina durante una riunione.
- In **Rotazione manuale** non c'è pausa (il contenuto cambia solo a comando) e i documenti non passano oltre da soli dopo l'ultima pagina.
- I tasti del wall valgono per il monitor la cui finestra è in primo piano (clic sullo schermo, poi il tasto). `Pag↓` / `Pag↑` non vengono intercettati mentre si scrive in un campo della pagina.

Contenuti del monitor

- Usa il menu **+ Aggiungi contenuto…** per assegnare un contenuto al monitor. Lo stesso contenuto può essere usato su più monitor.
- Le frecce ↑ ↓ cambiano l'ordine: nelle griglie l'ordine va da sinistra a destra e dall'alto in basso; in rotazione è l'ordine di visualizzazione.
- ✕ toglie il contenuto dal monitor (non lo elimina).
- I contenuti disattivati appaiono barrati e vengono saltati. Se in una griglia ci sono più contenuti dei riquadri, quelli in eccesso appaiono sbiaditi e non vengono mostrati.
- Nella sezione **Sottotitoli scorrevoli** scegli i feed RSS da far scorrere sul monitor (capitolo 11).
- In fondo alla scheda, **In onda** indica cosa sta mostrando in quel momento il monitor.
- **Nome nel link**: facoltativo, il nome con cui aprire il monitor nella vista web, ad esempio `Reception` → `http://<indirizzo>:8088/Reception` (vedi sotto).

Chi può vederlo e audio dei contenuti



Scheda di un monitor: in basso *Chi può vederlo* e *Audio dei contenuti*.

Chi può vederlo (solo amministratori): con l'interruttore acceso il monitor è visibile, nella vista web e sul cellulare, a tutti gli utenti con il permesso *Visione flussi* (secondo i monitor scelti nel loro account). Spegnendolo scegli gli **utenti** che possono vederlo: ad esempio un monitor virtuale per ogni cliente, ognuno visibile solo al proprio utente.

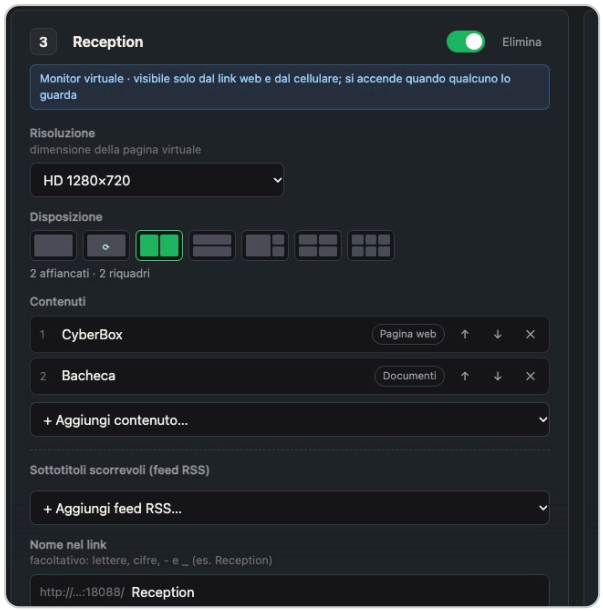
- Valgono insieme le due regole: il monitor deve essere tra quelli dell'utente (scheda Utenti) *e* l'utente tra quelli del monitor.
- Gli amministratori vedono sempre tutto. Un monitor con utenti scelti non compare nella vista “senza password”.

Audio dei contenuti (video, dirette, telecamere con *Audio attivo*):

- 🔊 **Sul wall**: l'audio esce dal PC del wall o dalla TV collegata con il cavo HDMI (predefinito);
- 🎧 **Nella vista web**: il wall resta muto; chi guarda il monitor da `/Monitor01`… preme *Ascolta qui* e sente l'audio nel proprio browser (capitolo 16);
- **Entrambi**.

Monitor virtuali

Un **monitor virtuale** funziona come un monitor fisico (disposizioni, rotazione, contenuti, siti con login, documenti) ma non occupa uno schermo del PC: si guarda solo dalla **vista web** (capitolo 16) e dalla vista da cellulare. Serve, ad esempio, per preparare una schermata dedicata a una sala o a un reparto che la apre da una smart TV o da un PC, senza aggiungere monitor al wall.



Monitor virtuale con risoluzione e nome nel link.

- **Creazione**: scheda Monitor → **+ Monitor virtuale**, poi nome, disposizione e contenuti come per gli altri monitor.
- **Risoluzione**: dimensione della schermata (Full HD, HD, QHD, 4K, verticale, 4:3).
- **Si accende solo quando serve**: WallStatus disegna i monitor virtuali sul PC del wall con un browser invisibile separato, solo mentre qualcuno li sta guardando; dopo 3 minuti senza spettatori il monitor si spegne (e dopo altri 10 minuti anche il browser invisibile). La prima apertura richiede qualche secondo.
- **Accessi ai siti**: il browser invisibile ha un profilo proprio, separato da quello dei monitor fisici. L'accesso automatico con utente e password funziona come sugli altri monitor; i siti con verifica in due passaggi vanno usati sui monitor fisici.
- **Utenti**: nella scheda Utenti i monitor virtuali si scelgono tra i *Monitor visibili* come gli altri.

Nome nel link

Ogni monitor, fisico o virtuale, si apre nella vista web con il suo numero (`/Monitor01`, `/Monitor02`…, secondo l'ordine nella scheda Monitor). Con **Nome nel link** puoi dargli un indirizzo personalizzato, più facile da ricordare e che non cambia se riordini i monitor:

Nome nel link	Indirizzi del monitor
`Reception`	`http://<indirizzo>:8088/Reception` (anche `/reception`, `/Monitor/Reception` e il numero `/Monitor03`)
`sala-riunioni`	`http://<indirizzo>:8088/sala-riunioni`

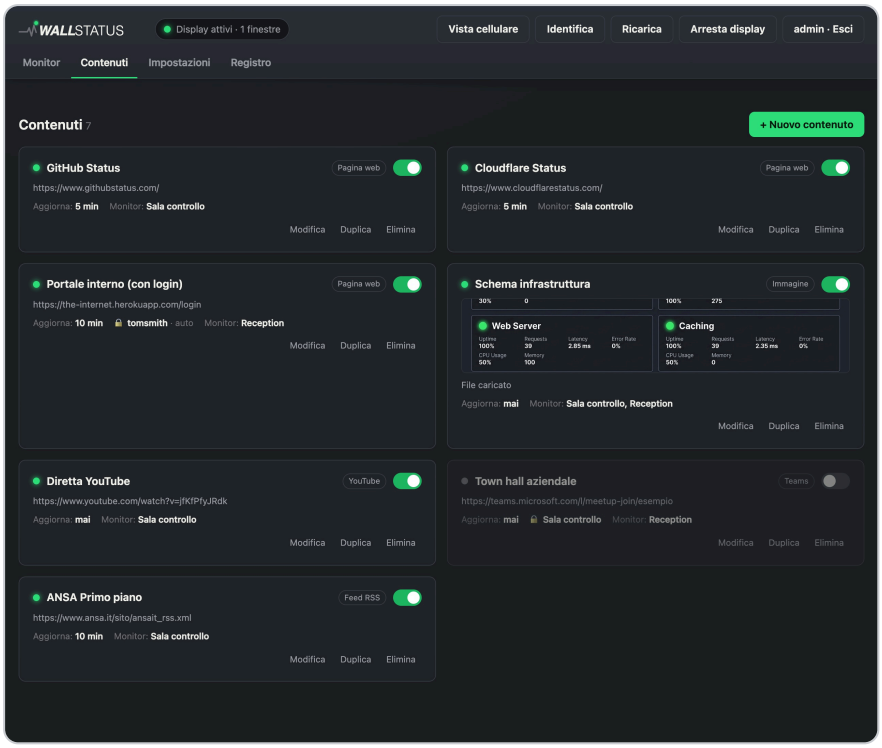
Sono ammessi lettere, cifre, `-` e `_` (fino a 40 caratteri, senza spazi); maiuscole e minuscole sono indifferenti. Ogni nome può essere usato da un solo monitor e non sono ammessi i nomi riservati al programma (admin, mobile, api, Monitor, Monitor01…). Lasciando il campo vuoto resta solo l'indirizzo numerato.

> **Siti con login: meglio Singolo o Rotazione**
>
> Nelle disposizioni a griglia i siti vengono mostrati in riquadri. WallStatus elimina il blocco "questo sito non può essere visualizzato in un frame", ma alcuni siti con login non mantengono la sessione dentro un riquadro. Le disposizioni **Singolo** e **Rotazione** mostrano invece la pagina a tutto schermo come un normale browser e funzionano con qualsiasi sito.

---

7 Contenuti

La scheda Contenuti elenca tutto ciò che può essere mostrato sui monitor.



Scheda Contenuti. Per ogni contenuto: tipo, indirizzo, aggiornamento, utente salvato e monitor su cui è usato.

Gestire i contenuti

- **+ Nuovo contenuto** apre la finestra di inserimento.
- L'**interruttore** attiva o disattiva il contenuto su tutti i monitor che lo usano.
- **Modifica**, **Duplica** (comodo per creare varianti; la password va reinserita) ed **Elimina** (viene tolto anche dai monitor).

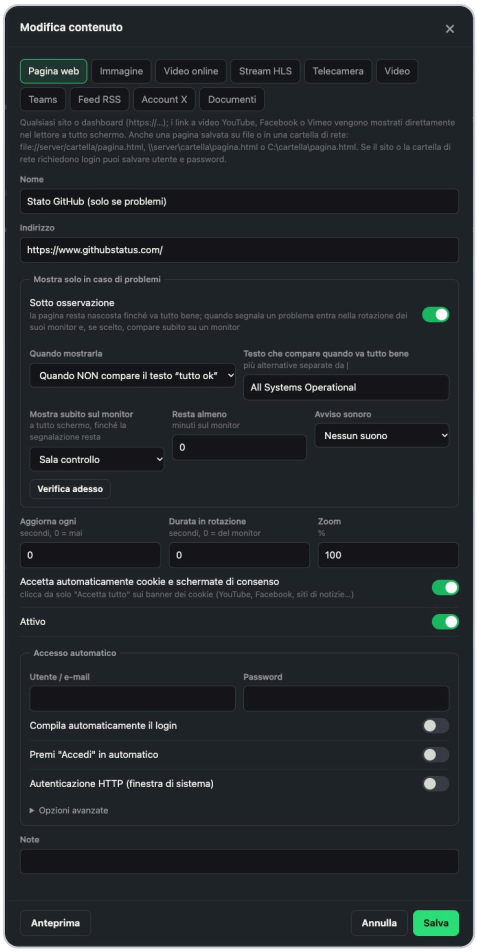
Tipi di contenuto

Tipo	Indirizzo da inserire	Esempi
Pagina web	Indirizzo completo, con `https://`, oppure il percorso di una pagina HTML su file o in una cartella di rete (`file://…`, `\\server\…`, `C:\…`)	Grafana, Power BI, Zabbix, PRTG, pagine di stato, intranet, pagine di monitoraggio salvate su un file server
Immagine	Carica un file (jpg, png, gif, webp, svg) oppure inserisci l'indirizzo di un'immagine online	Planimetrie, avvisi, loghi, snapshot di una webcam
Video online	Link al video o alla diretta di YouTube, Facebook o Vimeo	Dirette di eventi, canali di notizie, video istituzionali: partono da soli a tutto schermo
Stream HLS	Indirizzo del flusso `.m3u8`	Telecamere IP, encoder, piattaforme di streaming
Video	File mp4/webm caricato oppure indirizzo	Video istituzionali in loop
Teams	Link all'evento o alla riunione	Town hall, eventi live, riunioni (vedi capitolo 9)

Account X	Indirizzo dell'account (`https://x.com/MSFT365Status`) o `@nome`	Account di stato dei servizi: i post recenti come schede a tutto schermo (vedi sotto)
Feed RSS	Indirizzo del feed RSS o Atom	Notizie, avvisi, stato dei servizi: scorrono come sottotitoli (capitolo 11)
Documenti	File caricati, indirizzi web (uno per riga) e/o una cartella del PC del wall	Turni, procedure, report PDF, fogli Excel, presentazioni: pagina per pagina (capitolo 10)

Contenuti che compaiono solo in caso di problemi

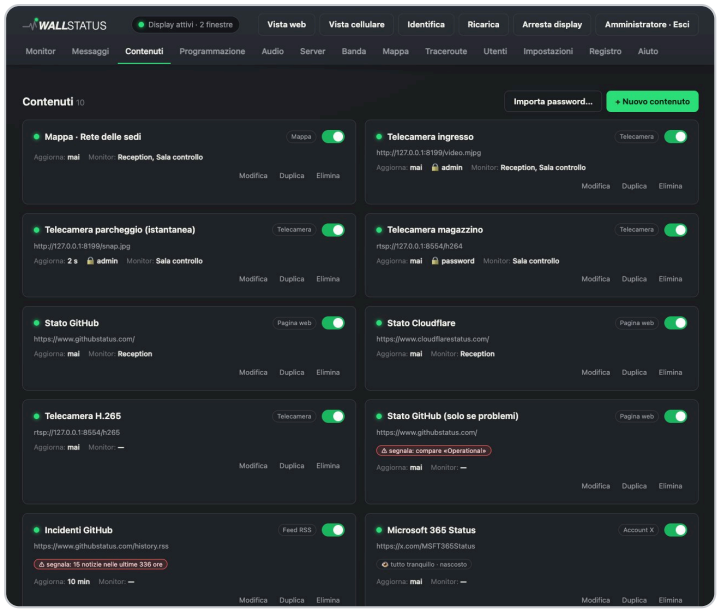
Pagine web, feed RSS e account X possono restare **nascosti finché va tutto bene** e comparire da soli quando segnalano qualcosa. Nel modulo del contenuto, riquadro **Mostra solo in caso di problemi** → *Sotto osservazione*.



Pagina di stato sotto osservazione: compare sul monitor "Sala controllo" quando non c'è più scritto "All Systems Operational".

Contenuto	Quando viene mostrato
Pagina web	**Quando NON compare il testo "tutto ok"** (es. *All Systems Operational*) · **quando compare un testo di problema** (es. *Major Outage | Degraded*) · **quando la pagina cambia** rispetto alla prima lettura. Più alternative separate da `|`, maiuscole indifferenti.
Feed RSS	Quando ci sono notizie più recenti del periodo scelto (da 1 ora a 1 settimana). Finché il feed è "vuoto" non compare nemmeno nei sottotitoli; quando si anima le notizie scorrono nei sottotitoli e, se scelto, vanno a tutto schermo sul monitor.
Account X	Quando l'account pubblica post più recenti del periodo scelto.

- **Mostra subito sul monitor**: il contenuto va a tutto schermo sul monitor scelto (al posto di quello che mostrava) finché la segnalazione resta; poi il monitor torna com'era. Con "Nessuno" il contenuto entra solo nella rotazione dei monitor a cui è assegnato.
- **Resta almeno** N minuti, per non far sparire subito la pagina se il problema va e viene. **Avviso sonoro** facoltativo (scheda Audio, eventi "Contenuto sotto osservazione").
- **Verifica adesso** dice se, con le impostazioni scritte, in questo momento il contenuto verrebbe mostrato.
- Nell'elenco dei contenuti un'etichetta indica lo stato: "👁 tutto tranquillo · nascosto" o "⚠ segnala: …".

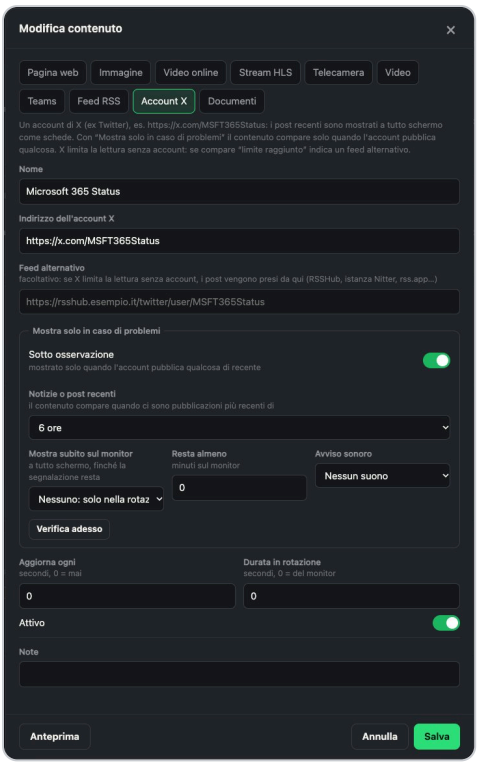


Contenuti sotto osservazione nell'elenco, con lo stato aggiornato.

Note

- La pagina viene letta come testo, senza eseguirne gli script: per le pagine che si compongono solo nel browser usa la versione RSS o JSON dello stato, se esiste (es. `…/api/v2/status.json` delle pagine Statuspage).
- Il controllo avviene ogni minuto (o ogni “Aggiorna ogni” secondi, minimo 30).

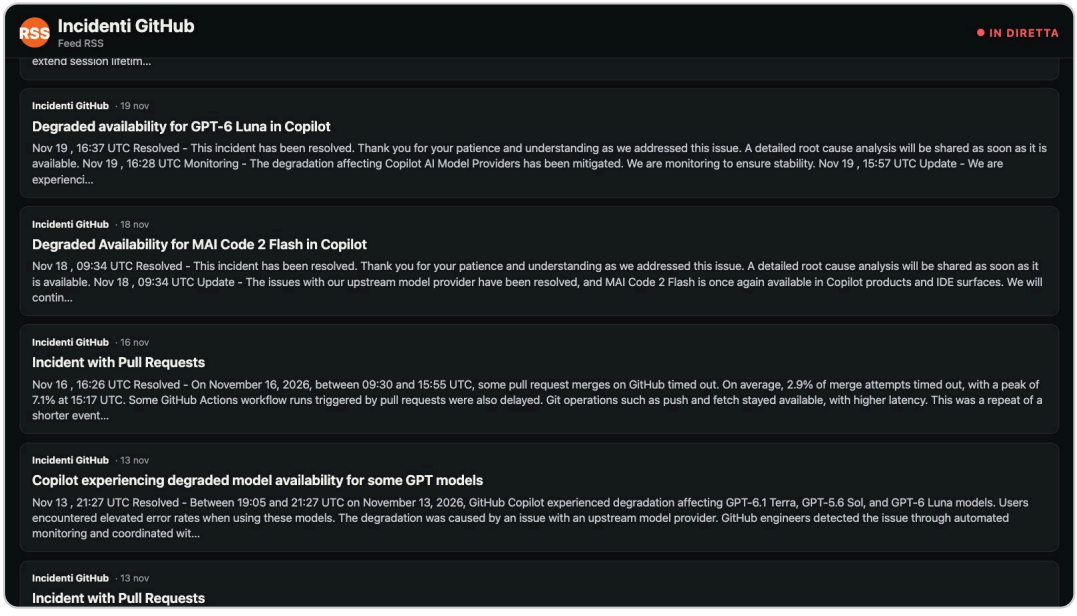
Account X



Contenuto Account X.

Il tipo **Account X** mostra a tutto schermo i post recenti di un account pubblico, come schede che scorrono lentamente (i nuovi evidenziati). Con *Sotto osservazione* compare solo quando l'account pubblica qualcosa: ideale per account di stato come `@MSFT365Status`.

> **X limita la lettura senza account**
>
> WallStatus legge i post dal timeline pubblico incorporabile di X, al massimo ogni 5 minuti per account. X però limita spesso queste richieste ("limite raggiunto") e può restituire pochi post o non i più recenti. Per un controllo affidabile indica un **feed alternativo** dello stesso account (RSSHub installato in proprio, un'istanza Nitter, un servizio come rss.app) oppure, se il servizio ha una pagina di stato con RSS, usa direttamente quella come Feed RSS.



Feed (o account X) a tutto schermo sul monitor, quando si anima.

Opzioni

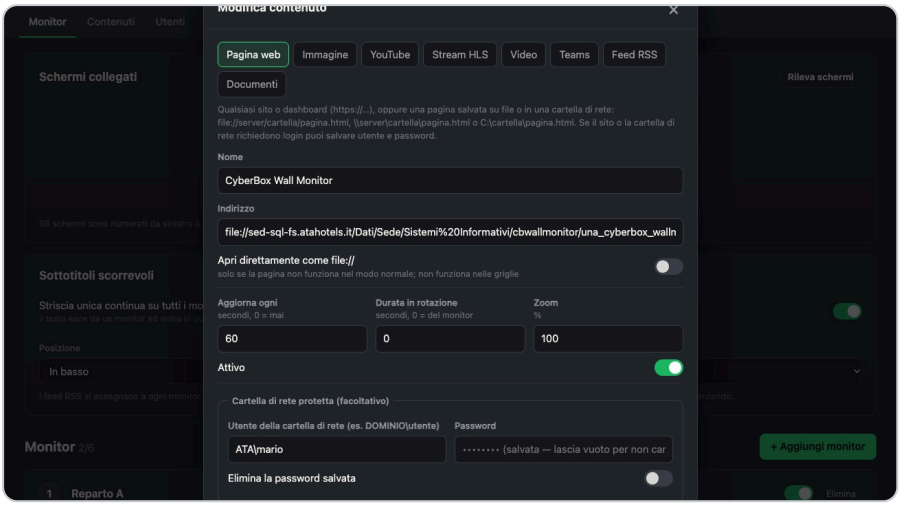
Campo	Significato
Nome	Nome mostrato nel pannello
Aggiorna ogni	Ogni quanti secondi ricaricare il contenuto. **0 = mai**. Esempi: 60 per una webcam, 300 per una dashboard, 0 per una diretta (ricaricarla la interromperebbe)
Durata in rotazione	Per quanti secondi resta visibile nei monitor in rotazione. 0 = usa il tempo impostato sul monitor (per i *Documenti*: 0 = finché non sono state mostrate tutte le pagine)
Zoom	Ingrandisce (es. 150%) o riduce (es. 75%) la pagina. Utile per dashboard pensate per schermi piccoli mostrate su TV grandi
Adattamento	Immagini e video: *Intera* (con bande nere), *Riempi* (ritaglia i bordi), *Deforma*
Audio attivo	YouTube, HLS e video partono senza audio; attivalo se il wall ha le casse
Attivo	Se spento, il contenuto viene saltato ovunque
Accetta automaticamente cookie e schermate di consenso	Attivo per impostazione predefinita: WallStatus clicca da solo "Accetta tutto" sui banner dei cookie e sulle schermate di consenso (YouTube/Google, Facebook, siti di notizie e le piattaforme di consenso più diffuse). Spegnilo se un sito deve restare con le sole scelte necessarie
Anteprima	Apre il contenuto in una nuova scheda per controllare l'indirizzo

Pagine da file e da cartelle di rete

Il tipo **Pagina web** accetta anche pagine HTML salvate su un file del PC o in una **cartella condivisa della rete**, ad esempio una pagina di monitoraggio generata da un altro sistema. Nel campo *Indirizzo* puoi scrivere il percorso in uno di questi modi:

Forma	Esempio
Indirizzo file:// (come nella barra del browser)	`file://sed-sql-fs.atahotels.it/Dati/Sede/Sistemi%20Informativi/cbwallmonitor/una_cyberbox_wallmonitor.html`
Percorso di rete di Windows	`\\sed-sql-fs.atahotels.it\Dati\Sede\Sistemi Informativi\cbwallmonitor\una_cyberbox_wallmonitor.html`
File sul PC del wall	`C:\Wall\pagina.html` oppure `file:///C:/Wall/pagina.html`

WallStatus salva il percorso come indirizzo `file://` (gli spazi diventano `%20`).



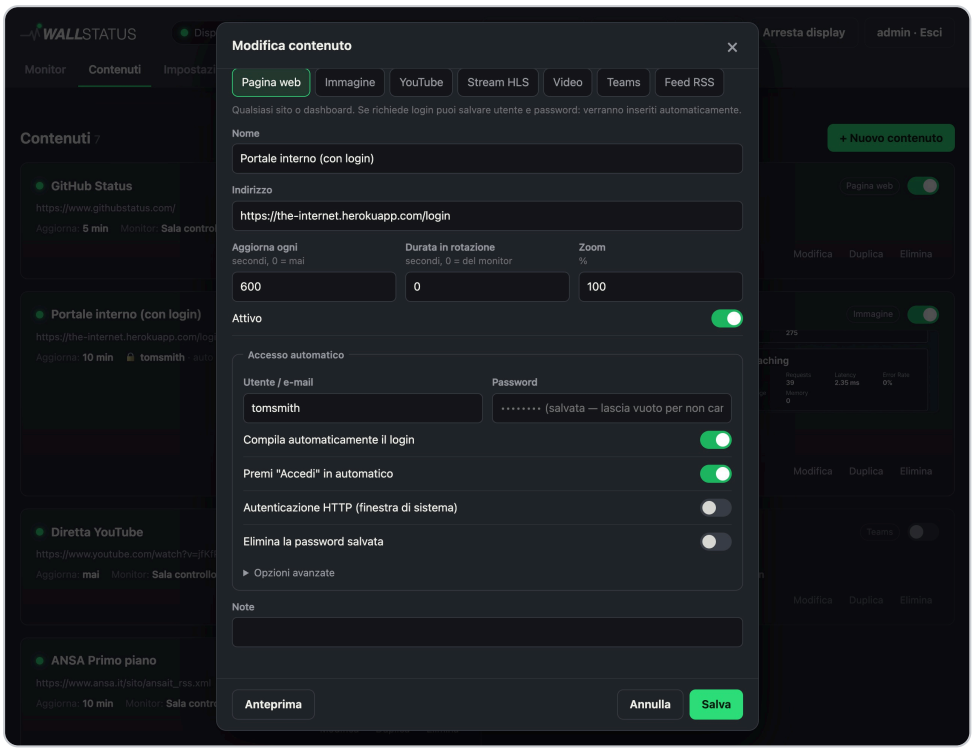
Pagina da cartella di rete. Utente e password servono solo se la condivisione non è accessibile con l'utente di Windows del wall.

- **Come viene mostrata**: WallStatus legge il file e lo passa al browser del wall, insieme ai file a cui la pagina rimanda nella stessa cartella o nelle sottocartelle (fogli di stile, script, immagini, dati JSON). Funziona a schermo intero, in rotazione e nelle griglie, con aggiornamento automatico (*Aggiorna ogni*) e zoom come le altre pagine.
- **Accesso alla cartella di rete**: di norma basta che l'utente di Windows con cui gira il wall possa aprire la cartella in Esplora file. Se servono credenziali diverse, indica **Utente** (es. `DOMINIO\utente`) e **Password**: WallStatus collega la condivisione per la sessione corrente di Windows (come `net use`, senza salvarla in modo permanente).
- **Verifica**: al salvataggio, se il file non è raggiungibile da quel PC, compare un avviso. Sul wall, finché il file non è raggiungibile, viene mostrato un messaggio che riprova ogni 30 secondi.
- **Apri direttamente come file://**: opzione di riserva per pagine che si comportano in modo diverso se non aperte da file (ad esempio collegamenti a file in altre cartelle del server). Funziona nei monitor *Singolo* e *Rotazione*, non nelle griglie.
- **Sul Mac** la cartella di rete va prima collegata dal Finder (Vai → Connessione al server → `smb://server/condivisione`); WallStatus la trova poi in `/Volumes`.

Anche il tipo **Documenti** accetta file e cartelle di rete: negli *Indirizzi dei documenti* (es. `\\server\Dati\Bacheca\turni.pdf`) e nel campo *Cartella* (es. `\\server\Dati\Bacheca`), con le stesse credenziali facoltative.

8 Utenti e password

Per le pagine web che richiedono un accesso puoi salvare utente e password: WallStatus li inserisce automaticamente quando compare la pagina di login, anche dopo una scadenza della sessione.

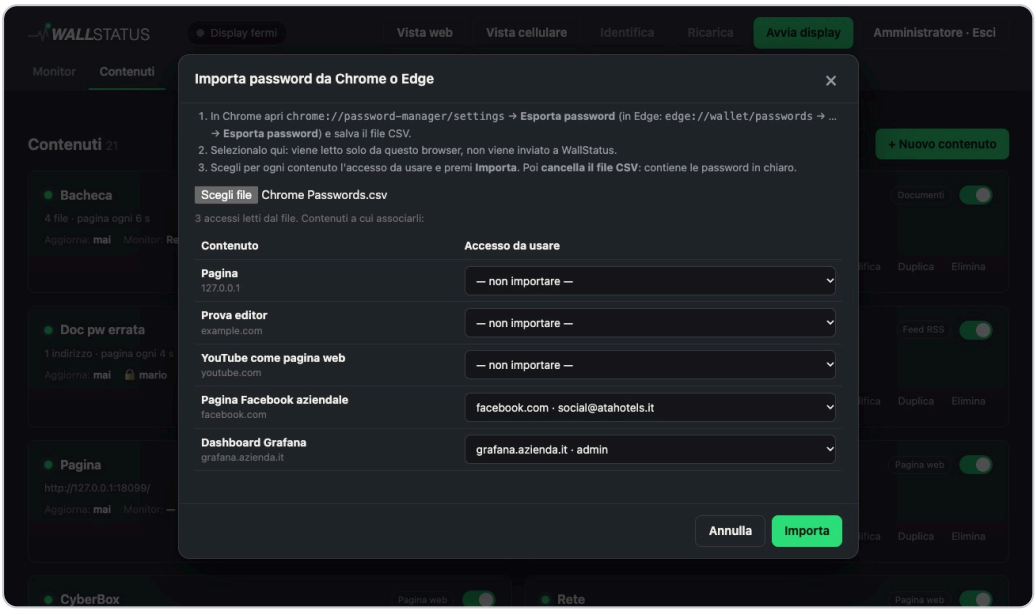


Accesso automatico. La password salvata non viene mai mostrata: lascia il campo vuoto per mantenerla, scrivine una nuova per cambiarla.

Opzione	Effetto
Utente / e-mail	Nome utente o indirizzo e-mail dell'account
Password	Salvata cifrata. Lascia vuoto per non cambiarla
Compila automaticamente	Riempie i campi utente e password quando compaiono. Riconosce anche i login in due passaggi (prima l'e-mail, poi la password), come quello di Microsoft 365
Premi "Accedi"	Dopo la compilazione preme il pulsante di accesso. Risponde anche "Sì" a "Rimanere connesso?" di Microsoft
Autenticazione HTTP	Per i siti che mostrano la finestrella di sistema "Accedi" del browser (Basic/NTLM), tipica di router, NAS, telecamere e vecchie intranet
Elimina la password salvata	Cancella la password memorizzata

Importare le password da Chrome o Edge

Se utenti e password dei siti sono già salvati in Chrome o in Edge, puoi importarli invece di riscriverli. WallStatus non legge direttamente le password del browser (sono protette e un programma che lo facesse verrebbe bloccato dagli antivirus): si usa l'esportazione ufficiale del browser.



Importa password. Per ogni contenuto viene proposto l'accesso dello stesso sito.

1. **Esporta dal browser**
   Chrome: `chrome://password-manager/settings` → **Esporta password**. Edge: `edge://wallet/passwords` → **…** → **Esporta password**. Il browser chiede la password di Windows (o del Mac) e salva un file CSV.

2. **Importa**
   Scheda Contenuti → **Importa password…** → seleziona il file. Il file viene letto solo dal browser con cui usi il pannello e non viene inviato a WallStatus.

3. **Scegli**
   Per ogni contenuto di tipo Pagina web viene proposto l'accesso salvato per lo stesso sito; puoi sceglierne un altro o lasciare "non importare". Premi **Importa**: utente e password vengono salvati cifrati e si attiva l'accesso automatico. Se l'accesso è su un altro dominio (es. login Microsoft), viene impostato tra i *Domini consentiti*.

4. **Cancella il file CSV**
   Contiene tutte le password in chiaro: eliminalo subito (anche dal Cestino).

Opzioni avanzate

Campo	Quando serve
Domini consentiti	Limita l'inserimento delle credenziali a questi domini, separati da virgola (es. `miosito.it, login.microsoftonline.com`). Consigliato: evita che la password venga inserita in un sito diverso
Selettori	Se il riconoscimento automatico dei campi non funziona su un sito particolare, indica i selettori CSS del campo utente, del campo password e del pulsante (es. `#username`)

JavaScript	Codice eseguito a ogni caricamento della pagina, ad esempio per chiudere un banner dei cookie. Riservato a utenti esperti

Protezione contro i blocchi dell'account

Se le credenziali sono sbagliate, WallStatus sospende i tentativi per 10 minuti dopo 6 invii, per evitare che l'account venga bloccato. Il fatto viene annotato nella scheda **Registro**.

Verifica in due passaggi (MFA) e Single Sign-On

Codici SMS, app di autenticazione e smart card non possono essere automatizzati. In questi casi fai il primo accesso a mano direttamente sul wall (con mouse e tastiera): il browser del wall conserva la sessione come un normale browser, e WallStatus continua ad aggiornare la pagina. Per gli account di servizio è utile chiedere all'amministratore IT una sessione di lunga durata.

9 Direttе, streaming e telecamere

Video online: YouTube, Facebook, Vimeo, Twitch, Dailymotion

Con il tipo **Video online** (ma anche incollando il link in una **Pagina web**) il video parte da solo nel lettore a tutto schermo, senza le schermate di consenso ai cookie: per YouTube WallStatus usa la versione "senza cookie" del lettore. Sono accettati tutti i formati di link più comuni:

```
https://www.youtube.com/watch?v=XXXXXXXXXXX
https://youtu.be/XXXXXXXXXXX
https://www.youtube.com/live/XXXXXXXXXXX
https://www.youtube.com/channel/UCxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx   ← diretta in corso del canale
https://www.facebook.com/NomePagina/videos/1234567890/     ← video o diretta Facebook
pubblici
https://fb.watch/xxxxxxx/
https://vimeo.com/123456789
https://www.twitch.tv/nomecanale                           ← diretta del canale Twitch
https://www.dailymotion.com/video/x8abcd1
```

Il video parte da solo, senza controlli e senza audio (attivabile con *Audio attivo*). Il link del **canale** è utile per canali che trasmettono dirette ricorrenti: mostra sempre quella in corso. Lascia *Aggiorna ogni* a 0. Alcuni proprietari vietano la riproduzione fuori dal sito: in quel caso compare "Video non disponibile". I video di Facebook devono essere pubblici.

Stream HLS (telecamere, encoder)

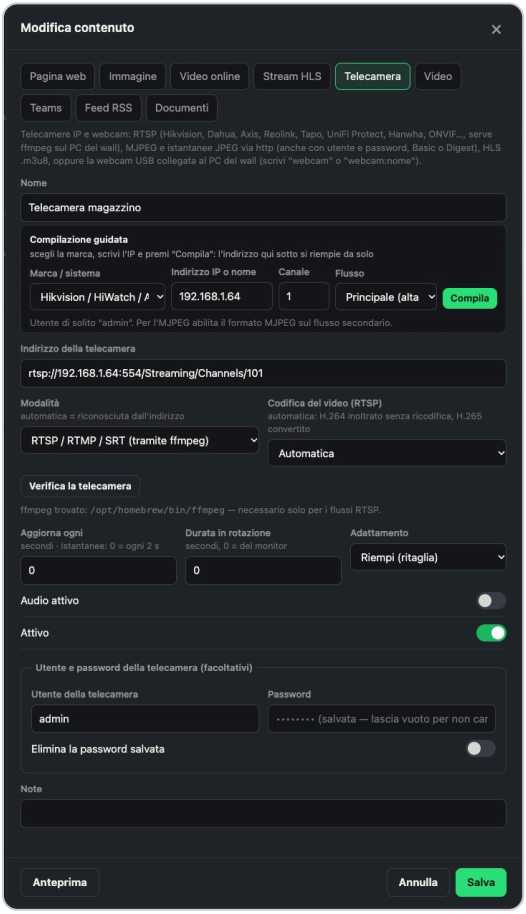
Inserisci l'indirizzo del flusso, che termina con `.m3u8`. Molte telecamere IP, NVR, encoder (OBS, vMix, Wowza) e piattaforme di streaming lo forniscono. Se il flusso si interrompe, WallStatus riprova automaticamente ogni 10 secondi.

Per le **telecamere** usa il tipo dedicato **Telecamera** (sotto): accetta anche i flussi HLS con le stesse opzioni.

Telecamere IP e webcam

Il tipo **Telecamera** mostra a tutto schermo o in un riquadro della griglia il video delle telecamere di sorveglianza, degli NVR e delle webcam. WallStatus riconosce da solo il tipo di flusso dall'indirizzo:

Modalità	Esempio di indirizzo	Come funziona
RTSP (anche RTSPS, RTMP, SRT)	`rtsp://192.168.1.64:554/Streaming/Channels/101`	Il formato di quasi tutte le telecamere IP. WallStatus lo converte per il browser con **ffmpeg** (vedi sotto): l'H.264 passa senza ricodifica (poca CPU), l'H.265 viene ricodificato in automatico. La conversione parte solo mentre il contenuto è in onda.
MJPEG	`http://192.168.1.64/axis-cgi/mjpg/video.cgi`	Flusso continuo di immagini, supportato da molte telecamere ed encoder; non serve ffmpeg.
Istantanea JPEG	`http://192.168.1.64/ISAPI/Streaming/channels/101/picture`	Un'immagine ogni *Aggiorna ogni* secondi (0 = ogni 2 s), sostituita solo quando è pronta: niente sfarfallio. Leggera sulla rete.
HLS	`https://…/live/index.m3u8`	Flussi già pronti per il web (NVR, go2rtc, Frigate, encoder).
Webcam USB	`webcam` oppure `webcam:Logitech`	La webcam collegata al PC del wall (la prima, o quella il cui nome contiene il testo indicato). Solo video.



Nuova telecamera. In alto la compilazione guidata: scegli la marca, scrivi l'IP e premi *Compila*.

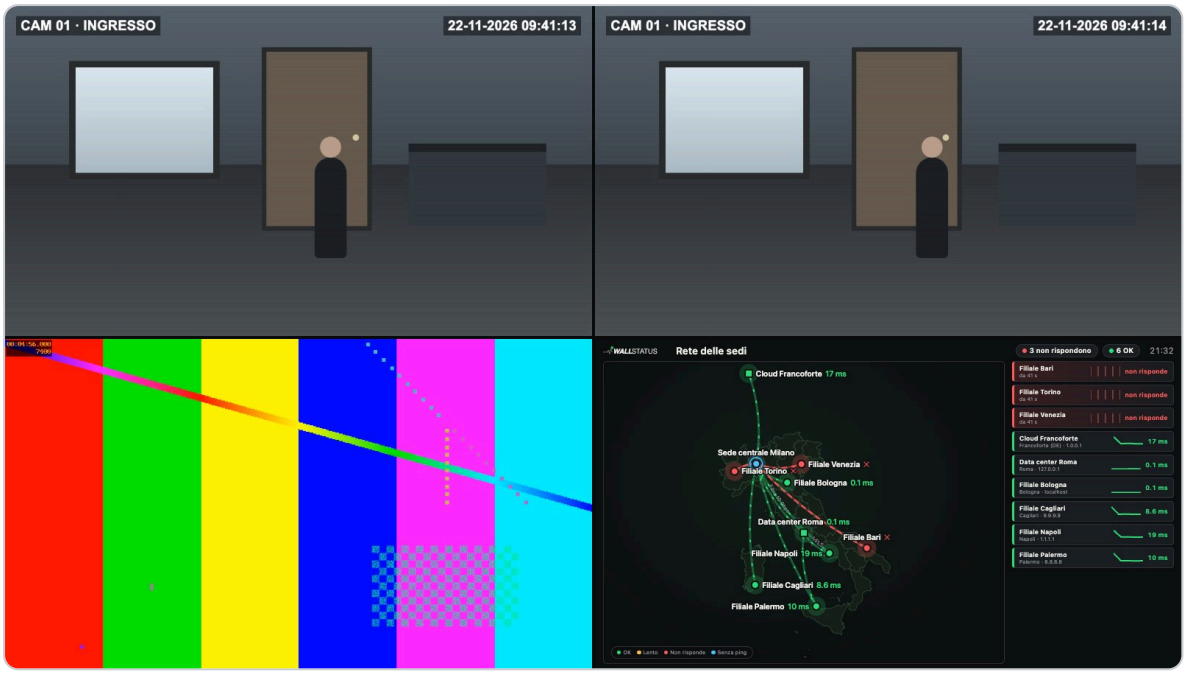
Aggiungere una telecamera

1. **Nuovo contenuto → Telecamera**
   Scheda Contenuti → **+ Nuovo contenuto** → **Telecamera**.

2. **Compilazione guidata**
   Scegli la **marca** (Hikvision, Dahua, Axis, Reolink, Tapo, EZVIZ, UniFi Protect, Hanwha, Bosch, Vivotek, Foscam, Mobotix, Milesight, ONVIF, go2rtc/Frigate, Blue Iris, ESP32-CAM, app IP Webcam o webcam USB), l'**indirizzo IP**, il **canale** (per gli NVR) e il **flusso**: *Principale* per la qualità, *Secondario* per le griglie con molte telecamere. Premi **Compila**.

3. **Utente e password**
   Inseriscili nei campi in basso (salvati cifrati). WallStatus gestisce sia l'autenticazione *Basic* sia la *Digest* usata da Hikvision e Dahua; la password non arriva mai alla pagina del display. Se incolli un indirizzo con `utente:password@` vengono spostati nei campi in automatico.

4. **Salva e verifica**
   Riapri il contenuto e premi **Verifica la telecamera**: indica se funziona, la modalità e se il flusso viene ricodificato. Con **Anteprima** lo vedi in una scheda del browser.



Monitor in griglia 2×2 con una telecamera MJPEG, un'istantanea, un flusso RTSP (qui un segnale di prova) e la mappa delle sedi.

ffmpeg (solo per i flussi RTSP)

ffmpeg è un programma gratuito. Nel modulo della telecamera il pannello indica se è stato trovato. Per installarlo:

- **Windows**: apri il Prompt dei comandi ed esegui `winget install ffmpeg`, oppure scarica la versione "essentials" da `ffmpeg.org` e copia `ffmpeg.exe` **accanto a WallStatus.exe** (o in `C:\ffmpeg\bin`).
- **Mac**: `brew install ffmpeg` (Homebrew), oppure copia il file `ffmpeg` accanto a WallStatus.app.

WallStatus lo trova da solo, senza riavvio (entro un minuto). *Codifica del video*: **Automatica** (consigliata), **Inoltra senza ricodifica** (minimo uso della CPU) o **Ricodifica sempre in H.264** (per telecamere con flussi particolari; usa più CPU, massimo 1920 pixel di larghezza).

Note sulle telecamere

- Tra l'immagine reale e quella sul wall c'è un ritardo di 2–6 secondi con RTSP (conversione), quasi nullo con MJPEG.
- Ogni telecamera RTSP in onda usa un processo ffmpeg. Per griglie con molte telecamere scegli il **flusso secondario**: meno banda e meno CPU.
- Molte telecamere accettano poche connessioni contemporanee: se oltre al wall le guarda anche l'NVR o un'app, usa il flusso secondario o un'istantanea.
- Se la telecamera non risponde, sul riquadro compare il motivo (es. "utente o password della telecamera non corretti") e WallStatus riprova da solo.
- I certificati autofirmati delle telecamere (https) sono accettati. Le connessioni verso le telecamere non passano dal proxy per Internet.
- La webcam USB è consentita solo alle pagine di WallStatus: i siti esterni e Teams continuano a non poter usare camera e microfono.

Video

Carica un file mp4 o webm (fino a 200 MB) oppure indica un indirizzo. Il video viene riprodotto in loop.

Microsoft Teams

Incolla il link dell'evento live, del town hall o della riunione, così come arriva nell'invito. WallStatus apre la versione web di Teams e prova automaticamente a:

- scegliere "*Continua in questo browser*" invece dell'app;
- inserire il **nome visualizzato** (campo *Nome visualizzato in riunione*, es. "Sala controllo");
- premere "*Partecipa ora*" / "*Continua senza audio o video*".

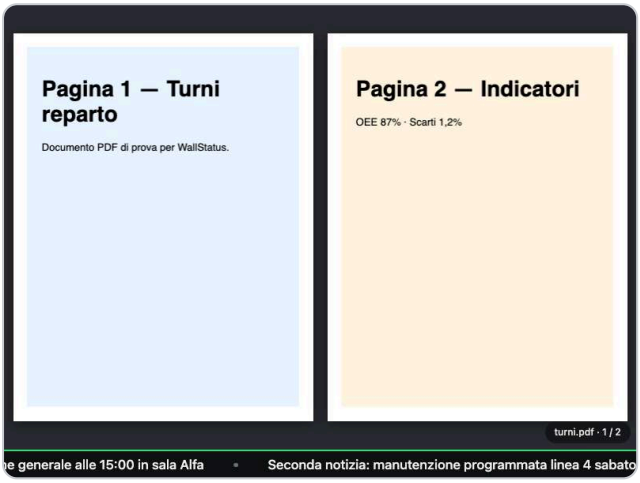
Camera e microfono del wall sono **sempre bloccati**: il wall può solo guardare e ascoltare.

Funzione sperimentale

- Microsoft modifica spesso le pagine di Teams: se la partecipazione automatica smette di funzionare, clicca a mano sul wall i pulsanti necessari.
- Molte riunioni interne non ammettono ospiti anonimi o li mettono in sala d'attesa: in questi casi accedi una volta sul wall con un account dell'organizzazione.
- Gli eventi live e i town hall pubblici sono quelli che funzionano meglio.
- Per una riunione a orario fisso, attiva il contenuto poco prima dell'inizio e disattivalo al termine.

10 Documenti a rotazione

Il tipo di contenuto **Documenti** mostra file statici (PDF, Word, Excel, PowerPoint, immagini, testo) pagina per pagina, cambiando pagina ogni pochi secondi. Un solo contenuto può raccogliere più documenti, che vengono mostrati uno dopo l'altro.



PDF, 2 pagine affiancate. In basso a destra il documento e la pagina.

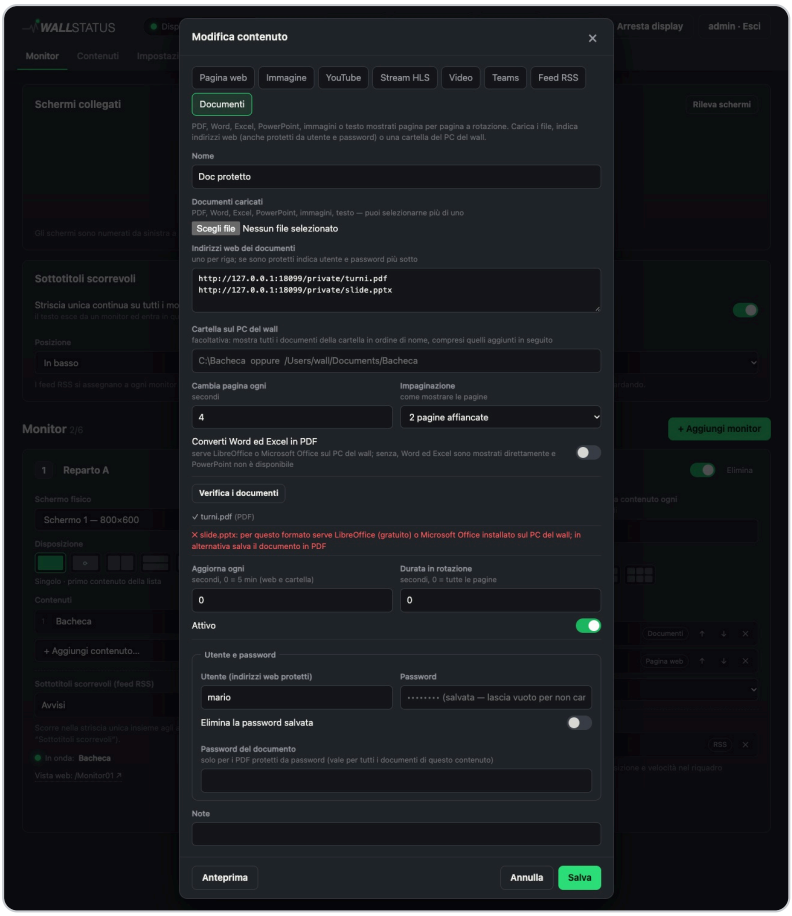


Foglio Excel. Ogni foglio della cartella di lavoro è una pagina.

Formati

Formato	Come viene mostrato
PDF	Pagina per pagina, nitido a qualsiasi risoluzione. Anche i PDF protetti da password (vedi sotto).
Word (.docx)	Pagina per pagina, con le interruzioni di pagina salvate da Word. Per un aspetto identico all'originale attiva la conversione in PDF.
Excel (.xlsx, .xlsm, .xls, .ods, .csv)	Un foglio per pagina, come tabella (fino a 400 righe e 60 colonne per foglio). I fogli alti scorrono a passi.
Immagini (jpg, png, gif, webp, svg, bmp)	Intera, centrata sullo schermo
Testo (.txt)	Come pagina di testo
PowerPoint (.pptx, .ppt, .ppsx), .doc, .rtf, .odt, .odp	Convertiti automaticamente in PDF: serve **LibreOffice** (gratuito, `libreoffice.org`, Windows e Mac) oppure **Microsoft Office** (solo Windows) installato sul PC del wall. Senza convertitore compare un avviso: in alternativa salva il file in PDF.

Creare un contenuto Documenti



Contenuto Documenti. Due indirizzi web protetti da utente e password; *Verifica i documenti* mostra subito quali sono leggibili.

1. **Nuovo contenuto**
   Scheda Contenuti → **+ Nuovo contenuto** → tipo **Documenti**, e un nome (es. "Bacheca reparto").

2. **Scegli le fonti**
   (anche più di una insieme):
   - **Documenti caricati**: seleziona uno o più file dal tuo PC; con ↑ ↓ cambi l'ordine, con ✕ li togli.
   - **Indirizzi web**: uno per riga, ad es. un PDF pubblicato sull'intranet o un link di download diretto.
   - **Cartella sul PC del wall**: es. `C:\Bacheca` o una cartella di rete come `\\server\Dati\Bacheca`. Vengono mostrati tutti i documenti della cartella in ordine di nome; quelli aggiunti, modificati o tolti vengono rilevati da soli (entro un minuto o il tempo di *Aggiorna ogni*).

3. **Impaginazione e tempi**
   Imposta *Cambia pagina ogni* (secondi) e l'*Impaginazione* (tabella sotto).

4. **Utente e password**
   Se gli indirizzi web sono protetti, inserisci utente e password; se i PDF sono protetti da password, compila *Password del documento*. Le password vengono salvate cifrate.

5. **Salva e verifica**
   Dopo il salvataggio, **Verifica i documenti** scarica e prova ogni documento e segnala eventuali errori (password errata, formato non supportato…). Poi assegna il contenuto a un monitor.

Opzioni

Opzione	Significato
Cambia pagina ogni	Secondi per ogni pagina (minimo 3, predefinito 10)
Pagina intera	Ogni pagina è mostrata per intero, il più grande possibile
2 pagine affiancate	Due pagine verticali una accanto all'altra: ideale per documenti A4 su schermi 16:9
Larghezza schermo	La pagina occupa tutta la larghezza e scorre dall'alto in basso a passi: testo più grande, adatto a documenti lunghi
Converti Word ed Excel in PDF	Con LibreOffice o Microsoft Office: aspetto identico alla stampa (caratteri, intestazioni, grafici). Il pannello indica quale convertitore è stato trovato.
Aggiorna ogni	Ogni quanto riscaricare gli indirizzi web (0 = ogni 5 minuti)
Durata in rotazione	0 = il monitor passa al contenuto successivo solo dopo l'ultima pagina dell'ultimo documento; un numero di secondi la limita

Utenti e password: cosa è supportato

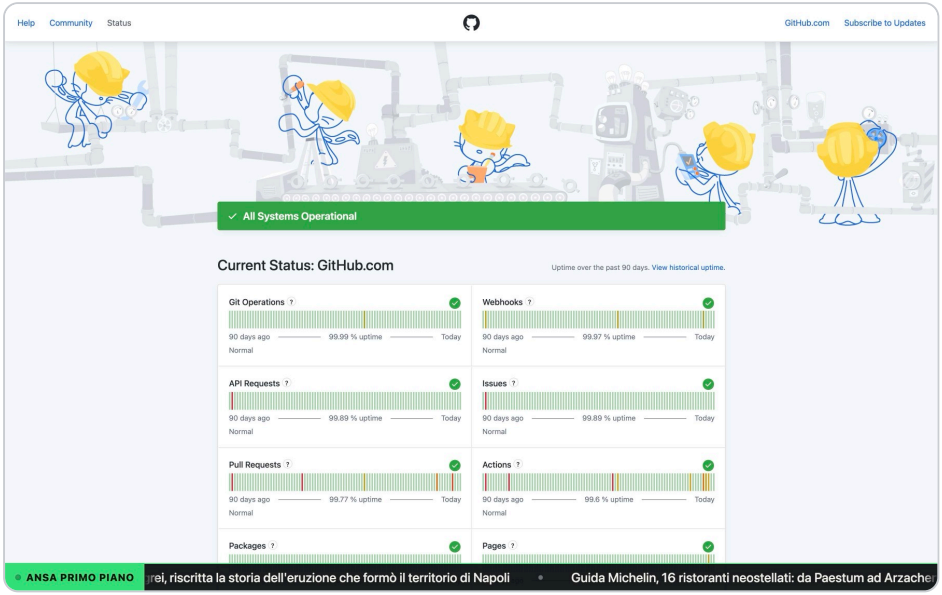
- **Indirizzi web**: autenticazione HTTP con utente e password (Basic), tipica di server web, NAS, intranet e portali di documenti. Non è supportata l'autenticazione integrata di Windows (NTLM/Kerberos): per SharePoint o OneDrive usa un link di condivisione con download diretto, oppure sincronizza la libreria in una cartella del PC del wall e indica quella cartella.
- **PDF protetti**: indica la password del documento. Word ed Excel protetti da password non si possono aprire: salvali in PDF o senza password.
- Se un indirizzo risponde con una pagina di login invece del documento, WallStatus lo segnala: serve un link di download diretto.

Suggerimenti

- Per una bacheca aggiornata dai colleghi usa una **cartella condivisa**: basta copiarci un PDF perché compaia sul wall.
- I documenti scaricati e convertiti restano in una cache: se il server non risponde viene mostrata l'ultima copia disponibile.
- In un monitor *Singolo* i documenti girano all'infinito; in *Rotazione* si alternano con gli altri contenuti; nelle griglie occupano un riquadro.

11 Feed RSS e sottotitoli scorrevoli

I titoli di uno o più feed RSS possono scorrere in una barra in basso (o in alto) su qualsiasi monitor, sopra pagine web, griglie, immagini e dirette.



Sottotitoli scorrevoli sopra una pagina web a tutto schermo. A sinistra il nome del feed; con più feed, ogni notizia è preceduta dal nome della fonte.

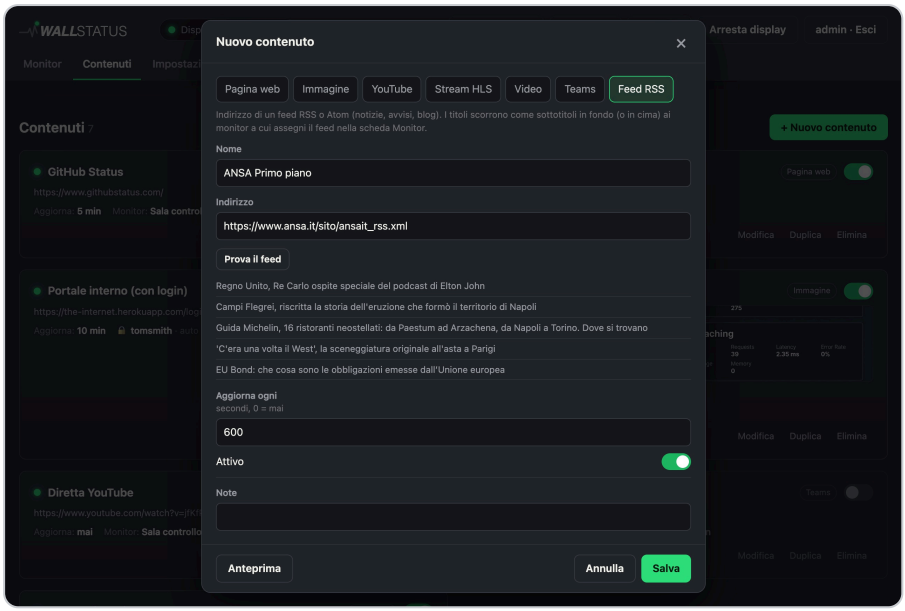
1. Aggiungere un feed

1. **Nuovo contenuto**
   Scheda Contenuti → **+ Nuovo contenuto** → tipo **Feed RSS**.

2. **Nome e indirizzo**
   Il nome compare nella barra (es. "ANSA Primo piano"). Incolla l'indirizzo del feed, di solito indicato sui siti con l'icona RSS o con la parola "Feed".

3. **Prova il feed**
   Il pulsante **Prova il feed** mostra subito le prime notizie: se compare un errore, l'indirizzo non è un feed valido.

4. **Aggiornamento**
   Aggiorna ogni indica ogni quanti secondi rileggere il feed (minimo 60; con 0 ogni 10 minuti). Salva.



Feed RSS. Con *Prova il feed* si vedono subito le notizie lette dall'indirizzo.

2. Farlo scorrere su un monitor

1. **Scegli il monitor**
   Scheda Monitor → nella scheda del monitor, sezione **Sottotitoli scorrevoli (feed RSS)**.

2. **Aggiungi i feed**
   Dal menu **+ Aggiungi feed RSS…** scegli un feed già creato, oppure **+ Crea un nuovo feed RSS…** per crearlo al momento: al salvataggio viene aggiunto subito a quel monitor. Ripeti per aggiungerne altri: le notizie dei feed vengono **accodate** nella stessa barra, nell'ordine della lista; con ↑ ↓ cambi l'ordine, con ✕ togli un feed dal monitor (il feed resta nella scheda Contenuti).

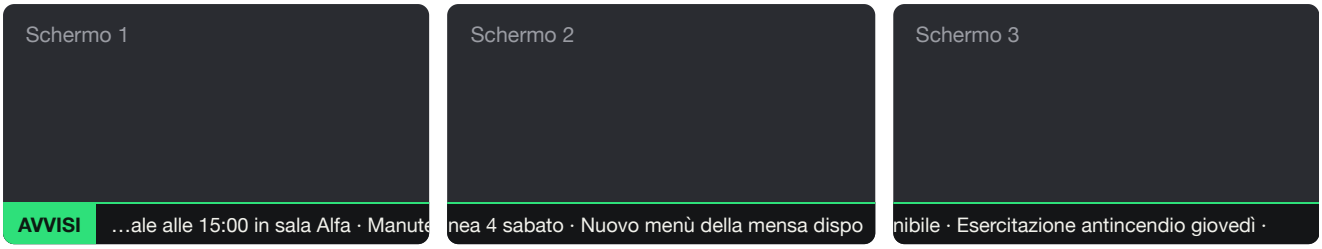
3. **Posizione e velocità**
   Si scelgono nel riquadro **Sottotitoli scorrevoli** in cima alla scheda Monitor: **In basso**, **Al centro** o **In alto** e la velocità con il cursore (da 20 a 400 pixel al secondo). Al centro la banda resta sovrapposta al contenuto; in alto e in basso il contenuto si restringe per lasciarle spazio.

4. **Aspetto**
   Nello stesso riquadro, sezione **Aspetto della banda**: altezza della banda (dal 50% al 300%), colore della banda, colore della riga e dell'etichetta a sinistra, carattere, dimensione del testo, grassetto, e colori separati per il **testo delle notizie** e per il **nome del feed**. L'anteprima mostra subito il risultato; **Ripristina aspetto predefinito** torna ai colori originali.

La barra compare entro pochi secondi, senza ricaricare le pagine. Per toglierla premi ✕ accanto al feed; per sospenderla su tutti i monitor spegni il contenuto Feed RSS nella scheda Contenuti.

3. Striscia unica su più monitor

Con **Striscia unica continua su tutti i monitor** attivo (impostazione predefinita) i monitor che hanno dei feed formano un'unica barra: il testo entra dal monitor più a destra, esce dal suo bordo sinistro ed entra nel monitor accanto, come se il wall fosse un solo schermo. Le notizie di tutti i feed dei monitor sono messe in sequenza, l'altezza della barra è uguale ovunque e l'etichetta del feed compare solo sul primo monitor a sinistra.



Il testo scorre da destra verso sinistra attraversando i tre schermi senza interruzioni.



Impostazioni comuni dei sottotitoli nella scheda Monitor.

La posizione degli schermi è quella rilevata dal sistema operativo (da sinistra a destra): se il testo "salta" tra due monitor, controlla nelle impostazioni dello schermo che la disposizione corrisponda a quella reale, poi premi **Rileva schermi**. Disattivando l'opzione ogni monitor torna ad avere la sua barra, con i propri feed, posizione e velocità.

Sul cellulare e nella vista web (capitolo 16) tutti i feed dei monitor scorrono in sequenza in un'unica barra in fondo alla pagina, qualunque monitor si stia guardando; la barra del wall viene tolta dall'immagine per non vederla due volte.

Feed utili

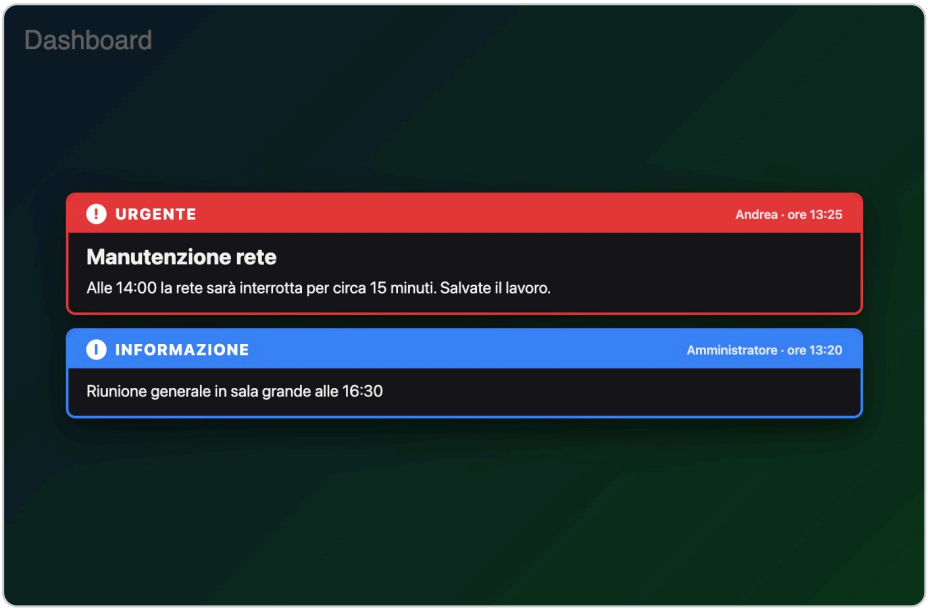
- **Notizie**: quasi tutte le testate offrono feed RSS (es. `https://www.ansa.it/sito/ansait_rss.xml`). Google News crea feed su qualsiasi argomento: `https://news.google.com/rss/search?q=argomento&hl=it&gl=IT&ceid=IT:it`
- **Stato dei servizi**: molte pagine di stato pubblicano gli incidenti in RSS (es. `https://www.githubstatus.com/history.rss`).
- **Avvisi interni**: SharePoint, WordPress e molti gestionali possono esportare liste e notizie in RSS.

Note

- Nelle disposizioni a griglia i riquadri si restringono per lasciare spazio alla barra; sulle pagine a tutto schermo la barra copre la parte bassa (o alta) della pagina.
- Vengono mostrate fino a 30 notizie per feed. Se un feed non è raggiungibile, restano le ultime notizie lette e WallStatus riprova ogni minuto.
- I feed che richiedono login non sono supportati.

12 Messaggi sui monitor

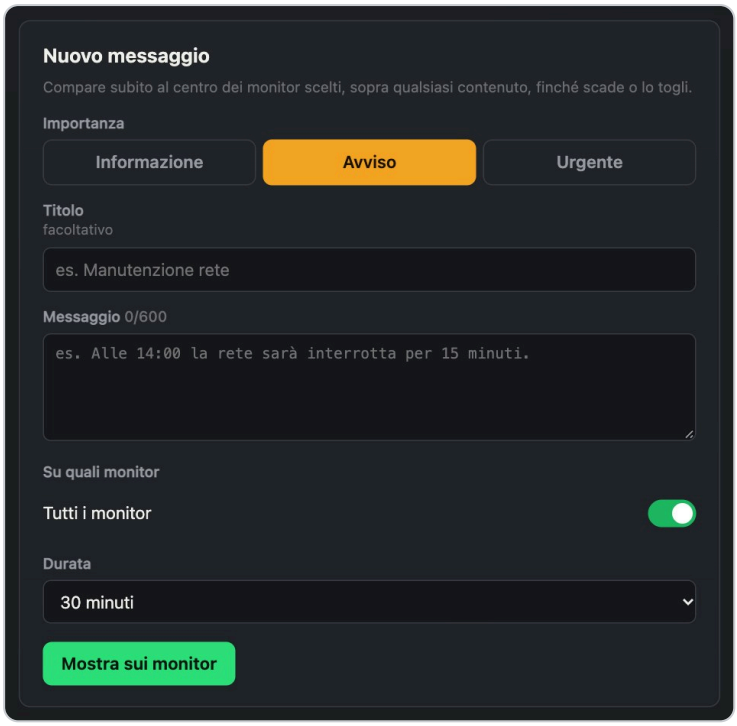
Per avvisare chi guarda il wall di qualcosa di importante: un messaggio compare al centro dei monitor scelti, sopra qualsiasi contenuto e sopra i sottotitoli, finché scade o viene tolto. Si scrive dal pannello oppure da una pagina nascosta sul tuo sito, raggiungibile anche dal cellulare fuori dall'ufficio.



Messaggi sul monitor. Lo sfondo si scurisce e il messaggio resta in primo piano; in alto l'importanza, chi l'ha scritto e l'ora. I messaggi urgenti hanno il bordo che pulsa.

1. Dal pannello

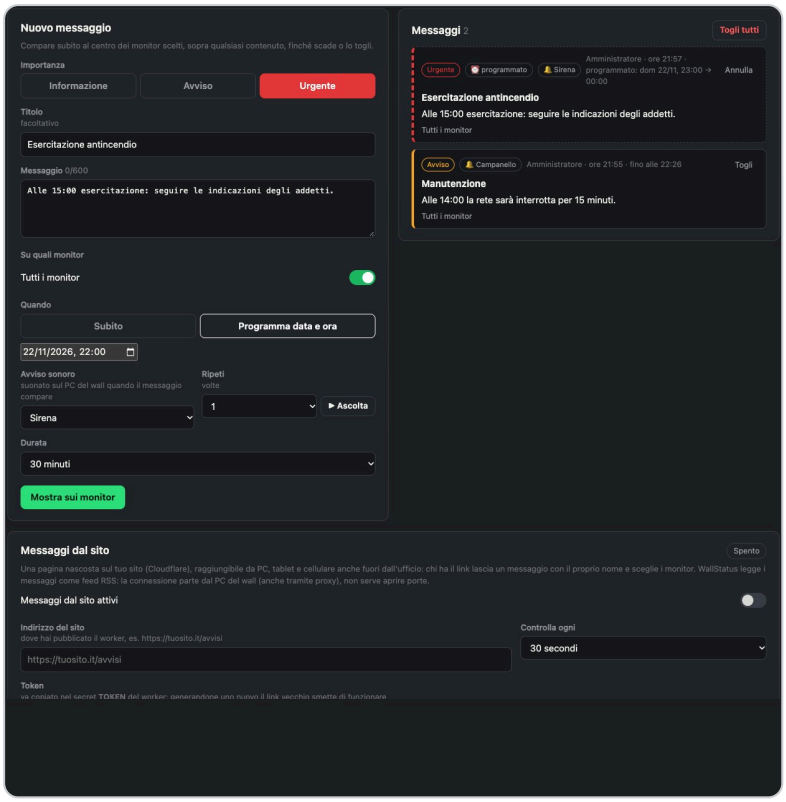
1. **Apri la scheda Messaggi**
   Serve il permesso **Messaggi** (capitolo 17): puoi creare utenti che possono solo inviare avvisi, senza toccare monitor e contenuti.
2. **Scrivi il messaggio**
   Scegli l'importanza (**Informazione** blu, **Avviso** arancio, **Urgente** rosso), un titolo facoltativo e il testo (fino a 600 caratteri).
3. **Scegli i monitor**
   Lascia *Tutti i monitor* oppure spegnilo e seleziona quelli su cui mostrarlo.
4. **Durata**
   Da 5 minuti a 4 ore, *Fino a fine giornata* o *Finché non lo tolgo*. Premi **Mostra sui monitor**: compare entro pochi secondi.



Nuovo messaggio nella scheda Messaggi. Accanto c'è l'elenco dei messaggi, con *Togli* per ognuno e *Togli tutti*.

Con più messaggi attivi sullo stesso monitor se ne vedono fino a 3, prima i più importanti. Ogni invio e ogni rimozione vengono annotati nel Registro con il nome dell'utente; i messaggi restano attivi anche se WallStatus viene riavviato.

Messaggi programmati e avviso sonoro



Nuovo messaggio programmato con suono; a destra, nell'elenco, il messaggio in attesa (bordo tratteggiato, "⏰ programmato").

- **Quando**: *Subito* oppure *Programma data e ora* (fino a un anno in anticipo). La *Durata* parte dall'ora di inizio. Il messaggio in attesa si annulla con **Annulla** nell'elenco.
- **Avviso sonoro**: quando il messaggio compare sui monitor, il PC del wall suona: *Quello del livello* (impostato nella scheda Audio: Notifica per Informazione, Campanello per Avviso, Sirena per Urgente), *Nessun suono*, uno dei 10 suoni inclusi o uno di quelli caricati. **Ripeti**: da 1 a 5 volte. ▶ **Ascolta** lo fa sentire nel tuo browser.
- Nella fascia di silenzio della scheda Audio suonano solo i messaggi urgenti con un suono scelto.

2. Dalla pagina nascosta sul sito

Se il pannello non è raggiungibile (rete interna chiusa, sei fuori ufficio), i messaggi si possono lasciare su una pagina pubblicata sul tuo sito con **Cloudflare** e protetta da un **token casuale**: chi ha il link scrive il proprio nome, l'importanza, il testo, sceglie i monitor e la durata. WallStatus legge la pagina come **feed RSS** ogni 15 secondi–5 minuti: la connessione parte dal PC del wall verso Internet (anche tramite proxy, capitolo 19), quindi **non serve aprire porte** verso il PC.



La pagina sul telefono. Mostra anche se il wall è collegato e i messaggi attivi, che si possono togliere da qui.

Preparare il sito (una volta sola)

1. **Spazio dati**
   Nel pannello di Cloudflare: **Storage & Databases** → **KV** → **Create** (es. `wallstatus`).

2. **Worker**
   Workers & Pages → **Create** → **Worker** → **Edit code**: incolla lo script `wallstatus-worker.js` (nel pacchetto Windows, oppure dal link nella scheda Messaggi) e premi **Deploy**.

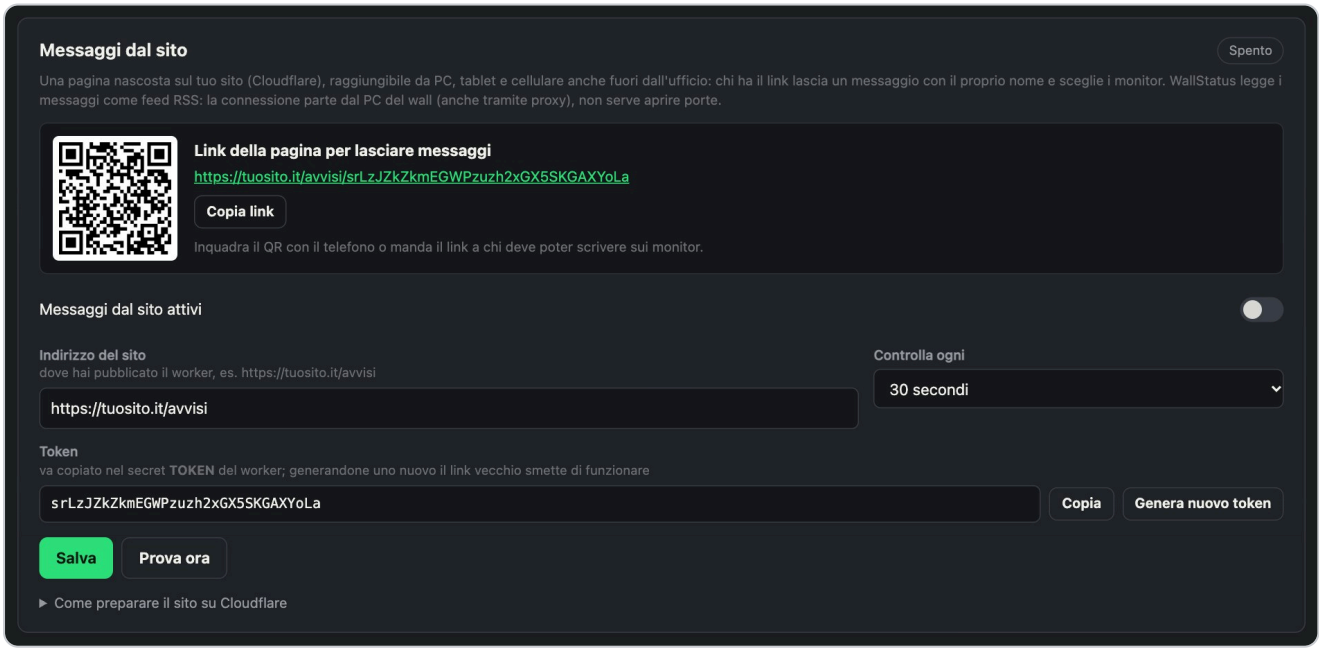
3. **Collegamento al KV**
   Nel worker: **Settings** → **Bindings** → **Add** → **KV namespace**, nome della variabile `WS`.

4. **Token**
   In WallStatus, scheda Messaggi → *Messaggi dal sito* → **Genera nuovo token** e **Copia**. Nel worker: **Settings** → **Variables and Secrets** → **Add**, tipo **Secret**, nome `TOKEN`, incolla il token.

5. **Indirizzo**
   Settings → **Domains & Routes** → **Add** → **Route**, ad esempio `tuosito.it/avvisi/*`, oppure un sottodominio.

6. **Attiva**
   In WallStatus scrivi l'indirizzo (es. `https://tuosito.it/avvisi`), attiva, **Salva** e premi **Prova ora**.

Basta il piano gratuito di Cloudflare.



Messaggi dal sito. Il link della pagina con il codice QR da inquadrare col telefono, l'indirizzo del sito, il token e lo stato del collegamento.

I messaggi arrivati dal sito compaiono nell'elenco della scheda Messaggi con l'etichetta *dal sito* e il nome di chi li ha scritti; togliendoli dal pannello spariscono anche dalla pagina. La pagina riceve da WallStatus solo i nomi dei

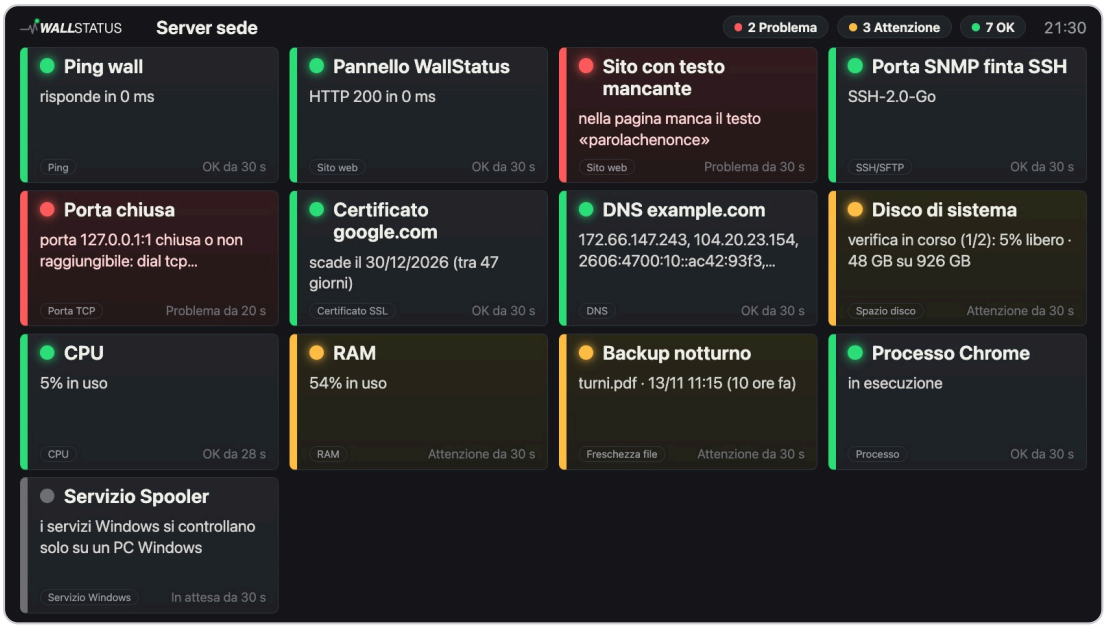
monitor attivi, per proporli nella scelta.

Il link è la chiave

- Chiunque abbia il link può scrivere sui monitor: dallo solo a chi serve. Senza il token giusto il sito risponde "pagina non trovata".
- Se il link finisce nelle mani sbagliate premi **Genera nuovo token** e copia il nuovo token nel secret `TOKEN` del worker: il link vecchio smette subito di funzionare.

13 Monitor server

La scheda **Server** controlla di continuo server, servizi e risorse di rete, invia una notifica quando qualcosa non va e quando torna a posto, e crea **schermate di stato** da mostrare sui monitor come qualsiasi altro contenuto.



Schermata del monitor server su un monitor: un riquadro per controllo, con bordo verde (OK), giallo (attenzione) o rosso (problema).

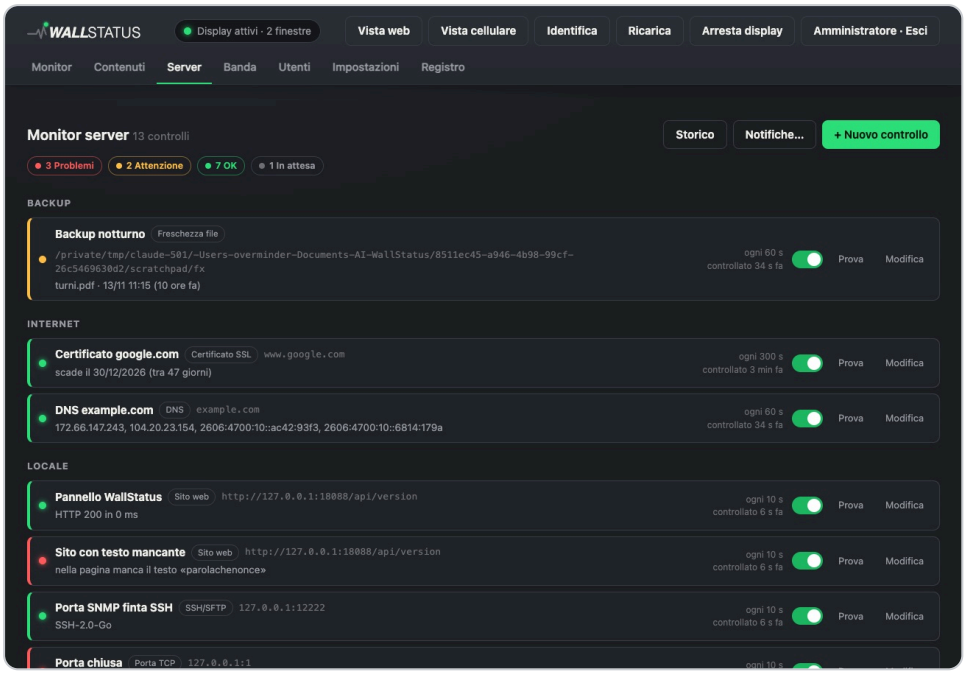
Controlli disponibili

Controllo	Cosa indicare	Esito e soglie
Ping	Host o indirizzo IP	Rosso se non risponde; giallo/rosso facoltativi oltre una latenza (ms)
Porta TCP	Host e porta	Rosso se la porta è chiusa
Sito web	Indirizzo; testo che deve comparire (facoltativo); utente e password HTTP	Rosso con errore HTTP o testo mancante; soglie sul tempo di risposta
Certificato SSL	Host (porta 443)	Giallo se scade entro 30 giorni, rosso entro 7 (modificabili) o se scaduto; avviso se non è attendibile
DNS	Nome da risolvere; IP atteso e server DNS facoltativi	Rosso se non si risolve o risolve in un IP diverso
Cartella di rete	Percorso `\\server\cartella` o file; utente e password facoltativi	Rosso se non è raggiungibile o leggibile
Freschezza file	File o cartella (con filtro, es. `*.bak`)	Controlla il file più recente: giallo oltre 26 ore, rosso oltre 48 (modificabili). Ideale per i backup
Spazio disco	Disco o percorso (`C:`)	Giallo sotto il 20% libero, rosso sotto il 10%

CPU / RAM	— (PC del wall)	Giallo oltre l'85% di uso, rosso oltre il 95%
Servizio Windows	Nome del servizio (es. `Spooler`)	Rosso se non è in esecuzione; riavvio automatico facoltativo
Processo	Nome del processo (es. `programma.exe`) e comando di avvio	Rosso se non è in esecuzione; riavvio automatico facoltativo
Log eventi	Registro (System, Application) e minuti da considerare	Conta gli errori: giallo da 1, rosso da 10 (modificabili)
FTP/FTPS, SSH/SFTP	Host e porta	Rosso se il server non risponde con il suo messaggio di benvenuto
SQL Server	Host e porta (1433)	Rosso se la porta del database non risponde

Servizi Windows, log eventi e riavvio dei servizi funzionano solo su Windows; per riavviare un servizio WallStatus deve avere i diritti di amministratore. I controlli riguardano ciò che il PC del wall riesce a raggiungere in rete: CPU, RAM, dischi, servizi e processi sono quelli del PC stesso (o di dischi e cartelle condivise raggiungibili).

Aggiungere un controllo



Scheda Server. I controlli divisi per gruppo, con esito e ultimo controllo; in basso le schermate.

1. **+ Nuovo controllo**
   Scegli il tipo e un nome; compila i campi che compaiono (indirizzo, porta, soglie…).
2. **Prova adesso**
   Esegue subito il controllo e mostra l'esito, prima ancora di salvarlo.
3. **Frequenza**
   Controlla ogni (secondi), *Tempo massimo* di attesa e *Conferme prima dell'allarme*: con 2 serve un secondo esito negativo di fila prima di segnalare il problema, così un singolo ping perso non fa scattare l'allarme.
4. **Gruppo**
   Facoltativo (es. Sede, Rete, Backup): ordina l'elenco.
5. **Notifiche**
   Attiva l'invio e scegli i canali (vedi sotto). Salva.

Notifiche

Pulsante **Notifiche…** della scheda Server. Le notifiche partono quando un controllo passa a **Problema** e quando torna **OK** (facoltativamente anche per gli avvisi gialli).

Canale	Cosa serve
Pushover	User key e API token. Due account: **standard** e **critico**; i controlli con *priorità di emergenza* usano quello critico, che suona anche con il telefono in silenzioso e ripete l'avviso finché non viene confermato
Email	Server SMTP, porta, sicurezza (STARTTLS o TLS), utente e password, mittente e destinatari (uno per riga)
Telegram	Token del bot e uno o più Chat ID

Con **Nessuna notifica nei primi minuti dopo l'avvio** si evitano falsi allarmi quando il PC si riavvia e i servizi non sono ancora partiti. I pulsanti **Prova** inviano un messaggio di prova su ogni canale. Token e password sono salvati cifrati.

Storico

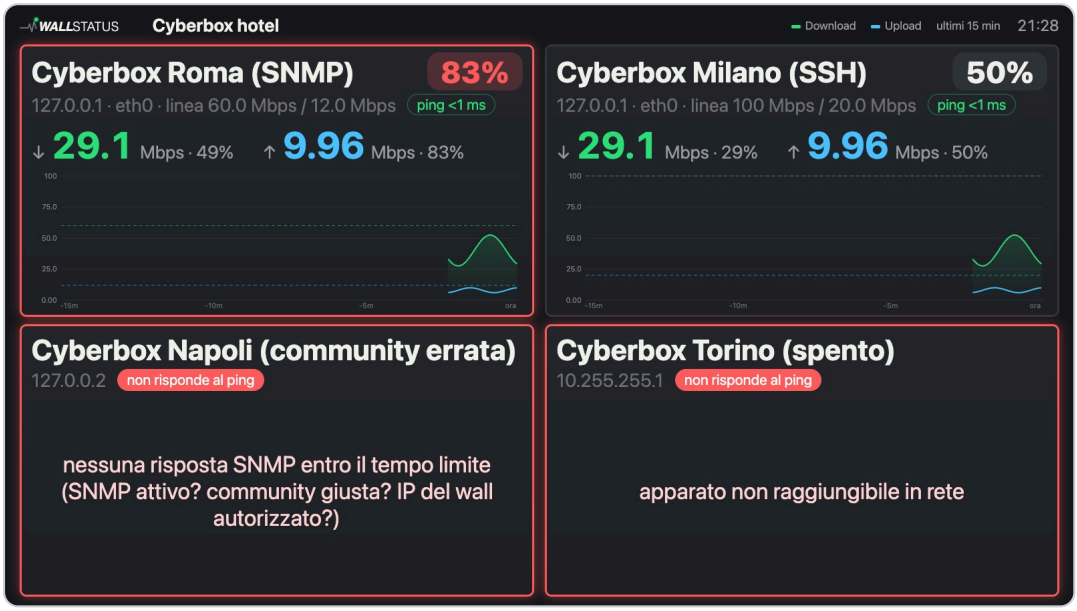
Il pulsante **Storico** elenca gli eventi (problemi, ripristini, riavvii automatici, notifiche non inviate), filtrabili per controllo. Lo storico è salvato nella cartella dati (`monitor\storico.jsonl`).

Schermate di stato

Con **+ Nuova schermata** scegli il nome, i controlli da mostrare (nessuno = tutti), le colonne (0 = automatico) e se mostrare **solo i controlli con problemi** (quando è tutto a posto compare "Tutto regolare"). Ogni schermata diventa automaticamente il contenuto **Server · nome**: nella scheda Monitor aggiungilo a un monitor come una pagina web, anche in rotazione o in una griglia. **Anteprima** la apre nel browser.

14 Monitor banda

La scheda **Banda** legge il traffico degli apparati di rete (Cyberbox, router, firewall), calcola download e upload in Mbps e l'occupazione rispetto alla banda della linea, ne esegue il ping e mostra i grafici in schermate da assegnare ai monitor. Il contorno di ogni grafico diventa **giallo** o **rosso** quando la banda in uso supera le soglie.



Schermata dei grafici di banda. Download in verde, upload in azzurro, banda della linea tratteggiata; contorno giallo oltre la soglia gialla, rosso oltre quella rossa o se l'apparato non risponde.

Aggiungere un apparato

1. **+ Nuovo apparato**
   Nome e **indirizzo IP** (o nome) dell'apparato. Il pulsante **Ping** verifica subito che risponda.
2. **Modalità di lettura**
   Scegli come leggere i contatori (tabella sotto) e compila community SNMP o utente e password SSH.
3. **Rileva interfacce**
   Legge subito l'elenco delle interfacce dell'apparato: spunta quella da mostrare, di solito quella verso Internet (WAN). Senza filtro vengono mostrate tutte tranne la loopback.
4. **Banda della linea**
   Indica la banda di **download** e di **upload** del contratto (es. 100 / 20 Mbps): le percentuali si calcolano su questi valori. Se lasci vuoto si usa la velocità dichiarata dall'interfaccia.
5. **Soglie**
   Bordo giallo e rosso per questo apparato; se vuote valgono quelle generali (Impostazioni). Salva: i primi valori compaiono dopo due letture.

Modalità	Come funziona e cosa serve
SNMP diretto	WallStatus interroga l'apparato in SNMP (v2c o v1) dal PC del wall. Sull'apparato deve essere attivo SNMP, con la community indicata, e l'IP del PC del wall deve essere tra quelli autorizzati. Non serve installare nulla.

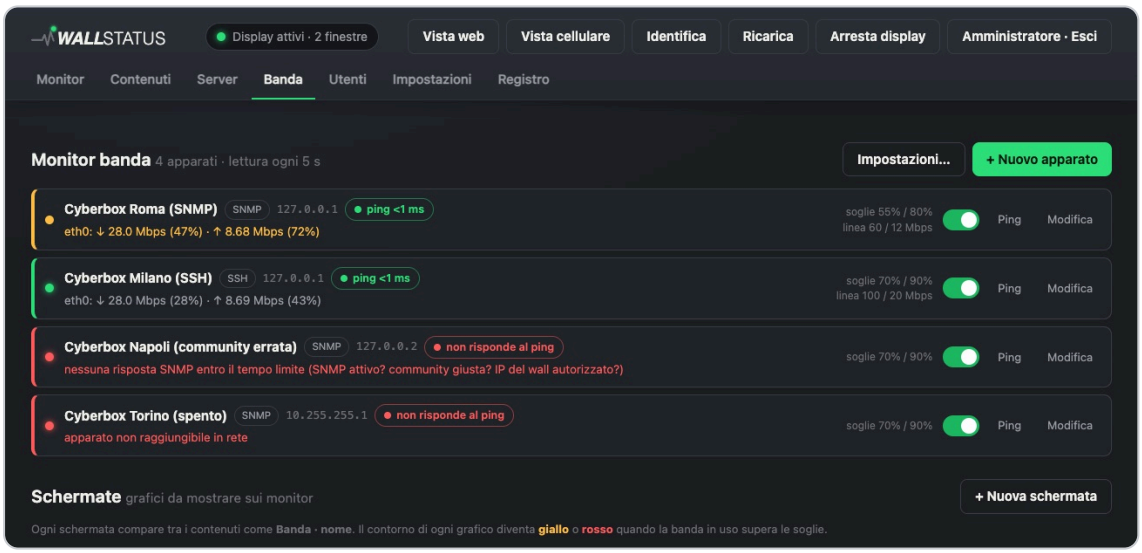
SNMP tramite host SSH	Per apparati raggiungibili in SNMP solo da un'altra rete: WallStatus entra via SSH in un server Linux di quella rete (host ponte, nelle Impostazioni) che esegue le richieste SNMP con `snmpbulkwalk` (pacchetto net-snmp).
SSH	Per apparati con una vera shell Linux: WallStatus entra via SSH e legge `/proc/net/dev`, senza SNMP. Non funziona con le console proprietarie di molti router e firewall.

Come si calcolano i valori

- Download = traffico in entrata dell'interfaccia, upload = in uscita, in Mbps, misurati tra due letture successive.
- Occupazione = la maggiore tra download/banda download e upload/banda upload. Il contorno è **giallo** da la soglia gialla (predefinita 70%), **rosso** da quella rossa (90%) e anche quando l'apparato non risponde al ping o in SNMP.
- Gli apparati con contatori a 64 bit sono letti senza limiti; con i soli contatori a 32 bit, sulle linee da 1 Gbps in su tieni la lettura sotto i 30 secondi.

Impostazioni

Pulsante **Impostazioni…**: intervallo di lettura (predefinito 30 s), tempo massimo, soglie generali, ping a ogni lettura, nascondi interfacce senza traffico, **salvataggio in CSV** (un file al mese in `banda` nella cartella dati, apribile con Excel) e i dati dell'host ponte SSH.



Scheda Banda. Per ogni apparato: modalità, esito del ping, traffico attuale e percentuali, soglie.

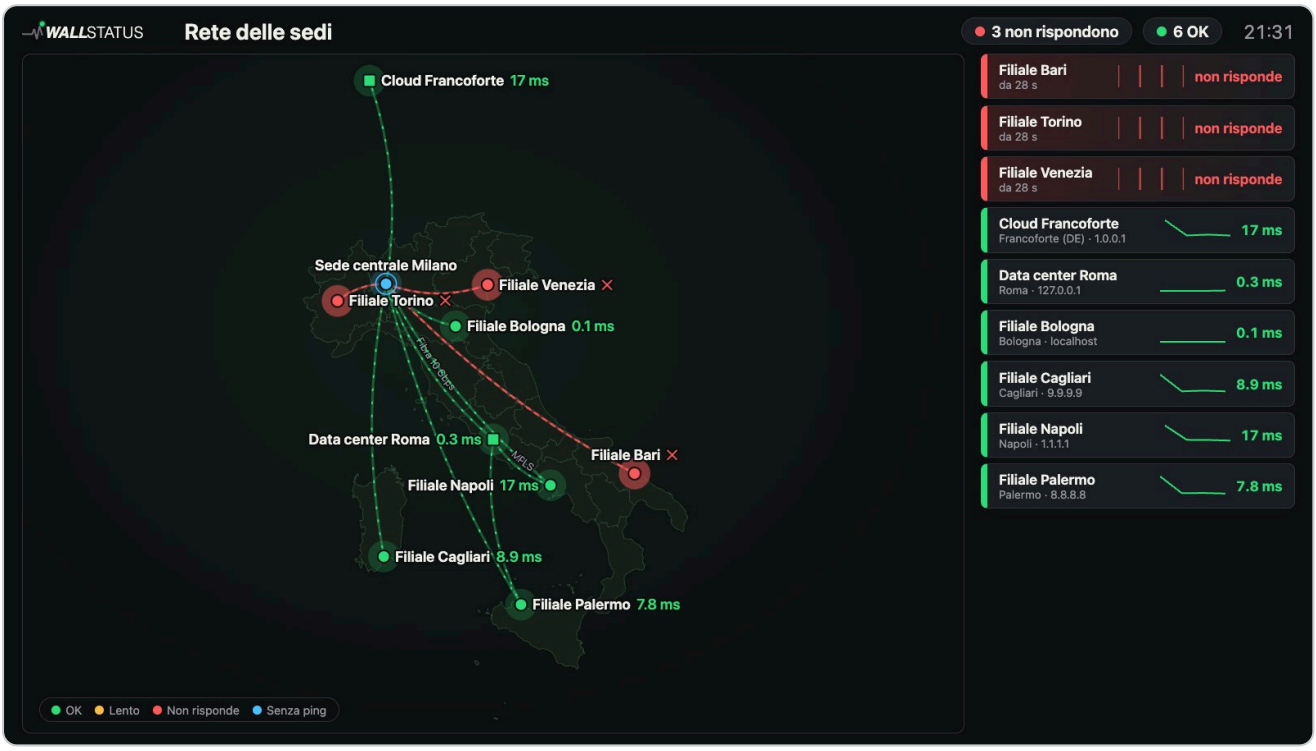
Schermate dei grafici

Con **+ Nuova schermata** scegli nome, apparati (nessuno = tutti), periodo mostrato nei grafici (da 15 minuti a 6 ore) e colonne. Ogni schermata diventa il contenuto **Banda · nome** da aggiungere a un monitor. Un grafico per ogni interfaccia mostrata, con valori attuali, percentuali ed esito del ping.

> **Note**
>
> - I grafici tengono in memoria le ultime 6 ore e ripartono vuoti al riavvio di WallStatus: per lo storico lungo attiva il salvataggio in CSV.
> - Le chiavi SSH con passphrase non sono supportate; la chiave si indica con il percorso del file sul PC del wall.

15 Mappa delle sedi

Una schermata con la mappa dell'Italia: ogni sede è un punto colorato secondo l'esito del ping, i collegamenti tra le sedi mostrano i pacchetti che scorrono. A colpo d'occhio si vede quale filiale non risponde o è lenta.

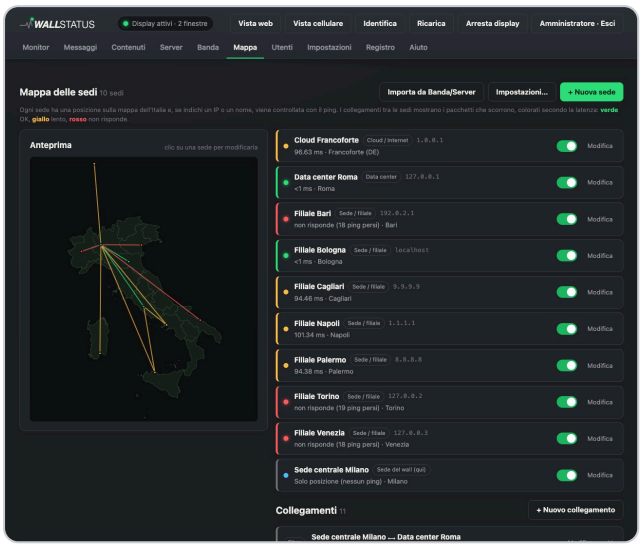


Schermata della mappa. Punti e collegamenti verdi: OK; gialli: latenza alta o ping perso; rossi e tratteggiati: la sede non risponde (✕). A destra l'elenco delle sedi con l'andamento del ping, i problemi in cima.

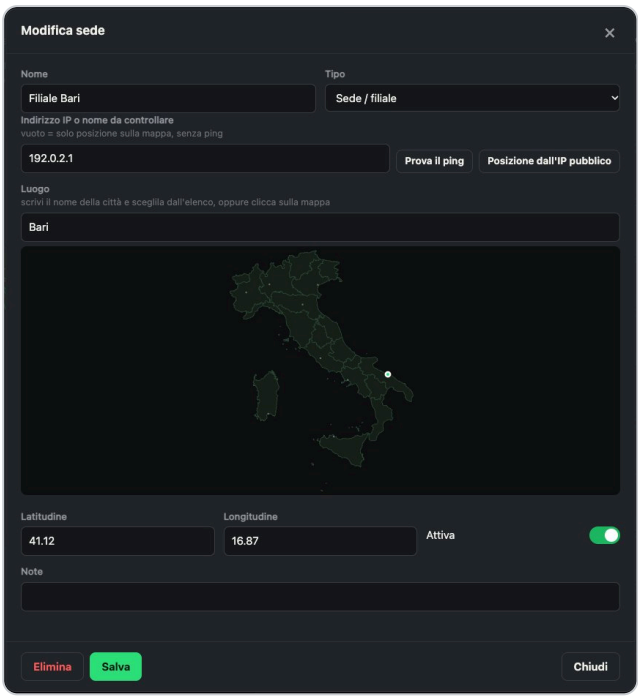
Come si legge

Elemento	Significato
• punto	Sede o filiale. ■ quadrato: data center o servizio cloud. Doppio cerchio: la sede del wall.
Colore	**Verde** risponde sotto la soglia gialla (predefinita 80 ms) · **giallo** lenta o un ping perso · **rosso** non risponde da 2 ping di fila o oltre la soglia rossa (250 ms) · **azzurro** sede senza indirizzo (solo posizione) · grigio in attesa.
Collegamento	Prende il colore della sede peggiore tra le due. I puntini scorrono di continuo, più lenti quando la latenza è alta; a ogni giro di ping un “pacchetto” va da una sede all'altra e torna (eco), mentre un'onda si allarga dalle sedi controllate. Quando una sede non risponde il collegamento diventa rosso tratteggiato e i pacchetti si fermano.
Etichette	Nome della sede e latenza (o ✕); vengono disposte in modo da non sovrapporsi. Le sedi fuori dall'Italia (es. un data center a Francoforte) allargano la mappa per comprenderle.

1. Le sedi



Scheda Mappa. Anteprima della mappa (clic su una sede per modificarla), elenco delle sedi con l'esito del ping e collegamenti.



Sede. Nome, tipo, indirizzo da controllare e posizione: città dall'elenco, clic sulla mappa o coordinate.

1. **+ Nuova sede**
   Scheda **Mappa** (permesso *Monitoraggi*) → **+ Nuova sede**.

2. **Nome e tipo**
   Es. “Filiale di Bologna”, tipo *Sede / filiale*, *Data center*, *Cloud / Internet* o *Sede del wall*.

3. **Indirizzo da controllare**
   L'IP o il nome del router o di un server della sede (es. `10.20.1.1`), raggiungibile dal PC del wall. Con **Prova il ping** lo verifichi subito. Vuoto = la sede compare sulla mappa senza controlli (utile per la sede centrale).

4. **Posizione**
   Scrivi la città nel campo **Luogo** e sceglila dall'elenco (capoluoghi di provincia, principali comuni e alcune città estere con data center): latitudine e longitudine si compilano da sole. Oppure clicca sulla mappa nel punto esatto. In alternativa scrivi l'**Indirizzo** completo e premi **Trova l'indirizzo** (vedi sotto).

Importa da Banda/Server · Posizione dall'IP pubblico

Importa da Banda/Server crea in un colpo le sedi dagli apparati della scheda Banda e dai controlli *Ping* della scheda Server (vanno poi posizionate: sono segnalate “da posizionare”). **Posizione dall'IP pubblico** ricava la città approssimativa di un indirizzo IP *pubblico* tramite il servizio gratuito ip-api.com (chiede conferma prima di inviarlo); per gli indirizzi della rete interna (10.x, 192.168.x…) la posizione va scelta a mano.

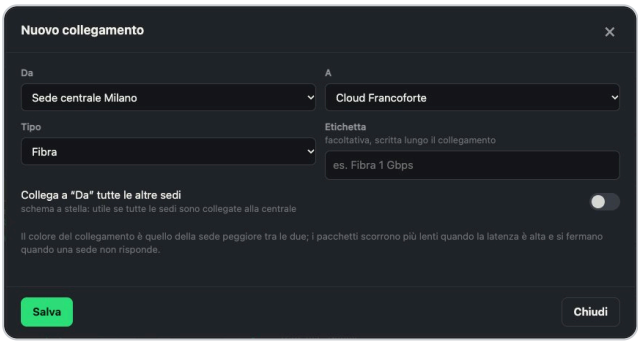
Indirizzo, zoom ed eliminazione di più sedi

- **Indirizzo**: nella finestra della sede scrivi l'indirizzo nel formato abituale, ad esempio `Via Recanati, 26, 98035 Giardini Naxos ME`, e premi **Trova l'indirizzo** (o Invio). Latitudine, longitudine e luogo si compilano da soli e la mappa si ingrandisce sul punto trovato. Se la via non viene trovata, la sede è posizionata sul comune (posizione approssimativa, segnalata): puoi correggerla con un clic sulla mappa. La ricerca usa il servizio pubblico **OpenStreetMap Nominatim**: alla prima ricerca WallStatus chiede conferma prima di inviare l'indirizzo. L'indirizzo resta salvato nella sede e compare nell'elenco.
- **Zoom**: sull'anteprima e sulla mappa della finestra della sede usa la **rotella del mouse** (ingrandisce verso il puntatore) o i pulsanti **+** e **–** in alto a destra; trascina per spostarti, ⟲ torna alla vista intera. Sull'anteprima anche il doppio clic ingrandisce. Lo zoom resta mentre l'elenco si aggiorna.
- **Eliminazione di più sedi**: spunta la casella a sinistra delle sedi da togliere (o **Seleziona tutte** in cima all'elenco) e premi **Elimina selezionate**. Dopo la conferma le sedi vengono eliminate insieme ai loro collegamenti e tolte dalle schermate. Utile ad esempio dopo un *Importa da Banda/Server*. Le sedi selezionate sono evidenziate anche nell'anteprima.

2. I collegamenti

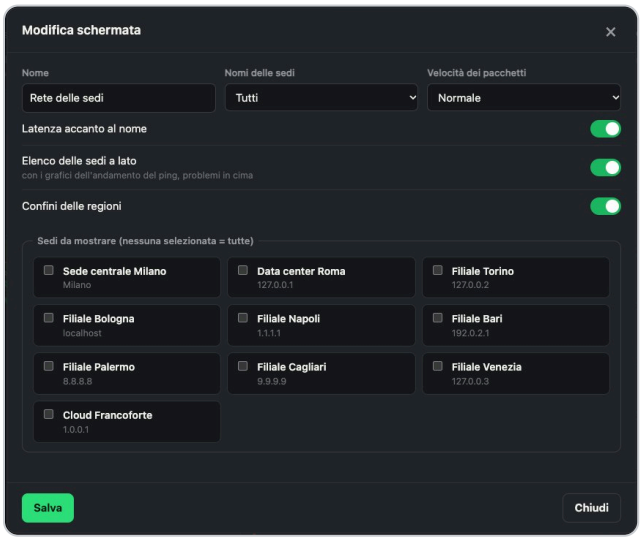
+ Nuovo collegamento: scegli le due sedi (*Da* e *A*), il tipo (Fibra, VPN, MPLS, Ponte radio, Altro) e un'etichetta facoltativa scritta lungo la linea (es. “Fibra 1 Gbps”).

Con **Collega a “Da” tutte le altre sedi** crei in un passo uno schema a stella: tutte le filiali collegate alla sede centrale. I collegamenti si tolgono con ✕ e vengono tolti da soli quando elimini una sede.



Nuovo collegamento.

3. Le schermate



Schermata della mappa.

+ Nuova schermata: ogni schermata diventa il contenuto **Mappa · nome** da assegnare a un monitor dalla scheda Monitor, anche in griglia o in rotazione. Opzioni:

- **Nomi delle sedi**: tutti, solo quelle con problemi, nessuno;
- **Latenza accanto al nome**;
- **Elenco delle sedi a lato** con il grafico degli ultimi 30 ping;
- **Confini delle regioni**;
- **Velocità dei pacchetti** (lenta, normale, veloce);
- **Sedi da mostrare**: tutte, o solo quelle scelte (es. una schermata per area).

Con **Anteprima** ↗ la apri in una scheda del browser.

Impostazioni

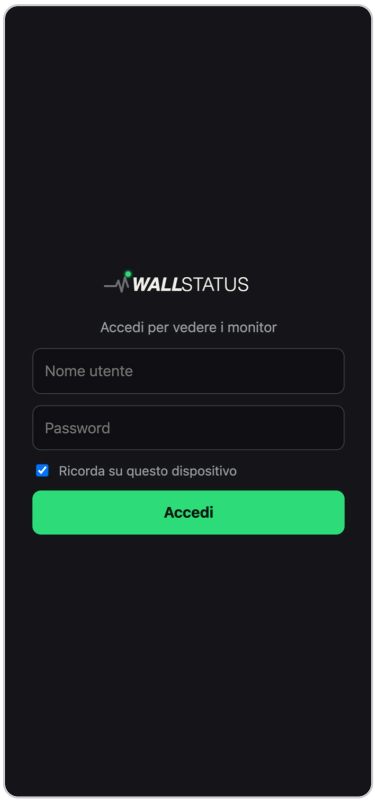
Pulsante **Impostazioni…**: ping ogni N secondi (predefinito 10), tempo massimo di risposta (2 s), ping persi di fila prima del rosso (2), soglie gialla e rossa della latenza in millisecondi. I cambi di stato più importanti (sede che non risponde, di nuovo raggiungibile) finiscono nel Registro. Per ricevere anche le **notifiche** (Pushover, Email, Telegram) aggiungi le stesse sedi come controlli *Ping* nella scheda Server.

Note

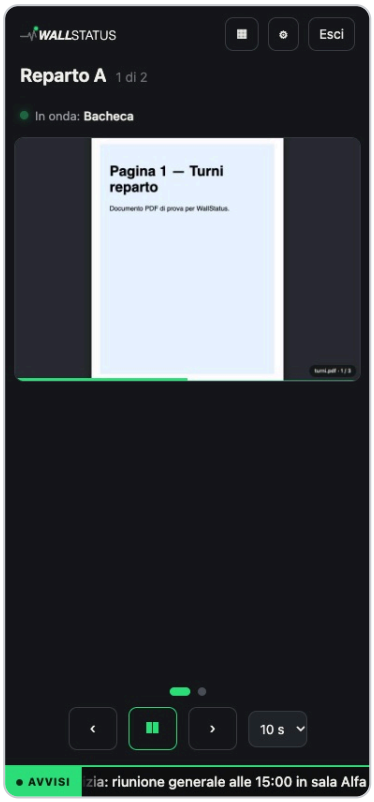
- Il ping parte dal PC del wall: una sede “rossa” può voler dire anche che il percorso dal wall verso la sede è interrotto, o che un firewall blocca il ping (ICMP).
- La mappa è inclusa nel programma (confini delle regioni ISTAT, CC BY 4.0): funziona anche senza Internet.

16 Vista da cellulare e dal browser

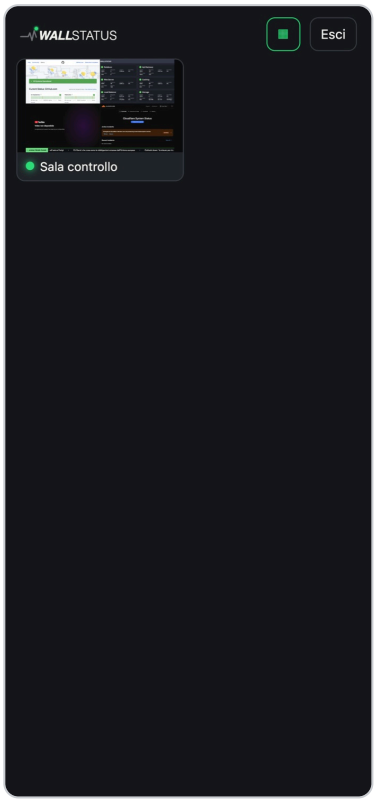
Dallo smartphone (o da un tablet) puoi vedere cosa mostra ogni monitor del wall: le schermate passano a rotazione, con l'immagine aggiornata ogni 3 secondi.



Accesso



Monitor a rotazione



Tutti i monitor

Attivazione (una volta sola)

1. **Abilita l'accesso dalla rete**
   Sul PC del wall: Impostazioni → **Accesso da rete e cellulare** → attiva *Consenti l'accesso da altri PC e cellulari della rete*.

2. **Utenti per chi guarda**
   Nella scheda **Utenti** crea un utente con il permesso **Visione flussi** (modello rapido *Solo visione flussi*), scegli quali monitor può vedere ed eventualmente fino a quando (capitolo 17). Chi lo usa vede i monitor ma non può modificare nulla.

3. **Apri la pagina sul telefono**
   Collega il telefono alla **stessa rete Wi-Fi** del wall e inquadra con la fotocamera il **codice QR** mostrato nelle Impostazioni, oppure scrivi l'indirizzo indicato sotto, ad esempio `http://192.168.1.50:8088/mobile`.

4. **Accedi**
   Inserisci utente e password. Con *Ricorda su questo dispositivo* attivo la sessione resta aperta per 30 giorni (fino al riavvio di WallStatus).

Uso

Comando	Funzione
‹ › o scorrimento col dito	Monitor precedente / successivo
⏸ / ▶ o tocco sull'immagine	Mette in pausa o riprende la rotazione
5 s … 60 s	Tempo di permanenza di ogni monitor (ricordato dal telefono)
▦	Mostra tutti i monitor insieme in miniatura; tocca una miniatura per aprirla
Pallini in basso	Un pallino per monitor: tocca per andare direttamente a quel monitor
⚙	Apre il pannello (solo per gli utenti che hanno almeno un permesso di gestione)
Esci	Chiude la sessione sul telefono

Come un'app

Su iPhone: Safari → Condividi → **Aggiungi alla schermata Home**. Su Android: Chrome → menu ⋮ → **Aggiungi a schermata Home**. WallStatus si apre a tutto schermo con la sua icona. Girando il telefono in orizzontale l'immagine occupa tutto lo schermo.

Note

- Le immagini sono istantanee dei monitor: dal telefono si guarda, non si interagisce con le pagine. Audio e video in movimento non vengono trasmessi (per un'immagine dal vivo usa la vista dal browser, pagina seguente).
- I sottotitoli di tutti i monitor scorrono in sequenza nella barra in fondo alla pagina.
- Vengono mostrati solo i monitor attivi e collegati a uno schermo.
- Fuori dalla rete aziendale la pagina è raggiungibile solo tramite VPN.

16 Vista dal browser: /Monitor01, /Monitor02…

Ciò che ogni monitor mostra sul cavo HDMI (o DisplayPort) è visibile dal vivo in qualsiasi browser della rete: utile su un secondo schermo in sala controllo, su una smart TV o sul PC di chi supervisiona il wall.



Vista web. L'immagine del monitor dal vivo; in alto nome e contenuto in onda (scompaiono dopo qualche secondo), in basso la barra unica dei feed.

Indirizzo	Cosa mostra
`http://<indirizzo-del-wall>:8088/Monitor01`	Il primo monitor della scheda Monitor (`/Monitor02` il secondo e così via, compresi i monitor virtuali). Il numero è quello nel quadratino accanto al nome del monitor; ogni scheda monitor ha anche il collegamento *Vista web*.
`http://<indirizzo-del-wall>:8088/Reception`	Il monitor a cui hai dato il *Nome nel link* «Reception» (capitolo 6)
`http://<indirizzo-del-wall>:8088/Monitor`	Tutti i monitor attivi a rotazione, come sul cellulare (10 secondi ciascuno; per cambiarlo aggiungi ad esempio `?t=20` all'indirizzo)

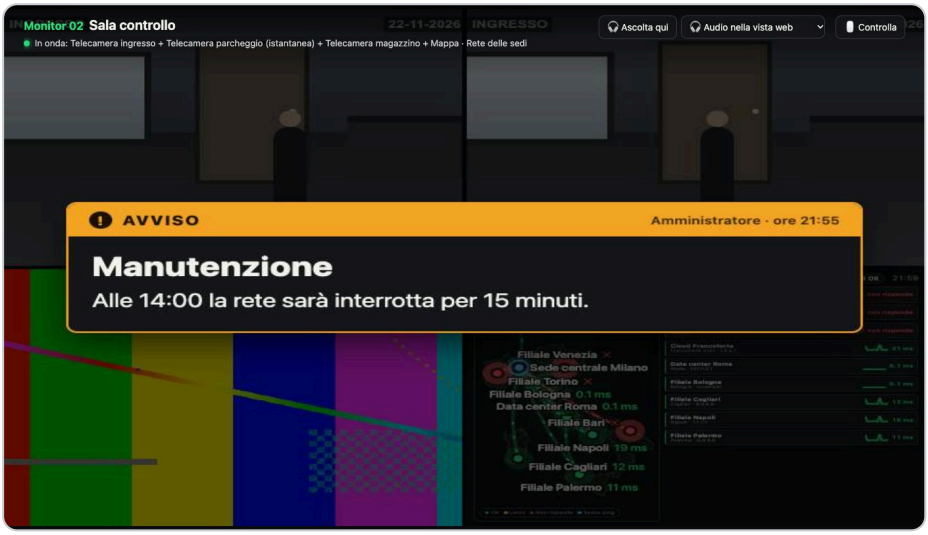
Gli indirizzi completi sono elencati in Impostazioni → Accesso da rete e cellulare. L'immagine è dal vivo (fino a circa 8 fotogrammi al secondo, l'audio non viene trasmesso) e viene ripresa solo mentre qualcuno la sta guardando.

Accesso

Come per la vista da cellulare serve l'accesso dalla rete attivo e un utente con il permesso **Visione flussi** (capitolo 17): vede solo i monitor che gli sono stati assegnati, e solo nel suo periodo di validità. Con *Ricorda su questo dispositivo* l'accesso dura 30 giorni. Per schermi senza tastiera, come una smart TV, puoi attivare in Impostazioni **Vista dei monitor senza password**: chiunque nella rete potrà guardare `/Monitor` e `/mobile`, ma non modificare nulla.

Comando	Funzione
Doppio clic o tasto `F`	Schermo intero
Controlla	Controllo remoto del monitor (vedi sotto, solo utenti con permesso Display)

← **→** **o pallini in alto a destra**	Monitor precedente / successivo (in `/Monitor`)
`Spazio`	Pausa / ripresa della rotazione
Ascolta qui	Riproduce nel tuo browser l'audio del contenuto in onda (video, dirette, telecamere): compare se il monitor ha l'audio “Nella vista web” o “Entrambi”
Menu audio	Per gli utenti con il permesso Display: sceglie dove suona l'audio del monitor (wall, vista web, entrambi)

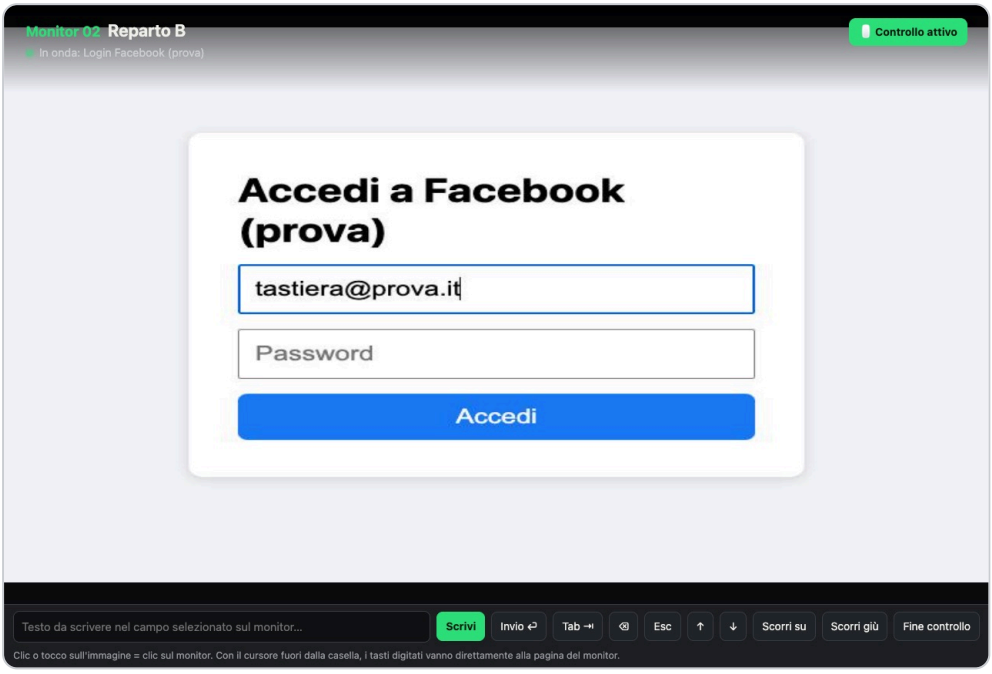


Audio nella vista web. In alto a destra *Ascolta qui* e la scelta dell'uscita audio.

> **Audio nel browser**
> L'audio è riprodotto direttamente nel tuo browser dalla sorgente (YouTube, flusso HLS, telecamera, video): può essere qualche secondo avanti o indietro rispetto all'immagine. Le pagine web generiche non hanno audio da ascoltare qui.

Controllo remoto: cliccare e scrivere sul monitor

Dalla vista web (`/Monitor01` , `/Reception` …) gli utenti con il permesso **Display** possono interagire con la pagina mostrata dal monitor, dal proprio PC o dal telefono: serve, ad esempio, per fare il primo accesso a Facebook o a un sito con verifica in due passaggi, chiudere un avviso o scegliere un'opzione, senza andare davanti al wall.



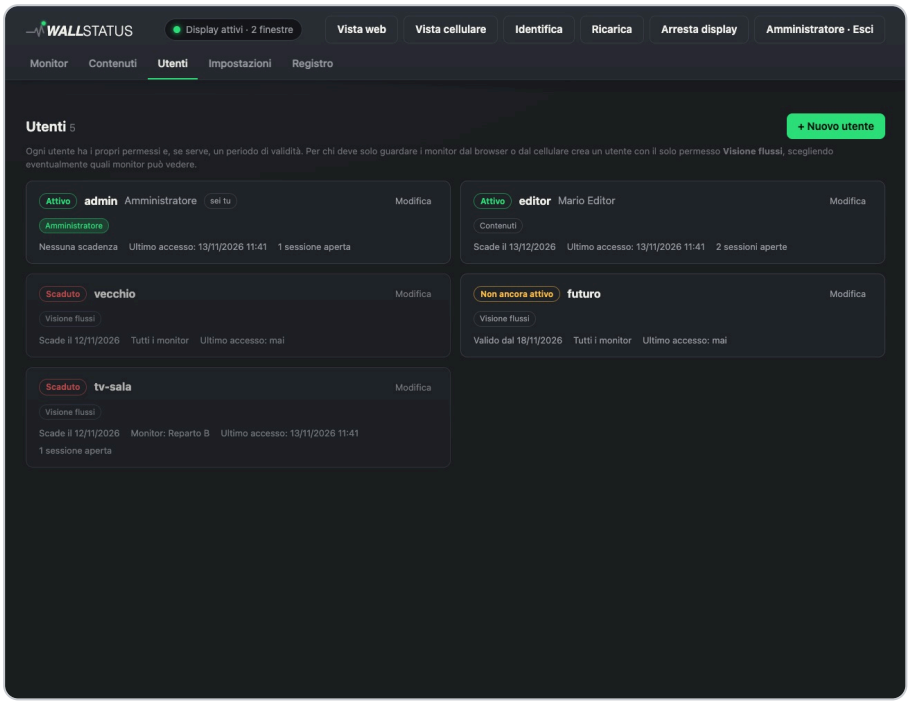
Controllo attivo. L'immagine è contornata di verde; in basso la barra per scrivere e i tasti speciali.

1. **Attiva**
   Premi **Controlla** in alto a destra (la rotazione si ferma).
2. **Clicca**
   Un clic (o un tocco sul telefono) sull'immagine fa un clic nello stesso punto del monitor; la rotella del mouse scorre la pagina.
3. **Scrivi**
   Con il PC basta digitare: i tasti vanno direttamente alla pagina del monitor (compresi Invio, Tab, frecce, Backspace). Dal telefono scrivi nella casella della barra in basso e premi **Scrivi**; i pulsanti **Invio**, **Tab**, ⌫, **Esc**, frecce e **Scorri** inviano i tasti speciali.
4. **Termina**
   Premi **Fine controllo**.

L'immagine si aggiorna dal vivo, quindi vedi subito l'effetto. Il Registro annota chi ha usato il controllo remoto e quando, mai il testo digitato (può contenere password). Funziona anche sui monitor virtuali.

17 Utenti e permessi

Nella scheda **Utenti** (visibile solo agli amministratori) si creano gli account di chi gestisce il wall e di chi deve solo guardare i flussi dei monitor. Per ognuno si sceglie cosa può fare, quali monitor può vedere e per quanto tempo l'account è valido.



Scheda Utenti. Per ogni utente: stato (attivo, scaduto, non ancora attivo, disattivato), permessi, validità, monitor visibili, ultimo accesso e sessioni aperte.

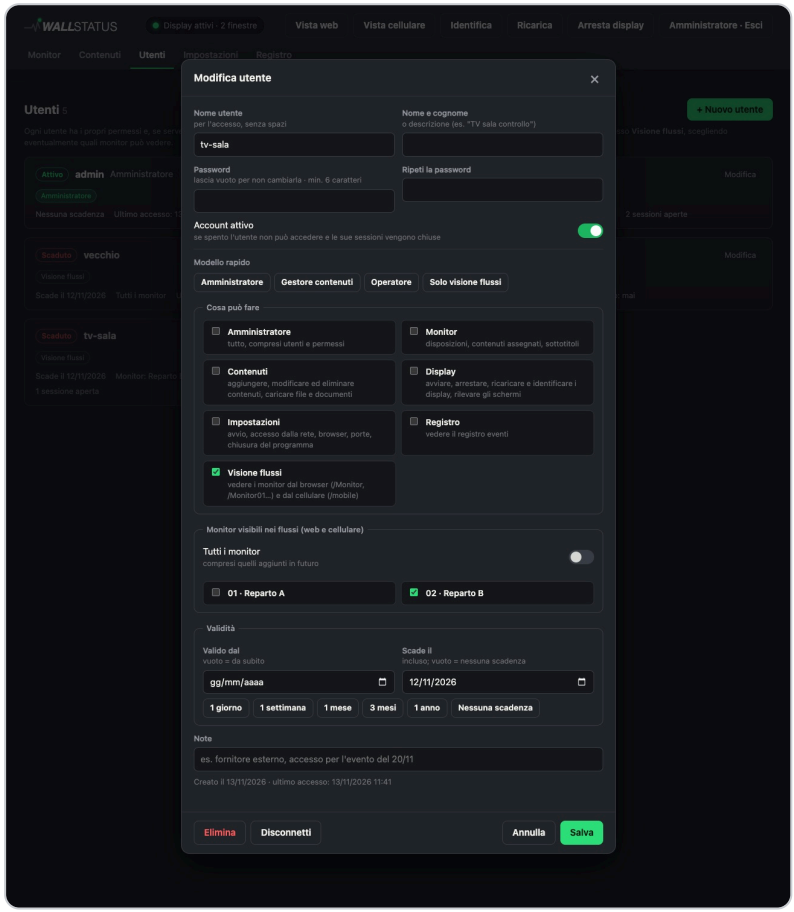
Permessi

Permesso	Cosa consente
Amministratore	Tutto, compresa la scheda Utenti (creare, modificare, disattivare ed eliminare utenti). Include tutti gli altri permessi. Può reimpostare la password di qualsiasi utente, anche degli altri amministratori.
Monitor	Scheda Monitor: disposizioni, contenuti assegnati, schermo fisico, sottotitoli
Contenuti	Scheda Contenuti: aggiungere, modificare, attivare ed eliminare contenuti, caricare file e documenti
Display	Avvia/Arresta display, Ricarica, Identifica, Rileva schermi, Riavvia display
Impostazioni	Avvio, display, accesso dalla rete, browser, porte, chiusura di WallStatus
Registro	Scheda Registro con gli eventi recenti. Ogni riga riporta l'utente che ha eseguito l'operazione; si conservano gli ultimi 30 giorni.
Messaggi	Scheda **Messaggi**: inviare e togliere i messaggi sui monitor e vedere il link della pagina sul sito (capitolo 12)
Monitoraggi	Schede **Server** e **Banda**: controlli, notifiche, apparati e schermate (capitoli 13 e 14)

Visione flussi	Vista dal browser (`/Monitor` , `/Monitor01` …) e vista da cellulare (`/mobile`), limitata ai monitor scelti

Il pannello mostra a ogni utente solo le schede e i pulsanti consentiti; WallStatus controlla comunque i permessi a ogni operazione. Chi ha solo *Visione flussi* viene portato direttamente alla vista da cellulare. Ogni utente, qualunque permesso abbia, può cambiare la propria password in Impostazioni → **Il mio account**.

Creare o modificare un utente



Utente per una TV: solo *Visione flussi*, solo il monitor 02, con data di scadenza.

1. **Nuovo utente**
   Scheda Utenti → **+ Nuovo utente** (o clic su un utente esistente per modificarlo).

2. **Nome utente e password**
   Il nome utente serve per l'accesso (3–40 caratteri, senza spazi); *Nome e cognome* è una descrizione libera, ad esempio "TV sala controllo". Password di almeno 8 caratteri, oppure 6 per chi ha solo *Visione flussi*. Per un utente esistente la password si cambia con **Reimposta password** (vedi più avanti).

3. **Cambio password obbligatorio**
   Acceso per impostazione predefinita sui nuovi utenti: al primo accesso l'utente deve sostituire la password ricevuta con una sua, nota solo a lui. Spegnilo per gli account usati su TV o schermi condivisi.

4. **Permessi**
   Spunta cosa può fare, oppure parti da un **modello rapido**: *Amministratore*; *Gestore contenuti* (contenuti, monitor, visione); *Operatore* (display, registro, visione); *Solo visione flussi*.

5 **Monitor visibili**
Per chi ha *Visione flussi*: **Tutti i monitor** (anche quelli aggiunti in futuro) oppure solo quelli spuntati. Gli altri non compaiono né nella vista web né sul cellulare, e i relativi indirizzi `/MonitorNN` risultano non disponibili. Si può fare anche al contrario, dalla scheda del monitor: *Chi può vederlo* (capitolo 6).

6 **Validità**
Valido dal e *Scade il* (giorno incluso); i pulsanti 1 giorno, 1 settimana, 1 mese, 3 mesi, 1 anno compilano la scadenza in un clic. Vuoto = nessun limite.

7 **Salva**
L'utente può accedere subito (o dalla data di inizio).

Scadenze, disattivazione e sessioni

- Dal giorno dopo la scadenza l'utente non può più accedere; se era collegato viene **disconnesso alla prima operazione**, anche sulla vista web o sul cellulare. Al tentativo di accesso vede "Account scaduto il …". Prima della data di inizio vede "Account valido dal …".
- Nell'elenco, gli account che scadono entro 7 giorni sono evidenziati in arancione con i giorni mancanti. Per prolungarli basta cambiare la data.
- **Account attivo** spento: blocca l'utente senza eliminarlo e chiude subito le sue sessioni.
- **Disconnetti** chiude le sessioni aperte su tutti i dispositivi (ad esempio un telefono smarrito); cambiare la password ha lo stesso effetto.
- **Elimina** rimuove l'utente e le sue sessioni.

Reimpostare la password e obbligo di cambio

Funziona come in Active Directory di Microsoft: l'amministratore assegna una password provvisoria e l'utente, al primo accesso, è obbligato a sostituirla con una sua.

1 **Apri l'utente**
Scheda Utenti → clic sull'utente (anche un altro amministratore) → **Reimposta password**.

2 **Nuova password**
Scrivila due volte (almeno 8 caratteri, 6 per chi ha solo *Visione flussi*).

3 **Cambio password obbligatorio al prossimo accesso**
Lascialo acceso (predefinito) per una password provvisoria da comunicare all'utente; spegnilo se la password è definitiva.

4 **Reimposta**
La password cambia subito e le sessioni aperte dell'utente vengono chiuse su tutti i dispositivi.

- Con l'obbligo attivo, dopo l'accesso l'utente vede la schermata **Cambio password obbligatorio**: nuova password, ripetuta, poi **Cambia password**. Finché non la cambia non può usare il pannello, la vista web né quella da cellulare; dalla vista web e dal cellulare viene portato alla schermata di cambio e poi riportato dove si trovava.
- La nuova password deve essere diversa da quella provvisoria.
- L'interruttore **Cambio password obbligatorio al prossimo accesso** c'è anche nella scheda dell'utente: se lo accendi per un utente già collegato, il cambio gli viene chiesto alla prima operazione.
- Nell'elenco degli utenti, chi deve ancora cambiare la password ha l'etichetta arancione *Cambio password obbligatorio*. Il Registro annota reimpostazioni e cambi.

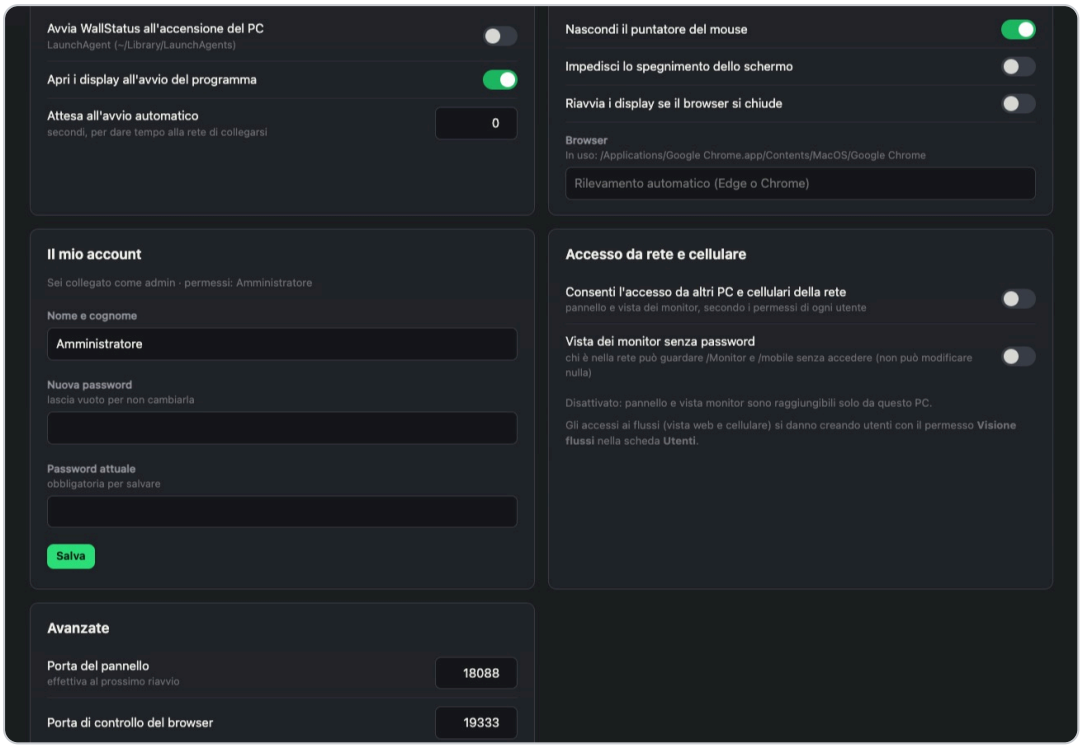
> **Almeno un amministratore**
>
> Deve sempre esistere almeno un amministratore attivo e **senza scadenza**: WallStatus non permette di disattivarlo, di farlo scadere o di eliminarlo, e nessuno può eliminare il proprio account. Se si dimentica la password dell'amministratore vedi il capitolo 21.

Esempi

Esigenza	Utente da creare
Smart TV della sala controllo che mostra il wall	Solo *Visione flussi*, tutti i monitor, nessuna scadenza; sulla TV apri `/Monitor` e accedi con *Ricorda su questo dispositivo*
Responsabile di reparto che segue solo il suo monitor dal telefono	Solo *Visione flussi*, solo il monitor del reparto
Fornitore esterno per un evento	Solo *Visione flussi*, scadenza a fine evento
Ufficio comunicazione che aggiorna avvisi e documenti	Modello *Gestore contenuti*
Tecnico di turno che riavvia i display	Modello *Operatore*
Stagista per tre mesi	Permessi necessari, pulsante *3 mesi* nella validità

Aggiornando da una versione precedente, l'account amministratore e l'eventuale account "solo visualizzazione" vengono convertiti automaticamente in utenti, con le stesse password.

18 Impostazioni e account



Scheda Impostazioni. Avvio, display, il mio account, accesso dalla rete con gli indirizzi della vista web e il codice QR per il cellulare. Le schede si vedono secondo i permessi dell'utente.

Impostazione	Descrizione
Avvia all'accensione	Avvia WallStatus automaticamente all'accesso dell'utente
Apri i display all'avvio	Se spento, all'avvio si apre solo il pannello
Attesa all'avvio automatico	Secondi di attesa dopo l'accensione, per dare tempo alla rete di collegarsi (predefinito 8)
Nascondi il puntatore quando è fermo	Nasconde la freccia del mouse dopo 4 secondi di inattività; appena muovi il mouse ricompare, così puoi cliccare (ad esempio su una schermata da accettare)
Impedisci lo spegnimento	Mantiene acceso lo schermo ed evita lo standby
Riavvia i display	Se il browser si chiude o si blocca, WallStatus lo riapre da solo
Browser	Lascia vuoto per il rilevamento automatico; oppure indica il percorso di un browser specifico
Vista dei monitor senza password	Permette a chiunque nella rete di guardare la vista web e la vista da cellulare senza accedere (solo visione). Spento per impostazione predefinita
Combinazioni di tasti	*Chiudi i display e apri il pannello* (predefinita `Ctrl` + `Alt` + `Shift` + `A`) e *Chiusura forzata* (predefinita `Ctrl` + `Alt` + `Shift` + `Q`), nel riquadro *Scorciatoie da tastiera sul wall* (capitolo 20)

Proxy per Internet	Proxy per feed RSS e messaggi dal sito; vuoto = quello di Windows (capitolo 19)
Commutatore di porte	Desktop remoto, pannello e altre applicazioni sulla stessa porta (solo Windows, solo amministratori, capitolo 19)
Porta del pannello	Predefinita 8088. Cambiala solo se è già usata da un altro programma (effetto al riavvio)

Il mio account

Ogni utente può aggiornare il proprio nome e cambiare la propria password: Impostazioni → **Il mio account** → nuova password → **password attuale** → **Salva**. Cambiando la password vengono chiuse le sessioni aperte sugli altri dispositivi. Nome utente, permessi e scadenza li cambia un amministratore nella scheda Utenti (capitolo 17). Se un amministratore ha attivato l'obbligo di cambio, la nuova password va scelta subito dopo l'accesso (capitolo 17).

Gestione da un altro PC

1. **Abilita l'accesso dalla rete**
   Sul PC del wall: Impostazioni → **Accesso da rete e cellulare** → attiva *Consenti l'accesso da altri PC e cellulari della rete*. Compaiono gli indirizzi da usare, ad esempio `http://192.168.1.50:8088/admin`, e il codice QR della vista da cellulare.
2. **Collegati**
   Dalla tua postazione apri l'indirizzo del pannello con qualsiasi browser e accedi con il tuo utente: vedrai le schede consentite dai tuoi permessi.

Utenti per i flussi video

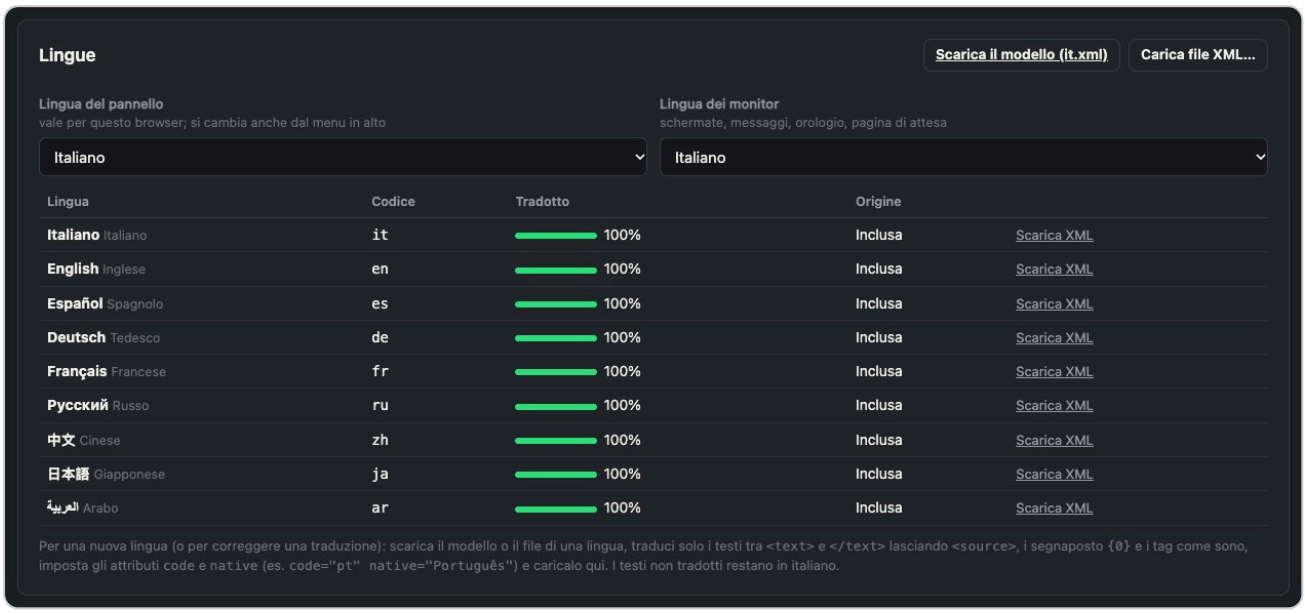
Gli accessi alla vista web e alla vista da cellulare si danno creando utenti con il permesso **Visione flussi** nella scheda Utenti (capitolo 17), con i monitor visibili e la scadenza desiderati. In alternativa, per la sola rete interna, **Vista dei monitor senza password** apre la visione a tutti.

> **Suggerimento**
> Chiedi all'IT di assegnare al PC del wall un **indirizzo IP fisso** (o una prenotazione DHCP), così gli indirizzi del pannello e della vista da cellulare non cambiano.

Dopo 5 tentativi di accesso errati in 5 minuti l'accesso da quell'indirizzo viene sospeso temporaneamente; i tentativi falliti sono annotati nel Registro. Disattivando l'accesso dalla rete, pannello e vista da cellulare tornano raggiungibili solo dal PC del wall. Il Registro annota anche gli accessi riusciti, quelli rifiutati per account scaduto o disattivato e le modifiche agli utenti.

Lingue

WallStatus è disponibile in **italiano, inglese, spagnolo, tedesco, francese, russo, cinese, giapponese e arabo** (l'arabo con la scrittura da destra a sinistra).



Impostazioni → Lingue. Lingua del pannello, lingua dei monitor e lingue installate con la percentuale di testi tradotti.

- **Lingua del pannello**: dal menu in alto a destra o da Impostazioni → Lingue. Vale per il browser che stai usando (ogni persona può usare la sua); la prima volta WallStatus propone la lingua del browser. Anche la vista web e quella da cellulare usano questa scelta.
- **Lingua dei monitor** (permesso Impostazioni): quella delle schermate di Server, Banda, Mappa e Traceroute, dei messaggi, dell'orologio e della pagina di attesa. I monitor si ricaricano da soli.
- Date e ore seguono le abitudini della lingua scelta (es. 22/11/2026 in italiano, 11/22/2026 negli Stati Uniti).

Lingue in file XML: correggere o aggiungere una lingua

Ogni lingua è un file XML. Ogni testo compare due volte: `<source>` con l'originale italiano e `<text>` con la traduzione:

```
<language code="pt" name="Portoghese" native="Português" dir="ltr" locale="pt-PT">
  <string id="3f9a1c20"><source>Monitor salvati</source><text>Monitores guardados</text>
</string>
  …
</language>
```

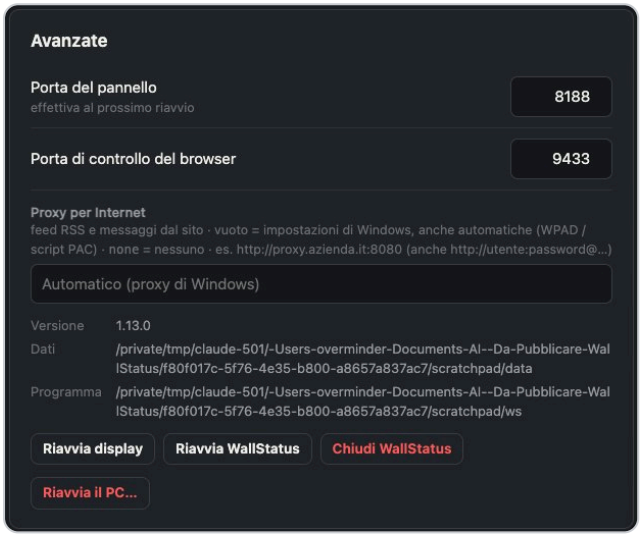
1. **Scarica**
   Impostazioni → Lingue → **Scarica il modello (it.xml)** per una lingua nuova, oppure **Scarica XML** accanto a una lingua per correggerla. Le stesse lingue sono scaricabili dal sito.

2. **Traduci**
   Con un editor di testo (che salvi in UTF-8) traduci solo il contenuto di `<text>`. Lascia invariati `<source>`, i segnaposto `{0}`, `{1}`… e i tag `<b>`, `<code>`, `<kbd>`. Per una lingua nuova imposta gli attributi `code` (es. `pt`), `native` (il nome nella lingua stessa), `dir` (`rtl` per le lingue da destra a sinistra) e `locale`.

3 **Carica**
Impostazioni → Lingue → **Carica file XML…**: la lingua compare subito nel menu, con la percentuale tradotta. I testi lasciati vuoti restano in italiano.

Le lingue caricate restano nella cartella dati (`lang`) anche dopo gli aggiornamenti; **Elimina** torna alla traduzione inclusa nel programma. Quando una nuova versione aggiunge testi, **Scarica XML** li inserisce in fondo, vuoti, con la nota «da tradurre». Il registro eventi resta in italiano.

Riavviare WallStatus o il PC



Impostazioni → Avanzate.

- **Riavvia WallStatus** (permesso Impostazioni): chiude e riapre il programma; i display si riaprono dopo qualche secondo e il pannello si ricarica da solo. Utile dopo il cambio della porta o in caso di problemi.
- **Riavvia il PC…** (solo amministratori): chiede dopo quanti secondi (5–600, predefinito 30) e riavvia il computer del wall. Nel frattempo in cima al pannello, per tutti gli utenti collegati, compare l'avviso con **Annulla il riavvio**.



Conto alla rovescia del riavvio.

Dopo il riavvio del PC

- Perché il wall riparta da solo servono l'**accesso automatico** dell'utente al sistema operativo e *Avvia WallStatus all'accensione del PC* (capitolo 4).
- Windows chiude i programmi aperti senza chiedere. Sul Mac, la prima volta macOS chiede di consentire a WallStatus il controllo di «System Events» (Impostazioni di Sistema → Privacy e sicurezza → Automazione).

Spegnimento e riavvio programmati



Programmazione → Spegnimento e riavvio programmati (solo amministratori).

- Si imposta nella scheda **Programmazione**, sotto i contenuti programmati: scegli l'ora e i giorni della settimana (per esempio spegnimento alle 20:00 dal lunedì al venerdì).
- **+ Aggiungi orario**: *Spegni il PC* o *Riavvia il PC*, l'ora, i giorni della settimana e il **preavviso** (da nessuno a 30 minuti); premi **Salva**. L'interruttore attiva o sospende ogni orario senza toglierlo.
- All'inizio del preavviso compare sui monitor il messaggio “Il PC del wall si spegnerà alle …” e in cima al pannello il conto alla rovescia con **Annulla il riavvio**, che annulla solo quella volta. Suona l'avviso “Spegnimento o riavvio programmato” (scheda Audio).
- Accanto a *Riavvia il PC…* c'è anche **Spegni il PC…** per lo spegnimento immediato (con attesa annullabile).
- La **riaccensione** non si può comandare da WallStatus: si imposta nel BIOS/UEFI del PC (accensione a un'ora stabilita, spesso “Power On by RTC” o “Resume by Alarm”) oppure con Wake-on-LAN da un altro dispositivo.

Chiudere WallStatus

Chiudi WallStatus (Impostazioni → Avanzate) spegne i display e termina il programma; dal PC del wall si può usare anche la combinazione per la chiusura forzata (capitolo 20). Per riavviarlo usa il collegamento sul Desktop o nel menu Start (Windows) o l'app in Applicazioni (Mac), oppure riavvia il computer se è attivo l'avvio automatico.

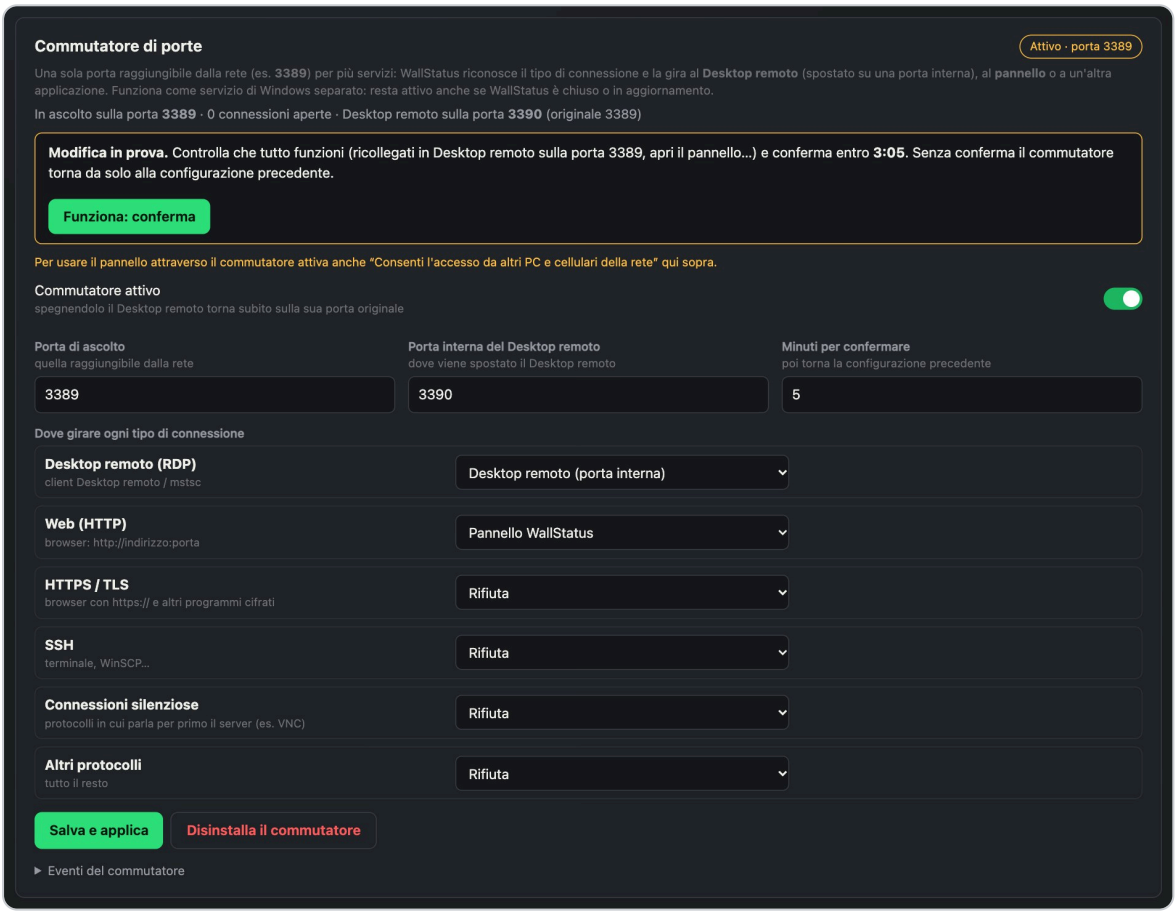
---

19 Commutatore di porte e proxy

Quando dalla rete si raggiunge il PC del wall su una sola porta (tipicamente la **3389** del Desktop remoto), il commutatore permette di usarla per più servizi: riconosce il tipo di connessione e la gira al Desktop remoto, al pannello di WallStatus o a un'altra applicazione. Solo Windows, solo amministratori.

Come funziona in breve

- Il Desktop remoto viene spostato su una **porta interna** (es. 3390) e il commutatore prende la porta pubblica (es. 3389).
- Dai primi dati inviati dal client capisce il protocollo: **Desktop remoto**, **Web** (HTTP), **HTTPS/TLS**, **SSH**, **connessioni silenziose** (in cui parla per primo il server, es. VNC) o **altro**.
- Per ogni tipo scegli la destinazione: Desktop remoto, pannello WallStatus, un qualsiasi `indirizzo:porta` oppure *Rifiuta*. Così in futuro puoi girare la porta verso un'altra applicazione senza toccare nient'altro.
- È un **servizio di Windows separato** (*WallStatus Commutatore di porte*): resta attivo se WallStatus viene chiuso, aggiornato o si blocca, parte all'accensione del PC prima di qualsiasi accesso e Windows lo riavvia se si interrompe.



Commutatore di porte in Impostazioni, durante una modifica in prova: il riquadro giallo chiede di confermare entro il tempo indicato.

Installazione e prima attivazione

1. **Collegati al PC del wall**
   In Desktop remoto (o davanti al PC) apri il pannello su `http://127.0.0.1:8088/admin`: installazione e disinstallazione chiedono i diritti di amministratore con una finestra di Windows sullo schermo del PC.

2. **Installa**
   Impostazioni → *Commutatore di porte* → **Installa il commutatore** e conferma la finestra di Windows. Dopo l'installazione il commutatore è **spento**.

3 **Configura**
Attiva *Commutatore attivo*, controlla la porta di ascolto (3389) e la porta interna del Desktop remoto (3390), poi le destinazioni: di solito *Desktop remoto* per RDP e *Pannello WallStatus* per il Web. Premi **Salva e applica**.

4 **Ricollegati**
Il Desktop remoto si riavvia sulla porta interna e la sessione si scollega per qualche secondo: ricollegati allo stesso indirizzo di prima (porta 3389). La sessione riprende da dove era.

5 **Conferma**
Nel pannello premi **Funziona: conferma** entro 5 minuti. Prova anche il pannello dal tuo PC con `http://<indirizzo del wall>:3389/admin` (serve *Consenti l'accesso da altri PC e cellulari della rete*, capitolo 18).

Rete di sicurezza

- Ogni modifica resta **in prova**: senza conferma entro i minuti indicati (5, regolabili da 2 a 60) il servizio torna da solo all'ultima configurazione confermata. Al primo utilizzo significa: commutatore spento e Desktop remoto sulla porta originale. Se qualcosa non va, aspetta e ricollegati normalmente.
- Spegnendo il commutatore o disinstallandolo il Desktop remoto torna subito sulla sua porta originale.
- Il pannello raggiunto attraverso il commutatore vede l'indirizzo reale di chi si collega: valgono il login e i permessi come da qualsiasi altro PC della rete.
- Prima di attivarlo informa chi gestisce la rete: il commutatore rende raggiungibili sulla porta del Desktop remoto anche altri servizi.

Aggiornamenti e disinstallazione

Il servizio usa una copia del programma in `%ProgramData%\WallStatus\gateway`: gli aggiornamenti di WallStatus non lo toccano e il Desktop remoto resta sempre raggiungibile. Per portare anche il commutatore alla nuova versione premi **Aggiorna il commutatore** dal pannello sul PC (la porta si chiude per qualche secondo, il Desktop remoto resta sulla porta interna). **Disinstalla il commutatore** ferma il servizio, riporta il Desktop remoto sulla porta originale e chiude la porta nel firewall di Windows. La sezione *Eventi del commutatore* riporta le ultime operazioni (modifiche, conferme, ripristini, errori).

Proxy per Internet

Feed RSS e messaggi dal sito (capitolo 12) vengono letti dal PC del wall. Se la rete esce su Internet tramite un proxy: Impostazioni → Avanzate → **Proxy per Internet**.

Valore	Significato
vuoto	Usa le impostazioni proxy di Windows, come il browser: *Rileva automaticamente le impostazioni* (WPAD, file wpad.dat), *Usa script di installazione* (file PAC) e *Configurazione manuale*
`none`	Nessun proxy: connessione diretta
`http://proxy.azienda.it:8080`	Proxy indicato a mano; con utente e password: `http://utente:password@proxy.azienda.it:8080`

Con la configurazione automatica (WPAD o script PAC) è Windows stesso a calcolare il proxy per ogni indirizzo: WallStatus esce su Internet esattamente come Edge e Chrome, senza dover scrivere niente. Se lo script non si trova o non risponde, WallStatus usa il proxy della configurazione manuale, se c'è. Non è supportato l'accesso

automatico al proxy con l'utente di Windows (NTLM/Kerberos): se il proxy chiede di autenticarsi, scrivi utente e password nell'indirizzo del proxy oppure chiedi all'IT di consentire il tuo dominio senza autenticazione. La scheda Messaggi mostra le impostazioni lette da Windows, il proxy scelto e l'errore dell'ultimo tentativo.

20 Uso quotidiano

Scorciatoie da tastiera sul wall

Funzionano con una tastiera collegata al PC del wall, mentre sono visibili i display (su Mac si usa sempre il tasto `Ctrl`, non `⌘`).

Tasti	Azione
`Ctrl` + `Shift` + `A`	Apre il pannello di amministrazione in una nuova finestra
`Ctrl` + `Shift` + `N`	Passa al contenuto successivo (monitor in rotazione)
`Ctrl` + `Shift` + `P`	Torna al contenuto precedente
`Ctrl` + `Shift` + `Spazio` o `S`	Mette in pausa / riprende la rotazione del monitor
`Pag↓` / `Pag↑`	Contenuto successivo / precedente nei monitor a rotazione (telecomandi da presentazione)
⏭ ⏮ ⏯	Tasti multimediali: successivo, precedente, pausa / ripresa
`Ctrl` + `Shift` + `R`	Ricarica tutti i monitor
`Ctrl` + `Shift` + `I`	Identifica i monitor
`Ctrl` + `Shift` + `Q`	Chiude i display (il pannello resta disponibile per riaprirli)
`Ctrl` + `Alt` + `Shift` + `A` Mac: `Control` + `Option` + `Shift` + `A`	**Chiude i display e apre il pannello** nel browser: WallStatus resta attivo (modificabile, vedi sotto)
`Ctrl` + `Alt` + `Shift` + `Q` Mac: `Control` + `Option` + `Shift` + `Q`	**Chiude forzatamente WallStatus**: display e programma (modificabile, vedi sotto)

Uscire dai display e chiudere WallStatus

Due combinazioni permettono di intervenire sul PC del wall senza mouse né pannello:

Combinazione	Cosa fa

`Ctrl` + `Alt` + `Shift` + `A`
Mac:
`Control` + `Option` + `Shift` + `A`
	Chiude i display e apre il pannello. Le schermate a tutto schermo si chiudono, WallStatus resta in funzione e la configurazione web (`http://127.0.0.1:8088/admin`) si apre nel browser predefinito. Per riaccendere i display: pulsante **Avvia display** nel pannello. È la combinazione da usare per configurare il wall dal PC stesso.

`Ctrl` + `Alt` + `Shift` + `Q`
Mac:
`Control` + `Option` + `Shift` + `Q`
	Chiude forzatamente WallStatus: display e programma. Se l'arresto ordinato non termina entro 10 secondi, WallStatus chiude comunque il browser del wall ed esce. Per riavviarlo usa il collegamento sul Desktop o nel menu Start (Windows), l'app in Applicazioni (Mac) o riavvia il PC se è attivo l'avvio automatico.

Sistema	Quando funzionano
Windows	Sempre, qualunque finestra sia in primo piano (sono registrate come scorciatoie di sistema), anche se il browser del wall non risponde. Se un altro programma usa già la stessa combinazione il Registro lo segnala: in quel caso funziona solo sui monitor del wall, oppure scegline un'altra.
Mac	Quando un monitor del wall è in primo piano (clic su uno schermo del wall, poi la combinazione). Una scorciatoia valida in tutto il sistema richiederebbe di concedere a WallStatus i permessi di Accessibilità di macOS.



Impostazioni → Scorciatoie da tastiera sul wall. Le due combinazioni con i pulsanti Cambia, Predefinita e Disattiva.

Per cambiarle (serve il permesso Impostazioni): Impostazioni → **Scorciatoie da tastiera sul wall** → **Cambia…** accanto alla combinazione → premi la nuova combinazione (`Esc` annulla). Sono ammessi almeno due tasti tra `Ctrl`, `Alt`/`Option` e `Shift` più una lettera, una cifra o un tasto da F1 a F12; con un tasto F basta un solo modificatore (es. `Shift` + `F12`). Le due combinazioni devono essere diverse tra loro e dalle altre scorciatoie. **Predefinita** ripristina quella originale; **Disattiva** la toglie. Le modifiche valgono subito, senza riavviare.

Gestione da Desktop remoto (Windows)

Al PC del wall ci si può collegare con **Desktop remoto** (Windows 11 Pro/Enterprise) per configurarlo o intervenire. Collegati **con lo stesso utente** con cui gira il wall: così ritrovi WallStatus in esecuzione e le combinazioni di tasti funzionano anche dalla sessione remota (il client Desktop remoto di Windows non intercetta `Ctrl`+`Alt`+`Shift`+`A` e `Ctrl`+`Alt`+`Shift`+`Q`). Con un utente diverso si apre un'altra sessione, in cui WallStatus non è in esecuzione.

Momento	Cosa succede e cosa fare
Durante la connessione	Windows sposta la sessione sul PC da cui ti colleghi: i monitor del wall mostrano la schermata di blocco e le finestre di WallStatus passano sul tuo schermo. Per configurare usa `Ctrl`+`Alt`+`Shift`+`A` (o il collegamento *Chiudi i display e apri il pannello*), oppure apri il pannello con il collegamento *WallStatus – solo pannello*.
Per scollegarti	Fai doppio clic su **Torna al wall (chiudi Desktop remoto)** sul Desktop (o nel menu Start) e conferma la richiesta di amministratore: la connessione remota si chiude e la sessione torna sugli schermi del wall. WallStatus se ne accorge entro pochi secondi, rileva gli schermi e rimette ogni finestra sul suo monitor.
Se chiudi la finestra di Desktop remoto senza usare *Torna al wall*	La sessione resta **disconnessa** e i monitor del wall restano sulla schermata di blocco finché qualcuno non accede dalla tastiera del PC del wall (oppure ti ricolleghi e usi *Torna al wall*).

Collegamenti utili, nel menu Start → WallStatus, che funzionano anche senza tastiera (ad esempio da un client remoto che non trasmette le combinazioni):

Collegamento	Effetto
Chiudi i display e apri il pannello	Come `Ctrl`+`Alt`+`Shift`+`A`: spegne le schermate, WallStatus resta attivo e si apre il pannello. Se WallStatus non è in esecuzione lo avvia con il solo pannello.
Chiudi WallStatus	Come `Ctrl`+`Alt`+`Shift`+`Q`: chiude display e programma.
Torna al wall (chiudi Desktop remoto)	Riporta la sessione sugli schermi del wall e chiude la connessione remota. Richiede un account amministratore.

Dal Mac con l'app *Windows App* (ex Microsoft Remote Desktop) i tasti `Control`, `Option` e `Shift` corrispondono a `Ctrl`, `Alt` e `Shift`; se una combinazione non arriva, usa i collegamenti qui sopra.

Esempi pratici

Due siti a tutto schermo su due monitor

1. Contenuti → crea due contenuti *Pagina web*.
2. Monitor → **Monitor 1**: schermo 1, disposizione *Singolo*, aggiungi il primo sito.
3. **+ Aggiungi monitor** → schermo 2, *Singolo*, aggiungi il secondo sito.

Due siti affiancati sullo stesso schermo

Un solo monitor con disposizione *2 affiancati* e i due contenuti nell'ordine sinistra → destra.

Dashboard aziendale con login

1. Nuovo contenuto → *Pagina web* → indirizzo della dashboard.
2. Inserisci utente e password, lascia attivi *Compila automaticamente* e *Premi "Accedi"*.
3. In Opzioni avanzate indica il dominio del login in *Domini consentiti*.
4. *Aggiorna ogni* 300 secondi, *Zoom* 125% se il testo è piccolo.
5. Assegnalo a un monitor in disposizione *Singolo* o *Rotazione*.

Reception con contenuti a rotazione

Monitor in disposizione *Rotazione*, *Cambia contenuto ogni* 20 secondi, con ad esempio: pagina di benvenuto, immagine con gli avvisi, meteo, diretta YouTube. Per lasciare più tempo a un contenuto imposta la sua *Durata in rotazione*.

Notizie che scorrono su tutti i monitor

Crea un contenuto *Feed RSS* e aggiungilo nella sezione *Sottotitoli scorrevoli* di ogni monitor: con la striscia unica attiva il testo attraversa tutto il wall. Per un avviso urgente puoi usare il feed di una lista SharePoint o di un blog interno.

Bacheca di reparto con turni e procedure

Contenuto *Documenti* con la cartella condivisa dove il responsabile salva turni (PDF) e indicatori (Excel), *2 pagine affiancate*, pagina ogni 15 secondi. Assegnalo a un monitor *Singolo*, oppure in *Rotazione* insieme alla dashboard di produzione.

Il wall su uno schermo della sala controllo

Apri `http://<indirizzo-del-wall>:8088/Monitor` nel browser dello schermo e premi `F`: i monitor del wall si alternano dal vivo.

Controllare il wall dallo smartphone

Impostazioni → abilita l'accesso dalla rete → inquadra il codice QR. Con la rotazione automatica vedi in pochi secondi lo stato di tutti i monitor.

Togliere temporaneamente un contenuto

Contenuti → spegni l'interruttore del contenuto. Viene saltato su tutti i monitor; riaccendilo quando serve.

---

21 Risoluzione dei problemi

Per qualsiasi problema guarda prima la scheda **Registro** del pannello: riporta gli eventi recenti (avvio del browser, schermi rilevati, accessi automatici, errori).

Il registro

Ogni operazione fatta dal pannello (contenuti, monitor, impostazioni, utenti, sedi, messaggi…) compare con **[utente]** dopo data e ora, così si sa sempre chi ha fatto cosa; gli eventi del programma (avvio, browser, controlli) non hanno utente. In alto puoi filtrare per **utente** e per **testo**. Il registro conserva gli eventi degli ultimi **30 giorni**: quelli più vecchi vengono cancellati automaticamente (all'avvio e poi ogni ora).

Problema	Soluzione
All'avvio non compare nulla	Apri `http://127.0.0.1:8088/admin` sul PC del wall e leggi il messaggio rosso. Il caso più comune sul Mac è la mancanza di Chrome o Edge.
"Nessun browser compatibile trovato"	Windows: verifica che Microsoft Edge sia presente. Mac: installa Google Chrome. Se il browser è in un percorso non standard, indicalo in Impostazioni → Browser.
Un monitor resta nero o mostra il contenuto sullo schermo sbagliato	Pannello → **Rileva schermi**, poi **Identifica** e correggi lo *Schermo fisico*. Controlla la disposizione degli schermi nelle impostazioni del sistema operativo.
Avviso "lo schermo fisico N non è collegato"	Lo schermo è spento o scollegato. Accendilo e premi **Rileva schermi**.
Su Mac solo un monitor va a tutto schermo	Attiva "I monitor utilizzano spazi separati" (capitolo 4) ed esci e rientra nell'utente.
Un riquadro della griglia è vuoto o mostra un errore	Prova il contenuto con **Anteprima**. Se è un sito con login, usalo in un monitor *Singolo* o *Rotazione*.
L'accesso automatico non funziona	Controlla utente e password; leggi il Registro (dopo 6 tentativi viene sospeso per 10 minuti). Per siti particolari compila i *Selettori* nelle opzioni avanzate. Con la verifica in due passaggi l'accesso va fatto a mano la prima volta.
Pagina "sito non raggiungibile"	WallStatus riprova automaticamente ogni 20 secondi. Se all'accensione la rete arriva tardi, aumenta *Attesa all'avvio automatico*.
Una telecamera RTSP resta nera o dice “ffmpeg non trovato”	Installa ffmpeg (capitolo 9) e attendi un minuto. Poi apri il contenuto e premi **Verifica la telecamera**: il messaggio indica se il problema è la password, il percorso del flusso o la raggiungibilità. Per l'indirizzo esatto usa la compilazione guidata o il manuale della telecamera.
Telecamera: “utente o password non corretti”	Controlla le credenziali; alcune marche richiedono un utente dedicato a RTSP (Tapo, EZVIZ) o di abilitare RTSP/ONVIF nelle impostazioni della telecamera (Reolink, EZVIZ).
Nella mappa tutte le sedi sono rosse	Verifica dal PC del wall che il ping funzioni (**Prova il ping** nella sede). Spesso il firewall delle sedi o di Windows blocca l'ICMP: consenti il ping o indica un altro apparato della sede.
I tasti ⏮ ⏸ ⏭ non compaiono	Compaiono solo sui monitor in Rotazione a tempo o manuale, con almeno due contenuti attivi, display avviati e per gli utenti con il permesso Display.
Il video YouTube dice "non disponibile"	Alcuni proprietari vietano la riproduzione incorporata, o la diretta è terminata. Usa il link del canale per la diretta in corso, o il tipo *Pagina web*.

Dal mio PC o dal cellulare il pannello non si apre	Verifica che l'accesso dalla rete sia attivo (capitolo 18), che i dispositivi siano sulla stessa rete (il Wi-Fi ospiti spesso è isolato) e che il firewall di Windows consenta WallStatus sulle reti private.
La barra delle notizie non compare	Controlla che il feed sia attivo e assegnato al monitor; apri il contenuto e premi *Prova il feed*. Se il feed non risponde, la barra compare appena arrivano le prime notizie (riprova ogni minuto). Il Registro riporta gli errori dei feed.
Documento: "serve LibreOffice o Microsoft Office"	PowerPoint, .doc, .rtf e OpenDocument vanno convertiti: installa LibreOffice (gratuito) sul PC del wall, oppure salva il file in PDF. Su Windows va bene anche Microsoft Office.
Documento: "accesso negato" o "pagina web invece del documento"	Controlla utente e password del contenuto. Se il sito usa un login con pagina (SharePoint, OneDrive, portali), usa un link di download diretto o una cartella sincronizzata.
Documento Word o Excel diverso dall'originale	Attiva *Converti Word ed Excel in PDF* (serve LibreOffice o Office) oppure salva il documento in PDF.
La striscia dei sottotitoli non è continua tra due monitor	La disposizione degli schermi nel sistema operativo non corrisponde a quella reale: correggila e premi **Rileva schermi**. Controlla che la striscia unica sia attiva.
Un messaggio non compare sul monitor	Controlla nella scheda Messaggi che non sia scaduto e che sia assegnato a quel monitor; con più di 3 messaggi attivi si vedono solo i 3 più importanti. I display devono essere accesi.
Messaggi dal sito: "il sito risponde 404"	L'indirizzo è sbagliato oppure il token di WallStatus non è uguale al secret `TOKEN` del worker: copialo di nuovo e premi **Prova ora**.
Messaggi dal sito: "sito non raggiungibile" o "non è il feed dei messaggi"	Il PC del wall non esce su Internet o il proxy blocca l'indirizzo: indica il proxy in Impostazioni → Avanzate (capitolo 19) e chiedi all'IT di consentire il tuo dominio. "Il proxy chiede utente e password": scrivili nell'indirizzo del proxy.
Commutatore: "la porta 3389 non è disponibile"	Un altro programma usa la porta. Se è il Desktop remoto, il commutatore lo sposta solo quando una regola punta a *Desktop remoto*: controlla le destinazioni e la porta interna.
Dopo aver attivato il commutatore non riesco più a collegarmi in Desktop remoto	Aspetta i minuti di prova (5 se non li hai cambiati): senza conferma il commutatore torna da solo alla configurazione precedente e il Desktop remoto torna sulla porta originale. Poi ricollegati normalmente e guarda *Eventi del commutatore*.
Vista web nera o ferma	Il monitor è spento, scollegato o i display sono fermi. Se la rete blocca il flusso continuo, la pagina passa da sola a immagini aggiornate ogni 2 secondi.
Sul cellulare "Questo monitor non è visualizzato"	Il monitor è attivo ma il suo schermo fisico non è collegato o i display sono fermi.
"Account scaduto" o "Account valido dal…"	L'utente è fuori dal suo periodo di validità: un amministratore può cambiare le date nella scheda Utenti.
"Il tuo account non ha il permesso di…"	Manca il permesso per quella funzione: chiedi a un amministratore di aggiungerlo. Chi ha solo *Visione flussi* non può aprire il pannello.

Un monitor non compare nella vista web o sul cellulare	Il monitor non è tra quelli visibili per l'utente (scheda Utenti → Monitor visibili), l'utente non è tra quelli scelti in *Chi può vederlo* del monitor, oppure il monitor è disattivato.
Gli avvisi sonori non si sentono	Scheda Audio: verifica che gli avvisi siano attivi, fuori dalla fascia di silenzio, e prova il suono con 🔊. Controlla il volume e il muto dell'uscita predefinita (sezione Volume del PC) e, se l'audio esce dalla TV, il volume della TV.
Il volume del PC non si legge (Windows)	La prima volta WallStatus prepara il componente per il volume (qualche secondo). Se PowerShell è bloccato da criteri aziendali il controllo del volume non è disponibile: gli avvisi sonori funzionano comunque.
La TV LG o Samsung non risponde	Premi **Abbina** e conferma sulla TV entro un minuto; la TV deve essere accesa e nella stessa rete. Per LG attiva "LG Connect Apps", per Samsung consenti il dispositivo in Gestione dispositivi esterni.
Un contenuto sotto osservazione non compare mai (o è sempre visibile)	Apri il contenuto e premi **Verifica adesso**. Controlla il testo cercato (deve comparire nel testo della pagina, non nelle immagini) e, per le pagine composte dagli script, usa la versione RSS/JSON dello stato.
Account X: "limite raggiunto" o nessun post	X limita la lettura senza account: indica un feed alternativo dello stesso account (capitolo 7) o usa la pagina di stato del servizio come Feed RSS.
Traceroute: molti hop "nessuna risposta"	Molti router non rispondono alle sonde o lo fanno solo ad alcune: è normale. Se l'ultimo hop risponde, la destinazione è raggiungibile. Se nessun hop risponde dopo il primo, un firewall aziendale blocca le sonde.
Un contenuto programmato non parte	Scheda Programmazione: controlla che sia attivo e che l'orario sia quello del PC del wall; il contenuto deve essere attivo. Con più programmazioni sovrapposte sullo stesso monitor vale la prima dell'elenco.
Sul cellulare devo rifare l'accesso	Le sessioni si chiudono quando WallStatus viene riavviato, quando cambia la password dell'utente, quando l'account viene disattivato o scade, o quando un amministratore preme *Disconnetti*.
Ho dimenticato la password dell'amministratore	Sul PC del wall: 1) chiudi WallStatus (Windows: Gestione attività → WallStatus → Termina attività; Mac: Monitoraggio Attività → WallStatus → Esci); 2) esegui il programma con l'opzione `--reset-password` (vedi capitolo 22), che elimina gli utenti amministratori lasciando intatti gli altri utenti, i monitor e i contenuti; 3) riavvia WallStatus, apri il pannello dal PC del wall e crea un nuovo amministratore. Se c'è un altro amministratore, basta che questo reimposti la password dalla scheda Utenti. L'accesso dalla rete viene disattivato e va riattivato.
Le password dei siti non funzionano più dopo aver copiato la configurazione su un altro PC	È voluto: la chiave di cifratura è legata al computer e all'utente. Reinserisci le password nel nuovo PC.
WallStatus non risponde o devo liberare il PC del wall	Premi `Ctrl` + `Alt` + `Shift` + `Q` (Mac: `Control` + `Option` + `Shift` + `Q`, con un monitor del wall in primo piano) o la combinazione impostata. In ultima istanza: Gestione attività (Windows) o Monitoraggio Attività (Mac) → WallStatus → Termina.

Su Facebook (o un altro sito) devo inserire utente e password ma non riesco a scrivere sul wall	Dalla vista web del monitor premi **Controlla**, clicca sul campo e digita (capitolo 16), oppure importa la password da Chrome/Edge (capitolo 8) e lascia fare all'accesso automatico. Sul PC del wall: muovi il mouse, clicca nel campo e scrivi.
Sul wall non vedo il puntatore e non riesco a cliccare	Muovi il mouse: il puntatore ricompare per qualche secondo. Per i banner dei cookie non serve cliccare, se è attiva *Accetta automaticamente cookie e schermate di consenso* nel contenuto.
Pagina da cartella di rete: "File non raggiungibile"	Apri lo stesso percorso in Esplora file dal PC del wall con l'utente del wall: se chiede la password, indica *Utente* (DOMINIO\utente) e *Password* nel contenuto. Controlla che il percorso sia completo e che il PC sia connesso alla rete aziendale (anche all'avvio: aumenta *Attesa all'avvio automatico*). Il Registro riporta l'esito del collegamento alla condivisione.
Pagina da file visualizzata in modo incompleto	Se la pagina usa file fuori dalla sua cartella o indirizzi `file://` assoluti, attiva *Apri direttamente come file://* (solo monitor Singolo o Rotazione).
Devo configurare il wall ma i display coprono tutto lo schermo	Premi `Ctrl` + `Alt` + `Shift` + `A` (Mac: `Control` + `Option` + `Shift` + `A`): i display si chiudono e si apre il pannello. Poi **Avvia display**.
Viene rilevato un solo schermo ma i monitor sono due	1) Windows: Impostazioni → Sistema → Schermo → *Estendi questi schermi*. 2) Pannello → **Rileva schermi**. 3) Guarda nel Registro le righe *schermi rilevati* e *rilevamento schermi dal browser*: indicano quanti schermi vedono il browser e Windows. Dalla versione 1.5 su Windows viene usato comunque l'elenco del sistema. Se il problema resta, invia queste righe del Registro all'assistenza.
Dopo Desktop remoto i monitor del wall mostrano la schermata di blocco	La sessione è rimasta disconnessa: ricollegati con Desktop remoto e fai doppio clic su **Torna al wall (chiudi Desktop remoto)**, oppure accedi dalla tastiera del PC del wall. Per evitarlo, scollegati sempre con quel collegamento.
La combinazione di chiusura non funziona	Controlla in Impostazioni quale combinazione è impostata e che non sia disattivata. Su Windows il Registro indica se un altro programma la usa già; sul Mac fai prima clic su uno schermo del wall.
Avvio dei display molto lento o finestre doppie	Impostazioni → **Riavvia display**. WallStatus chiude automaticamente eventuali finestre del browser rimaste aperte da una sessione precedente.

22 Dati, backup e sicurezza

Dove sono i dati

Sistema	Cartella
Windows (installato)	`%LOCALAPPDATA%\Programs\WallStatus\data`
Windows (portatile)	sottocartella `data` accanto a WallStatus.exe

Mac	`~/Library/Application Support/WallStatus`

Il percorso esatto è indicato anche in Impostazioni → Avanzate. La cartella contiene:

File / cartella	Contenuto
config.json	Monitor, contenuti, feed, impostazioni e utenti (le password sono cifrate o salvate come impronta)
secret.key	Riferimento alla chiave di cifratura, protetta dal sistema operativo
media/	Immagini, video e documenti caricati
cache/	Documenti scaricati dagli indirizzi web e convertiti in PDF (si svuota da sola; si può cancellare a programma chiuso)
browser/	Profilo del browser del wall (sessioni, cookie dei siti)
wallstatus.log	Registro degli eventi (ultimi 30 giorni)

Backup e copia su un altro wall

Per salvare o replicare la configurazione copia **config.json** e la cartella **media** mentre WallStatus è chiuso. Sul nuovo computer incollali nella cartella dati, avvia WallStatus e reinserisci le password dei siti (vengono ignorate quelle cifrate su un altro PC).

Sicurezza

- **Password dei siti e dei documenti**: cifrate con AES-256. La chiave è protetta da Windows (DPAPI, legata all'utente) o dal Portachiavi di macOS. Non vengono mai mostrate nel pannello né inviate a terzi.
- **Pannello**: sempre protetto da utente e password, anche dal PC del wall. Le password degli account sono memorizzate solo come impronta (PBKDF2), mai in chiaro.
- **Utenti con permessi separati** e periodo di validità; i permessi sono verificati a ogni richiesta, quindi una scadenza o una disattivazione hanno effetto immediato. La vista senza password è disattivata finché non la si abilita.
- **Accesso dalla rete**: disattivato finché non lo si abilita esplicitamente dal pannello.
- **Camera e microfono**: sempre bloccati nel browser del wall.
- **Browser separato**: il wall usa un profilo del browser dedicato, distinto da quello dell'utente.
- Chi ha accesso fisico al PC del wall con l'utente aperto può usare le sessioni dei siti già collegati: proteggi il PC come qualsiasi postazione con accessi aziendali.

Opzioni da riga di comando

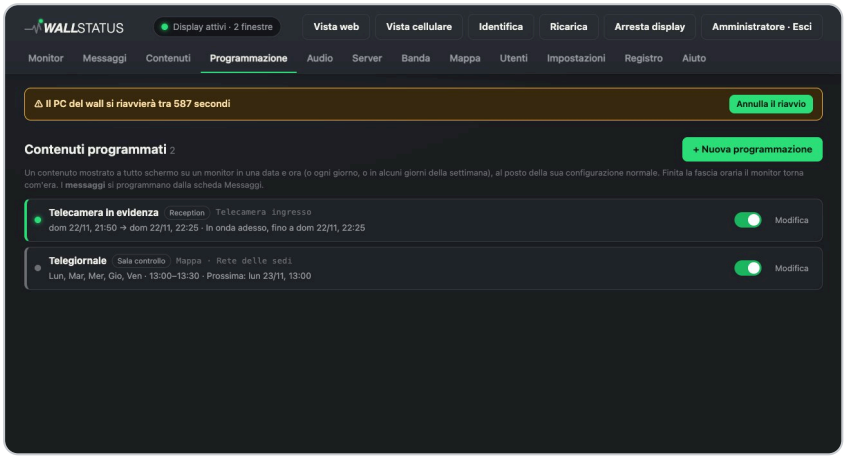
Per installazioni gestite da script o da strumenti di distribuzione:

```
WallStatus.exe --no-display            solo pannello, senza aprire i display
WallStatus.exe --data "D:\WallData"    usa un'altra cartella dati
WallStatus.exe --install-autostart     attiva l'avvio automatico ed esce
WallStatus.exe --uninstall-autostart   disattiva l'avvio automatico ed esce
WallStatus.exe --reset-password        elimina gli utenti amministratori (da ricreare)
WallStatus.exe --show-panel            chiude i display e apre il pannello (WallStatus
resta attivo)
WallStatus.exe --quit                  chiude WallStatus in esecuzione

Windows (installato), da Win+R:
  "%LOCALAPPDATA%\Programs\WallStatus\WallStatus.exe" --reset-password

Mac, dal Terminale:
  /Applications/WallStatus.app/Contents/MacOS/WallStatus --reset-password
```

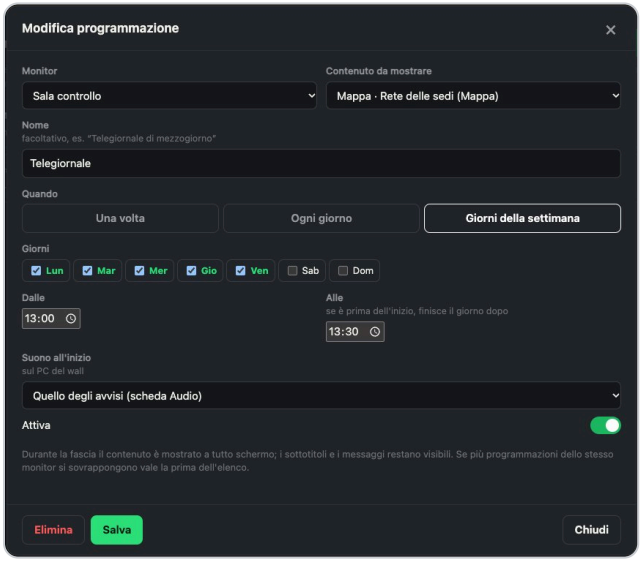
WallStatus 1.20.0 · Manuale d'uso e installazione · Novembre 2026

23 Programmazione dei contenuti

Mostra un contenuto a tutto schermo su un monitor in una data e ora precisa, ogni giorno o in alcuni giorni della settimana: il telegiornale a mezzogiorno in sala riunioni, una telecamera durante un evento, una presentazione all'arrivo dei visitatori. Finita la fascia oraria il monitor torna alla sua configurazione normale.



Scheda Programmazione. Per ogni programmazione: monitor, contenuto, fascia oraria e stato (in onda adesso, prossima, terminata).



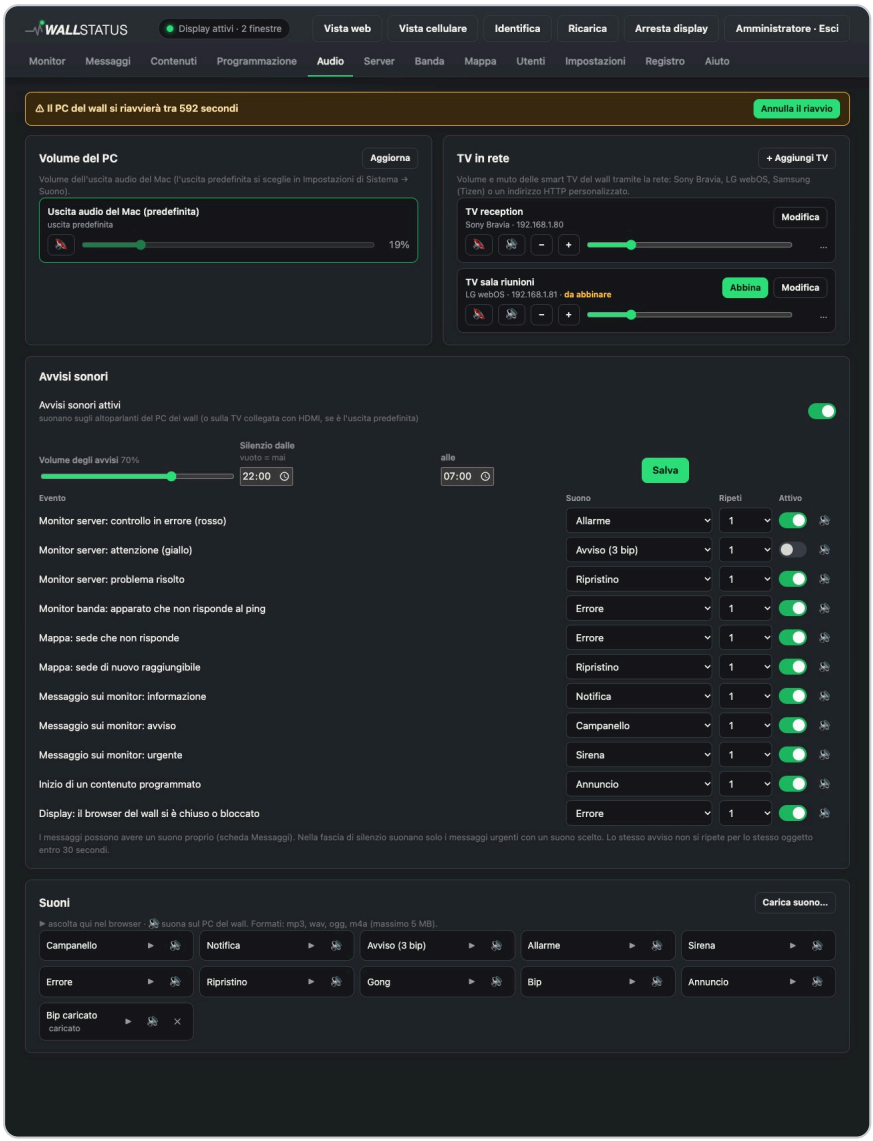
Nuova programmazione ricorrente dal lunedì al venerdì.

1. **+ Nuova programmazione**
   Scheda **Programmazione** (permesso *Monitor*).
2. **Monitor e contenuto**
   Scegli il monitor (anche virtuale) e il contenuto da mostrare: qualsiasi contenuto, comprese telecamere, documenti e schermate di Server, Banda e Mappa.
3. **Quando**
   Una volta: dal giorno e ora … al giorno e ora …; *Ogni giorno* o *Giorni della settimana*: dalle … alle … (se la fine è prima dell'inizio, la fascia finisce il giorno dopo, es. 22:00–06:00).
4. **Suono all'inizio**
   Facoltativo: un suono sul PC del wall quando la fascia inizia (o quello dell'avviso “Inizio di un contenuto programmato”).

- Durante la fascia la scheda del monitor mostra “⏰ programmato: nome”; sottotitoli e messaggi restano visibili, i comandi della rotazione no.
- Le programmazioni si attivano e disattivano con l'interruttore senza eliminarle. Quelle di un monitor o di un contenuto eliminati vengono tolte.
- Se più programmazioni dello stesso monitor si sovrappongono vale la prima dell'elenco. L'orario è quello del PC del wall.
- Per un avviso testuale a una certa ora usa i **messaggi programmati** (capitolo 12).

24 Audio, volume e avvisi sonori

La scheda **Audio** (permesso *Display*; le impostazioni richiedono il permesso *Impostazioni*) regola il volume del PC e delle TV, gestisce i suoni e decide quali eventi fanno suonare un avviso sugli altoparlanti del wall.



Scheda Audio. Volume del PC, TV in rete, avvisi sonori per evento e libreria dei suoni.

Volume del PC

- **Windows**: un riquadro per ogni uscita audio — altoparlanti, cuffie e ogni **TV collegata con il cavo HDMI o DisplayPort** (che Windows vede come uscite separate). Per ognuna: cursore del volume, 🔊 /🔇 muto e **Predefinita**, per scegliere da quale uscita escono avvisi e contenuti.
- **Mac**: volume e muto dell'uscita predefinita (che si sceglie in Impostazioni di Sistema → Suono).

TV in rete

Per regolare il volume della TV stessa (non del PC) attraverso la rete. **+ Aggiungi TV**: nome, marca, indirizzo IP ed eventualmente il monitor del wall a cui corrisponde.

Marca	Preparazione	Comandi
Sony Bravia	Sulla TV: Rete → Configurazione rete domestica → Controllo IP → Autenticazione “Normale e chiave pre-condivisa”, scegli una chiave e scrivila nel campo *PSK*.	volume preciso, + / –, muto
LG webOS	Attiva “LG Connect Apps” (o accensione tramite rete). Salva, premi **Abbina** e conferma sulla TV.	volume preciso, + / –, muto
Samsung (Tizen)	Salva, premi **Abbina** e scegli *Consenti* sulla TV.	+ / –, muto (niente volume preciso)
Comando HTTP	Indirizzi da chiamare per ogni comando (`{v}` = volume): Home Assistant, centraline, TV con API proprie.	quelli configurati

Suoni

WallStatus include **10 suoni**: Campanello, Notifica, Avviso (3 bip), Allarme, Sirena, Errore, Ripristino, Gong, Bip, Annuncio. Con **Carica suono…** aggiungi i tuoi (mp3, wav, ogg, m4a, fino a 5 MB), ad esempio un annuncio registrato. Per ogni suono: ▶ lo ascolti nel tuo browser, 🔊 lo fai suonare sul PC del wall, ✕ elimini quelli caricati. I suoni si usano negli avvisi, nei messaggi e nelle programmazioni.

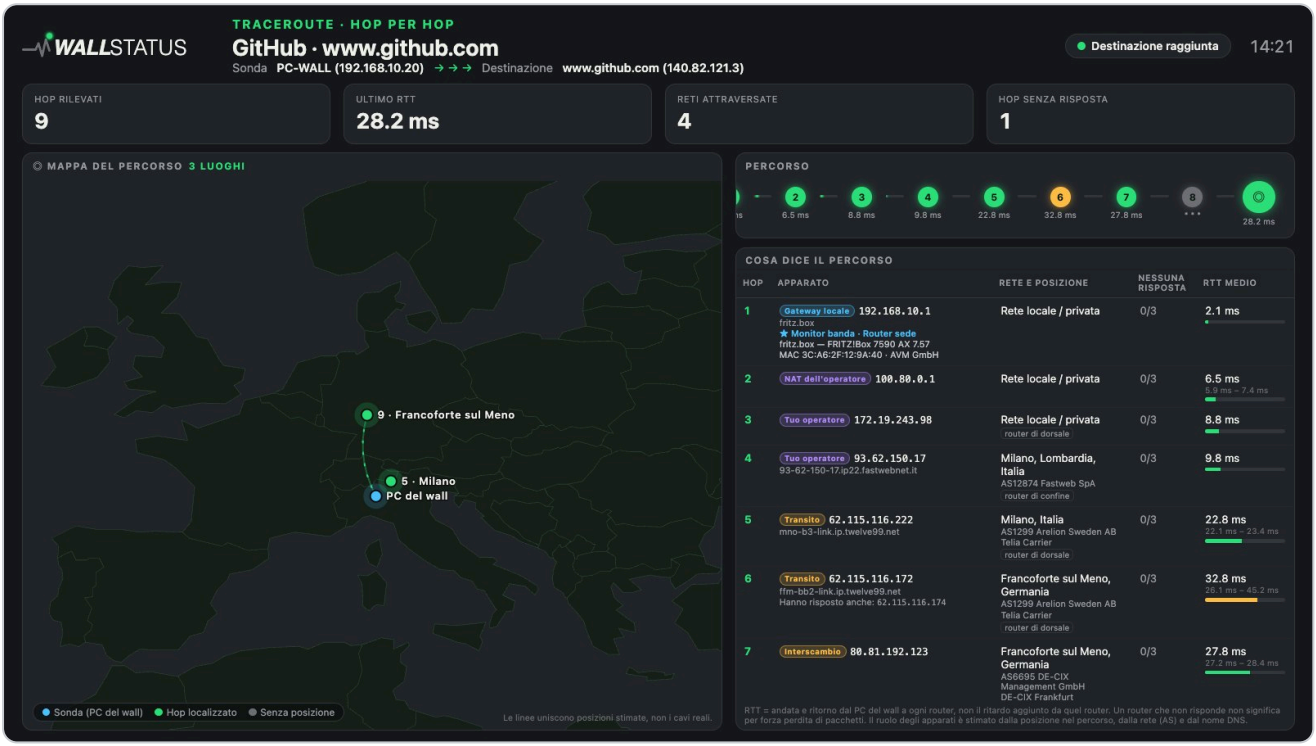
Avvisi sonori

- **Avvisi sonori attivi**, **volume degli avvisi** (rispetto al volume del PC) e **fascia di silenzio** (es. dalle 22:00 alle 07:00).
- Per ogni evento: suono, ripetizioni (1–5), attivo, 🔊 per provarlo. Eventi: controllo del Monitor server in errore, in attenzione o risolto; apparato del Monitor banda che non risponde; sede della Mappa che non risponde o torna raggiungibile; messaggio informativo, di avviso o urgente; inizio di un contenuto programmato; browser del wall chiuso o bloccato.
- Lo stesso avviso non si ripete per lo stesso oggetto entro 30 secondi; più avvisi insieme vengono messi in coda.
- Gli avvisi suonano sull'uscita audio predefinita del PC, anche a display fermi.

> **Audio dei contenuti e vista web**
>
> Per ogni monitor puoi scegliere se l'audio di video, dirette e telecamere esce dal wall, nel browser di chi guarda la vista web o da entrambi (capitolo 6 e 16).

25 Traceroute visuale

La scheda **Traceroute** (permesso *Monitoraggi*) mostra il percorso che fanno i pacchetti dal PC del wall fino a un indirizzo: ogni router attraversato (hop), il tempo di risposta, la rete a cui appartiene e la posizione stimata su una mappa del mondo. Utile quando una sede o un servizio è lento o irraggiungibile, per capire dove si ferma il percorso.



Traceroute proiettato su un monitor. In alto sonda e destinazione e le schede di riepilogo; a sinistra la mappa del percorso; a destra il percorso hop per hop (con i pacchetti che scorrono) e la tabella.

Avviare un traceroute

1. **Destinazione**
   Scrivi un indirizzo IP o un nome (anche un indirizzo web incollato), oppure scegli dal menu **Dispositivi…** uno di quelli già inseriti: controlli del Monitor server, apparati del Monitor banda, sedi della Mappa, telecamere, contenuti web, TV in rete.

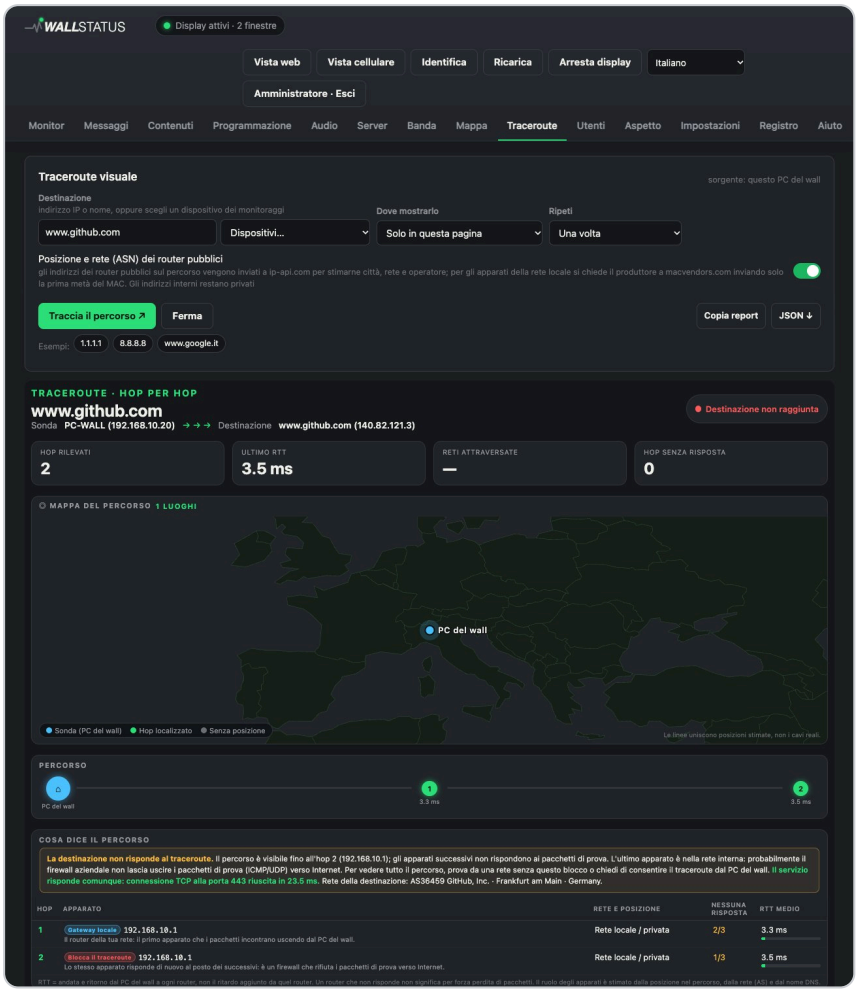
2. **Dove mostrarlo**
   Solo in questa pagina (resta nel pannello) oppure *Sul monitor: …*: il traceroute va a tutto schermo sul monitor scelto per il tempo indicato (*Sul monitor per* 10 minuti … finché non lo fermi), poi il monitor torna com'era.

3. **Ripeti**
   Una volta oppure ogni 30 secondi, 1 o 5 minuti: il percorso si aggiorna dal vivo, utile per seguire un problema intermittente.

4. **Posizione e rete**
   Con l'opzione attiva gli indirizzi dei router *pubblici* vengono inviati a ip-api.com per stimarne città, paese e rete (ASN e operatore). I router della rete interna non vengono inviati.

5 **Traccia il percorso ↗**

Gli hop compaiono man mano che rispondono (fino a 30 hop, un minuto al massimo). **Ferma** interrompe la traccia e la toglie dal monitor.



Scheda Traceroute. In alto il modulo e le tracce in corso (Apri, Ferma); sotto il risultato.

Come si legge

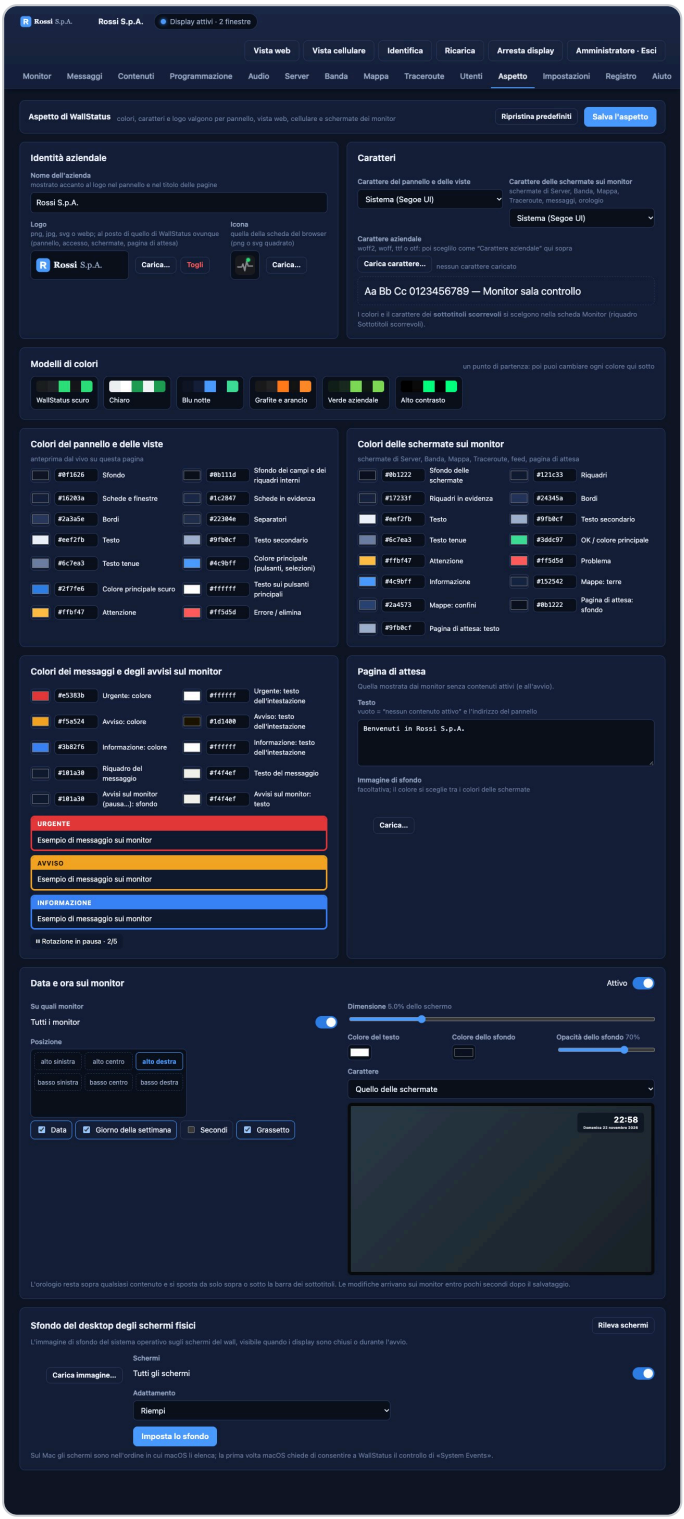
Elemento	Significato
Schede in alto	**Hop rilevati**, **Ultimo RTT** (tempo di andata e ritorno dell'ultimo router che ha risposto), **Reti attraversate** (numero di ASN diversi), **Hop senza risposta**.
Mappa del percorso	La sonda (PC del wall, in azzurro) e gli hop localizzati uniti da archi; il colore indica il tempo di risposta: verde sotto 30 ms, giallo fino a 120 ms, rosso oltre. Le linee uniscono posizioni stimate, non i cavi reali.
Percorso	Tutti gli hop in fila, dal PC alla destinazione (◎), con il tempo di ciascuno; “* * *” = nessuna risposta.
Tabella	**Hop** · **Apparato**: ruolo, indirizzo, nome DNS e ciò che si sa dell'apparato · **Rete e posizione**: città, rete (AS), organizzazione e tipo di rete · **Nessuna risposta** (sonde senza risposta su 3) · **RTT medio** con minimo–massimo e barra.

Ruolo dell'apparato	**Gateway locale** (il router della tua rete), **Rete interna**, **NAT dell'operatore**, **Tuo operatore**, **Transito**, **Interscambio** (IXP), **Rete della destinazione**, **Destinazione**, **Blocca il traceroute** (firewall). Sotto compaiono: il nome del dispositivo se è tra quelli configurati in WallStatus (★); nome e modello letti via SNMP per gli apparati della scheda Banda; MAC e produttore per gli apparati della rete locale; gli altri router che hanno risposto allo stesso hop; indizi dal nome DNS (dorsale, confine, collegamento cliente, bilanciatore) e dalla rete (datacenter, rete mobile).
Se il percorso si ferma	Un riquadro spiega fino a quale hop il percorso è visibile e perché (per esempio un firewall aziendale che non lascia uscire le sonde verso Internet) e prova la connessione TCP alla destinazione sulle porte 443 e 80: se riesce, il servizio è raggiungibile anche se non risponde al traceroute.

- **Copia report** copia il risultato come testo (da incollare in una segnalazione al fornitore), **JSON ↓** lo scarica come file.
- L'RTT di un hop è il tempo di andata e ritorno fino a quel router, non il ritardo aggiunto da quel router; un router che non risponde alle sonde (o lo fa lentamente) può comunque inoltrare il traffico normalmente.
- Su Windows si usa `tracert`; sul Mac `traceroute` con sonde ICMP e, se il percorso non arriva, una seconda prova con sonde UDP (vale quella che arriva più lontano). Dopo 6 hop di fila senza risposta la traccia si ferma. Le tracce terminate restano consultabili per due ore; quelle che nessuno guarda e non sono su un monitor si fermano da sole.

26 Aspetto e identità aziendale

La scheda **Aspetto** (permesso *Impostazioni*) adatta WallStatus all'immagine dell'azienda: logo, nome, caratteri e tutti i colori di pannello, vista web, cellulare, schermate dei monitor, messaggi e pagina di attesa. In più: data e ora sui monitor e sfondo del desktop degli schermi fisici.



Scheda Aspetto con un tema aziendale: identità, caratteri, modelli, colori, pagina di attesa, data e ora, sfondo del desktop.

Identità aziendale

- **Nome dell'azienda**: compare accanto al logo nel pannello e nel titolo delle pagine.
- **Logo** (png, jpg, svg, webp): sostituisce quello di WallStatus *ovunque* — pannello, pagina di accesso, vista web e cellulare, schermate di Server, Banda, Mappa e Traceroute, pagina di attesa. Per un risultato nitido usa un svg o un png largo almeno 600 pixel, con sfondo trasparente.
- **Icona**: quella della scheda del browser (png o svg quadrato).

Caratteri

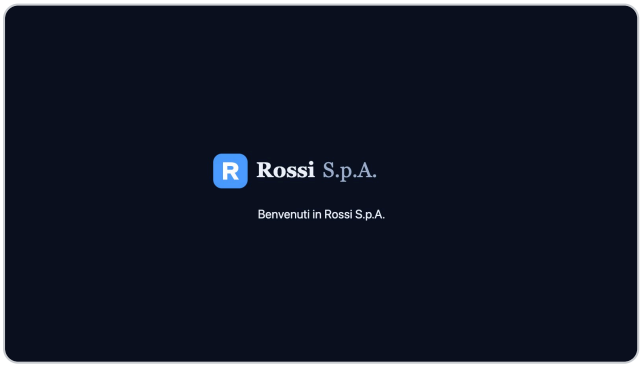
Un carattere per il pannello e le viste e uno per le schermate dei monitor (messaggi e orologio compresi), tra quelli di sistema oppure il **carattere aziendale** caricato (woff2, woff, ttf, otf). Il riquadro di esempio mostra subito il risultato.

> **Carattere aziendale sui siti esterni**
>
> Sulle pagine web esterne mostrate dai monitor, messaggi e orologio usano il carattere aziendale solo se è installato anche nel sistema del PC del wall; altrimenti usano quello di sistema. Sulle pagine di WallStatus (schermate, pagina di attesa) viene usato sempre.

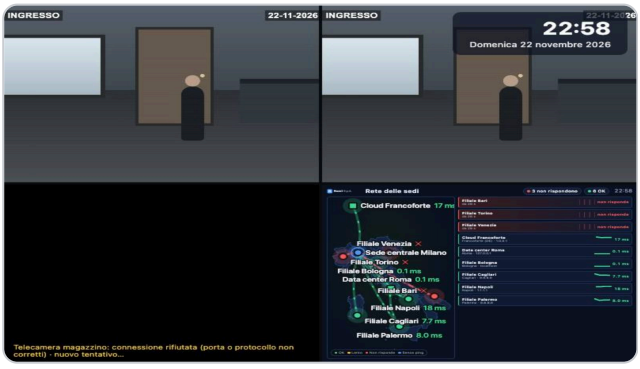
Colori

- **Modelli di colori**: WallStatus scuro (predefinito), Chiaro, Blu notte, Grafite e arancio, Verde aziendale, Alto contrasto. Sono un punto di partenza: dopo si può cambiare ogni colore.
- **Colori del pannello e delle viste**: sfondo, schede, bordi, testi, colore principale (pulsanti e selezioni), testo sui pulsanti, attenzione ed errore. L'anteprima è dal vivo sulla pagina stessa.
- **Colori delle schermate sui monitor**: sfondo, riquadri, bordi, testi, i colori di stato (OK, attenzione, problema, informazione), terre e confini delle mappe, sfondo e testo della pagina di attesa.
- **Colori dei messaggi**: per ogni livello il colore e il testo dell'intestazione, il riquadro e il testo del messaggio, e i colori degli avvisi mostrati sul monitor (es. “Rotazione in pausa”), con anteprima.
- Ogni colore si sceglie con il selettore o scrivendo il codice (es. `#1e7fd0`). Con un tema chiaro anche i campi dei moduli diventano chiari.

I colori dei **sottotitoli scorrevoli** restano nel riquadro dedicato della scheda Monitor (capitolo 11).



Pagina di attesa con logo e testo dell'azienda.



Monitor con la data e l'ora in alto a destra e la mappa con i colori del tema.

Pagina di attesa

È quella dei monitor senza contenuti attivi e dell'avvio: **testo** a scelta (es. “Benvenuti”) al posto del messaggio tecnico, **immagine di sfondo** facoltativa, colori tra quelli delle schermate.

Data e ora sui monitor

- **Attivo** on/off; **su quali monitor**: tutti o solo quelli scelti (anche virtuali).
- **Posizione**: in alto o in basso, a sinistra, al centro o a destra. L'orologio resta sopra qualsiasi contenuto e si sposta da solo sopra o sotto la barra dei sottotitoli.
- Data, giorno della settimana, secondi, grassetto; dimensione (in % dell'altezza dello schermo), colore del testo, colore e opacità dello sfondo (0% = solo testo, con un'ombra per leggerlo su ogni sfondo), carattere.
- L'anteprima mostra un monitor 16:9 con l'orologio come apparirà.

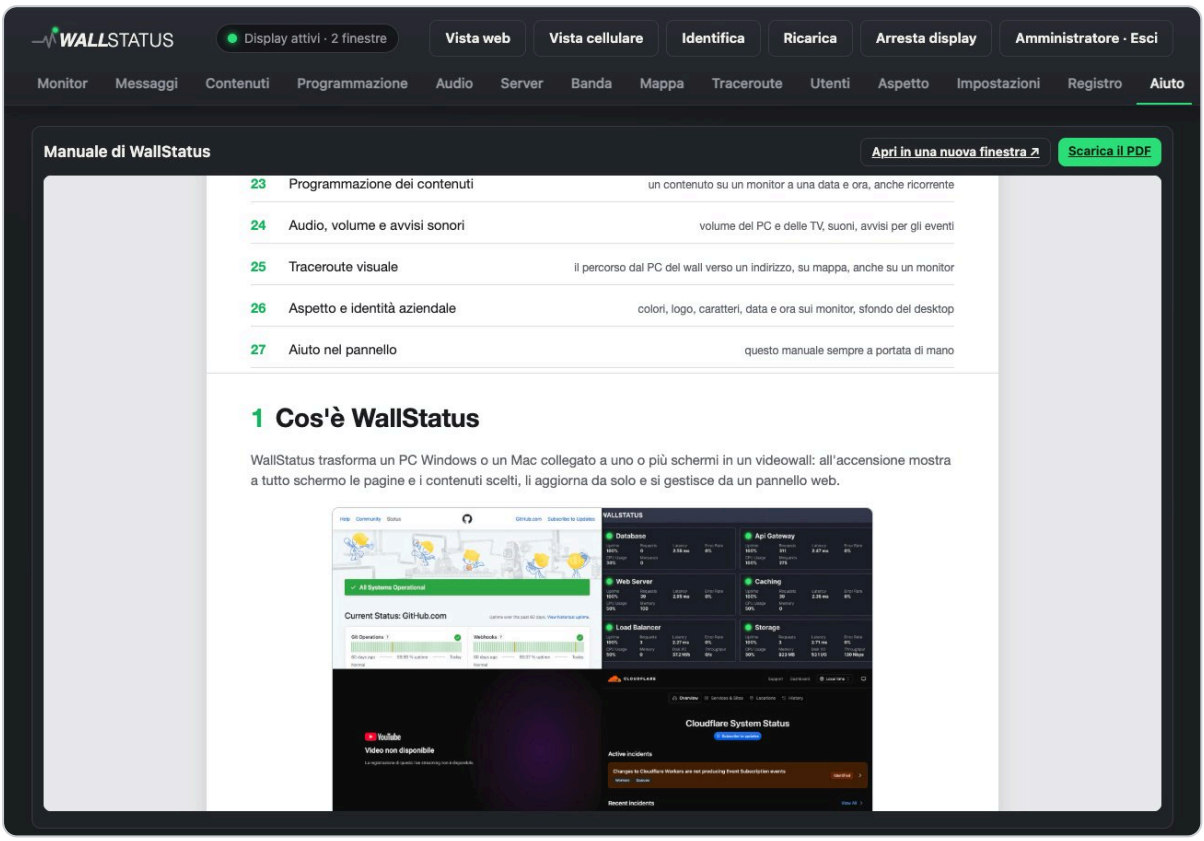
Sfondo del desktop degli schermi fisici

- Carica un'immagine, scegli **tutti gli schermi** o quelli voluti, l'**adattamento** (riempi, adatta, estendi, centra, affianca, su più schermi) e premi **Imposta lo sfondo**. È lo sfondo del sistema operativo, visibile a display chiusi e durante l'avvio.
- **Windows**: ogni schermo può avere un'immagine diversa (ripeti con un'altra immagine e altri schermi); il colore dei bordi vale per le immagini che non riempiono lo schermo.
- **Mac**: la prima volta macOS chiede di consentire a WallStatus il controllo di «System Events»; lo sfondo vale per la scrivania (Space) attuale di ogni schermo.

Premi **Salva l'aspetto** per applicare identità, caratteri, colori, pagina di attesa e orologio: le schermate dei monitor si ricaricano da sole con il nuovo aspetto. **Ripristina predefiniti** torna all'aspetto di WallStatus.

27 Aiuto nel pannello

Questo manuale è incluso in WallStatus: lo trovi sempre aggiornato alla versione in uso, anche senza Internet.



Scheda Aiuto. Il manuale dentro il pannello, con i pulsanti per aprirlo in una finestra a parte o scaricarlo in PDF.

- Scheda **Aiuto** del pannello (visibile a tutti gli utenti del pannello): il manuale completo, con indice e immagini.
- **Apri in una nuova finestra** ↗: indirizzo `http://<indirizzo-del-wall>:8088/help`, comodo da tenere aperto accanto al pannello.
- **Scarica il PDF**: il file *Manuale WallStatus.pdf*, da stampare o inviare (`/help/manuale.pdf`).

Lo stesso PDF è incluso nei pacchetti di installazione per Windows e Mac.

28 Condividi il tuo PC

Un PC qualsiasi della rete può mostrare il proprio schermo su un monitor del wall (anche virtuale), aprendo un link dal browser. Nessun programma da installare. È una scheda **in prova**, visibile solo agli amministratori che hanno l'opzione Anteprima.

Come funziona

1. **Attiva la scheda**
   La scheda **Condividi il tuo PC** compare, come Mappa e Traceroute, solo per gli amministratori con l'opzione *Anteprima* attiva (scheda Utenti).
2. **Abilita il monitor**
   Sul monitor di destinazione (scheda Monitor) accendi **Accetta condivisioni schermo**. È spento per impostazione predefinita, per evitare che un monitor venga preso per sbaglio.
3. **Configura il servizio**
   Nella scheda: attiva il servizio, scegli il **percorso del link** (predefinito `/share`, cambialo in qualcosa di difficile da indovinare), imposta **utente e password** dedicati, il **monitor** di destinazione, la **durata massima** e se consentire l'**audio**.
4. **Dai il link**
   Chi deve condividere apre `https://<indirizzo-del-wall>:8088/<percorso>` con Chrome, Edge o Firefox su un computer, inserisce utente e password, preme **Condividi lo schermo** e sceglie lo schermo o la finestra.
5. **Sul monitor**
   Il contenuto va in pausa e appare lo schermo condiviso. A fine condivisione il monitor torna da solo come prima.

> **Serve HTTPS**
>
> Il link è **https** perché i browser permettono di condividere lo schermo solo da pagine sicure. WallStatus genera da sé il certificato (valido 10 anni, rinnovato da solo). La prima volta ogni PC vede un avviso: **Avanzate** → **Procedi**, una volta sola. Per togliere l'avviso del tutto si può caricare un certificato aziendale.

Avvio, fine e limiti

- La condivisione finisce con **Interrompi** sul PC che condivide, chiudendo la pagina, con **Ferma** dal pannello o al raggiungimento della **durata massima**.
- Si può condividere **uno schermo alla volta**. Un secondo tentativo viene rifiutato finché il primo non termina.
- Telefoni e tablet non possono condividere (lo impedisce il loro browser). Serve un computer con un browser aggiornato.
- Ogni condivisione (avvio, fine, tentativi di accesso) è annotata nel Registro.

Attraverso il commutatore di porte

La condivisione funziona anche tramite il **commutatore di porte** (capitolo 19): il traffico HTTPS viene inoltrato al pannello. Nella scheda compaiono sia il link diretto sia quello sulla porta del commutatore.

> **Sicurezza**
>
> La funzione permette a chi ha la password di mostrare qualsiasi cosa sui monitor abilitati. Tienila spenta se non serve, usa una password robusta, lascia una **durata massima** e abilita solo i monitor che vuoi. La gestione è riservata agli amministratori.

In arrivo: un **client da scaricare** (opzione B) per Windows e Mac, per i PC bloccati da criteri aziendali che non riescono a condividere dal browser; non richiederà permessi di amministratore.

29 Aggiornamento dal pannello

Dalla scheda Impostazioni puoi aggiornare WallStatus caricando lo ZIP della nuova versione: WallStatus lo verifica, ne conserva una copia di sicurezza, poi si chiude e riparte aggiornato. È una funzione **in prova**, riservata agli amministratori con l'opzione Anteprima.

Come funziona

1. **Scarica lo ZIP di aggiornamento**
   Per ogni versione trovi un file `WallStatus-<versione>-update-windows.zip` (oppure `-mac.zip`): è leggero e contiene solo il programma e un file di controllo con versione e firma.

2. **Apri la scheda**
   Vai in **Impostazioni** → **Aggiornamento di WallStatus**. La scheda compare, come Mappa e Traceroute, solo agli amministratori con l'opzione *Anteprima* attiva (scheda Utenti).

3. **Carica e verifica**
   Premi **Scegli lo ZIP** e seleziona il file. WallStatus controlla che sia di WallStatus, per il sistema giusto e integro (firma di ogni file), poi mostra da quale versione a quale si passa.

4. **Installa e riavvia**
   Premi **Installa e riavvia**: WallStatus fa una copia di sicurezza della versione in uso, si chiude e riparte con la nuova. I display si spengono per qualche secondo e la pagina si ricarica da sola.

> **Niente si perde**
> Configurazione, utenti, contenuti, password e avvio automatico restano come sono. Delle ultime tre versioni viene tenuta una copia di sicurezza nella cartella dei dati (`update/backup`), per tornare indietro se serve.

Se qualcosa non va

- Se l'account non può scrivere nella cartella del programma, la scheda lo segnala e l'aggiornamento non parte: usa un account con i permessi oppure l'aggiornamento manuale.
- Se la sostituzione non riesce, la versione precedente resta intatta e WallStatus riparte com'era.
- L'aggiornamento manuale (script *Aggiorna WallStatus* su Windows, nuovo DMG su Mac) resta sempre disponibile.

> **Attenzione**
> Carica solo gli ZIP di aggiornamento ufficiali di WallStatus: il controllo della firma blocca i file corrotti o estranei, ma l'aggiornamento sostituisce il programma in esecuzione. La funzione è riservata agli amministratori.