

3561 FC-trillingssensor

Inleiding

De Fluke 3561 FC-trillingssensoren worden gebruikt met strikte richtlijnen voor netwerkconfiguratie. Raadpleeg dit document om ervoor te zorgen dat u goed bent voorbereid om een succesvol trillingsbewakingsprogramma te starten.

Zijn mijn gegevens gecodeerd en hoe?

Alle gegevens die worden verzonden vanaf mobiele telefoons, gateways, power monitors of andere apparaten, worden gecodeerd met SSL/TLS. We zijn op de hoogte van de beveiligingslekken van deze protocollen en we hebben ze bijgewerkt naar de laatste aanbevolen versie om man-in-the-middle-aanvallen te voorkomen.

Welke inkomende poorten moeten worden geopend?

Er hoeven geen inkomende poorten te worden geopend, al ons verkeer is uitgaand en moet door NAT op firewallniveau worden verwerkt.

Welke uitgaande poorten en protocollen moeten worden toegestaan voor FW-regels?

We gebruiken standaard in IANA geregistreerde poorten en we zouden de volgende poorten en protocollen door de firewall moeten toelaten:



Type	Doelhost/IP	Poorten	Richting	Doel	Service/product
TCP	service.connect.fluke.com	443 (HTTPS)	Uitgang	Rest-API	Mobiele app Fluke Connect
TCP	measurement.connect.fluke.com	443 (HTTPS)	Uitgang	Rest-API	Mobiele app Fluke Connect
TCP	streaming.connect.fluke.com	443 (HTTPS)	Uitgang	Rest-API	Mobiele app Fluke Connect
TCP	notification.connect.fluke.com	443 (HTTPS)	Uitgang	Rest-API	Mobiele app Fluke Connect
TCP	bzio.connect.fluke.com Gebruik IP-bereik (52.32.0.0/11 en 52.64.0.0/12)	443 (HTTPS)	Uitgang	Rest-API	Conditiebewaking door Fluke 3502 Gateway (Nocturne)
UDP	0.pool.ntp.org 1.pool.ntp.org 2.pool.ntp.org 3.pool.ntp.org	123 (NTP)	Uitgang	NTP (tijdsynchronisatie)	3502 Gateway (Nocturne)



Opmerkingen:

- De vermelde servers zijn geen klantgerichte webservers, dus u moet een 404-fout (of geen reactie) verwachten als u URL's invoert in een webbrowser.
- U ziet SSL-certificaatfouten als u HTTPS-lijstitems in een webbrowser invoert, omdat dit aliassen zijn voor servers van derden. Het certificaat wordt verstrekt aan de werkelijke naam van de server, niet aan onze alias.

Wat zijn de netwerkvereisten voor het correcte gebruik van de 3561 FC-trillingssensor?

- ✓ **Compatibiliteit WiFi-spectrum:** Alle gegevens die worden verzonden vanaf mobiele telefoons, gateways, power monitors of andere apparaten, worden gecodeerd met SSL/TLS. We zijn op de hoogte van de beveiligingslekken van deze protocollen en we hebben ze bijgewerkt naar de laatste aanbevolen versie om man-in-the-middle-aanvallen te voorkomen.
- ✓ **Dekking:** Zorg voor adequate stopcontacten voor de gateways en WiFi-dekking op de gewenste locaties.
- ✓ **Beveiliging:** Controleer of het WiFi-netwerk een van de volgende WiFi-beveiligingsmodi gebruikt: Geen, WEP, WPA/WPA2 Personal, WPA2 Enterprise / 802.1x wordt momenteel niet ondersteund.
- ✓ **Whitelists voor MAC-adressen:** Draadloos netwerk kan vereisen dat het Wi-Fi-MAC-adres van de 3502 FC Gateway expliciet wordt toegevoegd aan de tabel van goedgekeurde apparaten als filtering op linkniveau wordt gebruikt.
- ✓ **Geoptimaliseerd voor M2M:** Zorg ervoor dat het WiFi-netwerk is geoptimaliseerd voor machine-to-machine (M2M), zodat er geen HTML-aanmeldingsprompts of andere vormen van verificatie worden geïmplementeerd waarvoor menselijke interactie is vereist (d.w.z. geen ingesloten portals). De toegang mag niet verlopen.
- ✓ **Signaalsterkte:** Controleer of de sterkte van het WiFi-signaal op de gatewaylocatie -75 dBm of sterker is.
- ✓ **Opmerking:** Als uw beschikbare Wi-Fi-netwerk gebruikmaakt van 802.1X/WPA2 Enterprise, ingesloten portals voor aanmelding, HTTP-proxy's of blokkering van het internetverkeer, overweeg dan om een extra SSID/netwerk op te zetten dat deze beperkingen niet heeft maar alleen op de gateways is vergrendeld.
- ✓ **Verbindingssnelheid:** Zorg ervoor dat de WiFi-verbindingssnelheden voor internet constant minimaal 2 Mbps voor downloaden en 2 Mbps voor uploaden zijn.
 - ✓ Elke 3502 FC-gateway verzendt maximaal ongeveer 50 tot 100 kbps aan gegevens. Over het algemeen moet tenminste 128 kbps uploadbandbreedte op het netwerk voor iedere 3502 die is geïnstalleerd. Vermenigvuldig het aantal 3502 FC Gateways met 128 kbps om de vereiste uploadbandbreedte te berekenen. Zo voorkomt u latentie bij het overdragen van gegevens van 3502 FC Gateways naar de cloud. Test verbindingssnelheden op <http://www.speedtest.net>. Testen moet worden uitgevoerd vanaf een slim apparaat of computer met hetzelfde draadloze netwerk waarop de 3502-gateway is of wordt aangesloten.
- ✓ **DHCP:** DHCP moet zijn ingeschakeld zodat de gateways kunnen worden verbonden met Wi-Fi-netwerken; Leases voor de clients worden binnen 30 seconden verleend.
- ✓ **WiFi-hotspot** Als u een mobiele Wi-Fi-hotspot gebruikt voor verbinding, zorg er dan voor dat het gegevensplan de bandbreedte niet beperkt nadat een bepaalde hoeveelheid gegevens is overgebracht.
- ✓ **Geen proxy's:** Zorg ervoor dat er geen HTTP(S)-proxy's in gebruik zijn en dat de verbindingen met bzio.connect.fluke.com zijn goedgekeurd volgens de BYPASS-richtlijnen op poort 443.



Waarom hebben we geen IP-adressen voor de doelhosts?

We gebruiken Amazon Web Services (AWS) voor ons cloudplatform. Deze services maken gebruik van virtuele IP-adressen die kunnen veranderen als Amazon het aanbod beheert. AWS heeft meerdere IP's die naar behoefte kunnen worden gewijzigd. In het document 'aws-ip-ranges' staan IP-adressen die door AWS worden gebruikt om firewalltoegang tot de Fluke Connect-services in te stellen. We raden u aan het JSON-document op te slaan in een broncodeopslagplaats, zodat u indien nodig back-ups en versieherzieningen kunt uitvoeren.

Documentatie en syntaxis:

<https://docs.aws.amazon.com/general/latest/gr/aws-ip-ranges.html>

JSON-document met IP-adressen:

<https://ip-ranges.amazonaws.com/ip-ranges.json>

Accelix. *Betrouwbare verbindingen.*

Fluke Corporation
PO Box 9090, Everett, WA 98206 U.S.A.

Bel voor meer informatie:

In de VS 856-810-2700

In Europa +353 507 9741

In het VK +44 117 205 0408

E-mail: support@accelix.com

Webtoegang: <http://www.accelix.com>

©2018 Fluke Corporation. Specificaties kunnen worden gewijzigd zonder voorafgaande kennisgeving.
07/2018 6011303a-nl

Wijziging van dit document is niet toegestaan zonder schriftelijke toestemming van Fluke Corporation.