

Zaphire

Teknisk datablad



Introduktion

Zaphire är ett norskt företag baserat i Drammen. Sedan 2018 har vi utvecklat lösningar för byggnadsautomation och energihantering med fokus på användarvänlighet, säkerhet och tillförlitlighet.

Syfte

Denna tekniska specifikation ger en förenklad beskrivning av arkitekturen och den säkra kommunikationen mellan moln och lokala installationer (on-premise), samt tillhandahåller de implementeringsdetaljer som systemadministratörer behöver för att installera Zaphire.

Systemets komponenter

Molntjänst: Term som beskriver kombinationen av alla tjänster bakom <https://zaphire.io> som är implementerade i molnleverantören.

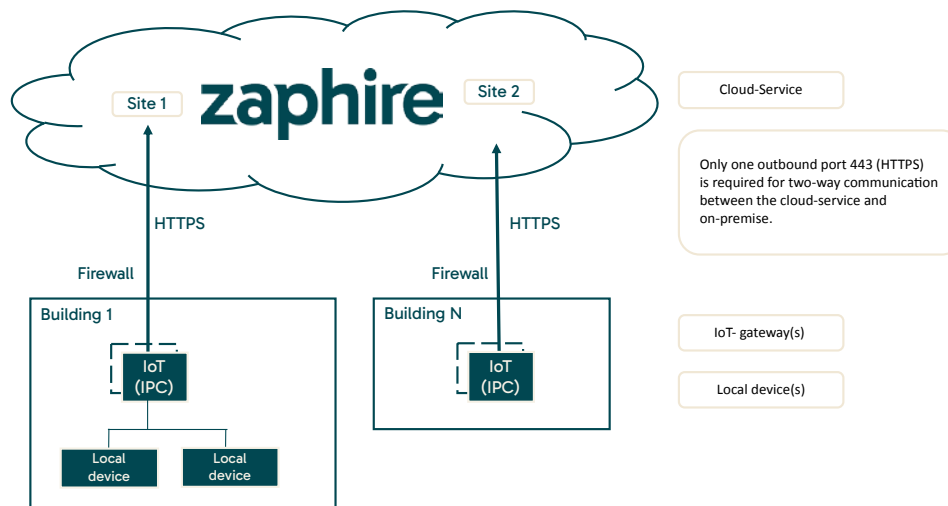
Plats: Moln / ingen fysisk installation

IoT-kopplare: En eller flera enheter som kan etablera en säker tvåvägs HTTPS WebSocket-anslutning mellan den lokala automationen och molntjänsten.

Lokasjon: On-premise

Lokal enhet / PLC: En eller flera autonoma enheter placerade lokalt för automation och processtyrning. Den lokala enheten måste kunna dela sin data via ett öppet automationsprotokoll.

Plats: On-premise



Krav på lokal installation

A. Säker lokal nätverksmiljö

Lokala enheter och IoT-kopplare inom en byggnad måste vara anslutna till ett lokalt nätverk bakom en brandvägg. Segmentering i flera lokala nätverk är möjlig och rekommenderas när direkt horisontell kommunikation inte krävs, för att förbättra feltolerans och robusthet vid nätverksproblem.

Nätverksdetaljer som IP-adress, subnätmask, gateway-IP och DNS-servrar är en lokal angelägenhet och väljs fritt av den lokala systemadministratören. Enstaka nätverk/VLAN som sträcker sig över flera byggnader/anläggningar rekommenderas inte. I den enklaste formen räcker en standard bredbandsrouter med integrerad brandvägg för att etablera ett säkert lokalt nätverk.

B. Brandväggskrav

Alla inkommande portar bör vara stängda för användar- och internettrafik av säkerhetsskäl, för att skydda automationsenheterna i det lokala nätverket mot externa attacker.

Utgående port TCP 443 (HTTPS) måste vara öppen för internettrafik till följande DNS:

- zaphire.io
- sso.zaphire.io
- cr.zaphire.io

Detta kan testas genom att öppna <https://zaphire.io> från en dator ansluten till samma nätverk som IoT-kopplaren och logga in i Zaphire därifrån.

VIKTIGT: IP-adressen till zaphire.io kan ändras när som helst utan förvarning. Använd DNS-poster, inte molntjänstens IP-adress, om du behöver begränsa brandväggens utgående trafik. Detta ger högre robusthet.