



NETWERK BENODIGDHEDEN

CHECKLIST SALTO PROACCESS SPACE SOFTWARE

ProAccess SPACE 6.0

SALTO voorziet de partner van een document dat als checklist dient voor een juiste voorbereiding van de SALTO Web Software en de vereisten van het netwerk. Dit document is bedoeld voor ICT / installerende partijen zodat vastgesteld kan worden dat aan de gestelde eisen is (of wordt) voldaan. Daarnaast is het document een naslagwerk voor de Business Partner.

SALTO wil hiermee voorkomen dat er onduidelijkheden ontstaan over de uitgevoerde stappen van de installatie, welke gevolgen zouden kunnen hebben voor het functioneren van het systeem.

Het benadrukt de vereisten van het platform en de beveiligingsoverwegingen die overwogen dienen te worden bij het installeren van de Salto Web-software.

Voor nadere toelichting kan contact opgenomen worden met SALTO.

SALTO Technisch support
Kraanspoor 48
1033 SE Amsterdam
Nederland
T: +31(0) 206 353 100
E: techsupport.nl@saltosystems.com

NETWERK BENODIGDHEDEN

CHECKLIST SALTO PROACCESS SPACE SOFTWARE

In dit document staan de netwerkvereisten voor het gebruik van de ProAccess SPACE Software van SALTO Systems.

Systeemeisen voor de Hardware / Software (voor de SALTO ProAccess SPACE service)

- Processor: 1 CPU 2.5 GHz of hoger. 32bits of 64Bits. RAM: 4 GB. 1024x768 beeldresolutie
- Harde schijfruimte: 10 GB. (afhankelijk van de DB)
- NET framework 4.6.2 of hoger (Inbegrepen in de installer)
- SALTO ProAccess SPACE Service software is bestemd voor domein omgevingen
- DNS Domain Name Server : SPACE maakt gebruik van computernamen voor interne communicatie.
- Microsoft SQL Native Client 11.0 (Standaard mee geïnstalleerd bij een SQL Server 2012 of nieuwer).

*Aanbevolen hardware voor middelgrote / grote installaties: dedicated machine met ten minste 2.5 GHz 2 CPU en 8 GB RAM. (meer dan 300 IP-adressen)

Besturingssystemen voor de ProAccessSpaceServices *1 :

- Windows 7 SP1 32bit - 64bit
- Windows 8.1 32bit - 64bit *2
- Windows 10 32bit - 64bit
- Windows Server 2008 R2 SP1 32bit - 64bit
- Windows Server 2012 R2 32bit - 64bit *1/2
- Windows Server 2016 32bit - 64bit
- Windows Server 2019 32bit - 64bit

*1 Strikt genomen, zowel "Windows 2012 Server" en "Windows 8" kunnen ook worden gebruikt voor het hosten van de ProAccessServices.msi. Echter, deze besturingssystemen ondersteunen NIET de browser IE11. Salto adviseert een andere machine die IE11 ondersteunt (Zie Cliënt: Technische benodigdheden) om op afstand de Salto webapplicatie te kunnen benaderen.

*2 Beide "Windows 8.1 'en' Windows Server 2012 R2" moet de volgende Windows-updates zijn: KB2919442 (zie <https://support.microsoft.com/kb/2919442>) en KB2919355 (zie <https://support.microsoft.com/kb/2919355>).

SQL Databases *4 :

- MS-SQL, MS-SQL 2008 R2 (Express versie ook mogelijk)
- MS-SQL, MS-SQL 2012 (Express versie ook mogelijk)
- MS-SQL, MS-SQL 2014 (Express versie ook mogelijk)
- MS-SQL, MS-SQL 2016 (Express versie ook mogelijk)
- MS-SQL, MS-SQL 2017 (Express versie ook mogelijk)
- MS-SQL, MS-SQL 2019 (Express versie ook mogelijk)
- SQL LocalDB (Express 2012), *Deze is bij ProAccess SPACE software inbegrepen.

*4 MS SQL Server kan niet worden geïnstalleerd waar ook een Windows Server-Domein controller geïnstalleerd is. (zie <https://support.microsoft.com/en-us/kb/2032911>).

HTML5 Ready versies:

- SPACE 4 of hoger is volledig HTML5 compatibel.

(Let Op ! snelheid van de software hangt af van het type browser).

*Silverlight is bij deze niet meer benodigd.

Web Browser compatibiliteit:

Browser (Windows)	HTTP connection	HTTPS connection
IE	FLASH plugin required	FLASH plugin required
Safari	FLASH plugin required	FLASH plugin required
Firefox	No FLASH plugin required	No FLASH plugin required
Edge	No FLASH plugin required	No FLASH plugin required
Chrome	Not supported	No FLASH plugin required

De webcam heeft mogelijk de Adobe Flash Player plugin nodig, afhankelijk van het type browser en HTTP-verbinding.

NETWERK BENODIGDHEDEN

CHECKLIST SALTO PROACCESS SPACE SOFTWARE

Belangrijke technische waarschuwingen/uitzonderingen.

- Geen mirror systemen / testomgevingen.
- Netwerkverbindingen zijn 10 Mbit / 100 Mbit, Half duplex
- SALTO ProAccess SPACE service dient maar op 1 computer / server geïnstalleerd te worden, en actief te zijn in het netwerk.
- I/OBridge is niet geschikt i.c.m. ThinClients, Kan niet gebruikt worden in een terminal of virtuele omgeving.
- Herstart is verplicht na installatie van .NET framework
- SALTO Technical support geeft geen ondersteuning bij problemen met MAC iOS-apparaten of tablets.
De Space front-end is ontworpen voor desktop machines. Hoewel het goed werkt op iOS- of Android-mobiele apparaten, is de gebruikersinterface in dit type apparaten niet optimaal.
- De datum en tijd van de server moeten correct ingesteld zijn. Voordat de ProAccess SPACE-software wordt gestart. Anders, kunnen de prestaties van de online-apparaten (zoals RF-producten) negatief beïnvloed worden.

Netwerk poorten die open dienen te zijn voor diverse SALTO producten: (* Zie onderstaande Pagina)

- UDP **1100** voor alle randapparatuur. (Default niet te wijzigen)
- UDP **5000** tot **10000** of een vaste poort in deze range.
Deze poort(en) zijn voor de communicatie van de online services en de IP randapparatuur.
(Kaart encoders, control-units, gateways, enz.)
- TCP **8099** of een ander poort nummer in de 8000 range.
Deze dient voor de communicatie tussen de ProAccess SPACE service en de Graphical Mapping.
- 1433** TCP & **1434** UDP.
Deze zijn nodig om de database te openen en te bewerken, Dit zijn de standaard MSSQL communicatie poorten. (SALTO ProAccess SPACE -> SQL Server)
- 8100** TCP voor de SALTO Web authenticatie.
Browsers moeten verbinden met deze poort voor toegang tot ProAccess SPACE .
De standaard URL is: http://(machine_naam):8100 (let op: https kan ook worden gebruikt).
- 8102** TCP voor SALTO IObridge communicatie.
Bepaalde SALTO cliënten, zoals de ProAccess SPACE web app of Local IOBridge utility, wordt aangesloten op deze poort voor het krijgen van real-time meldingen.
- HTTP eindpunt poort **5000-51000** voor de communicatie tussen de Webapp en I/OBridge.
- Silabs USBXpress voor lezen & schrijven naar de USB-Poort.
Dit is een Windows NT services dat enkel op de client computers worden geïnstalleerd welke Salto USB-apparaten benodigd zijn.
- PMS Poort : Micros-Fidelio Oracle & Industry Standaard protocol, De SALTO software opent een luisterende TCP / IP-poort waarop de PMS is aangesloten. Seriele RS232 verbinding is ook ondersteund in plaats van TCP / IP.
- SHIP Poort : De SALTO software opent een luisterende TCP / poort waartoe SHIP integraties verbinding maken.
- Schindler liften: "PORT"-protocol, De SALTO-software maakt een TCP/IP-verbinding met de Schindler-server.
- Thyssenkrupp liften: "Thyssenkrupp protocol" (eigen protocol), Een speciale NIC voor het liftnetwerk is vereist.
-Luisterpoorten: **8039** UDP & **8040** UDP
-Bestemmingspoorten: **8038** UDP & **8041** UDP
- HTTP webhook: De SALTO-software brengt een HTTP-verbinding tot stand met een 3e partij-eindpunt voor het verzenden van meldingen.
- SALTO Cloud : REST protocol, De SALTO de service maakt verbinding naar de SALTO cloud via de volgende URL:
 - https://justin.saltowebservices.com
 - https://justin-msvn.saltowebservices.com
 - In het algemeen: https://*.saltowebservices.com
 - Mogelijke ingestelde mail server poort

NETWERK BENODIGDHEDEN

CHECKLIST SALTO PROACCESS SPACE SOFTWARE

Machtigingen en veiligheidsoverwegingen:

- De ProAccess Service Configurator vereist lokale Administrator-rechten voor het installeren/instellen van de service configuratie. (Alleen nodig op de server)
- De gebruiker welke de SALTO ProAccess SPACE service start moet db_owner rechten hebben.
- IObridge & installatie ProAccess SPACE moet onder Administrator-rechten worden uitgevoerd.
De SALTO mappen zijn afgeschermd vanwege beveiligingsredenen. Alleen admin gebruikers kunnen lezen en schrijven in deze map. Vanwege deze reden moet de service gestart worden onder een admin account. Indien dit niet het geval is, zal de service niet goed of helemaal niet gestart kunnen worden.
Samengevat: Wees er zeker van dat het account waaronder de service is gestart administrator rechten heeft. (te vergelijken met het lokale systeem)
(low-privileged built-in account "NT SERVICE\ProAccessSpaceService")

Verbinding met SQL, 2 mogelijkheden: (Alleen voor Graphical Mapping):

1. Voeg een windows / domein gebruiker toe aan de server en geef deze gebruiker SALTO db_owner rechten. Of voeg een (domein) gebruikersgroep toe aan de SQL server en geef deze groep SALTO db_owner rechten.
2. Maak een SQL authenticatie gebruiker aan in de SQL server en geef deze een naam en wachtwoord. Voorbeeld "Salto" & "Salto12" Geef deze gebruiker SALTO db_owner rechten. Log in met deze gebruiker van de software. De twee aanmeldprocessen zijn beschikbaar voor SALTO ProAccess SPACE *, grafisch mappen.
* Voor de ProAccess SPACE-service raden wij u aan om het lokale systeem te gebruiken als de database en de ProAccess SPACE-service op dezelfde computer staan.

Firewall of virusscanner

- Firewall of virusscanner dienen goed geconfigureerd te zijn op de bovengenoemde poorten.
- De volgende programma's dienen niet geblokkeerd te worden.
 - ProAccess Space Configurator.exe

*Firewall aandachtspunten:

Sommige firewalls zijn geconfigureerd om TCP/IP -verbindingen automatisch uit te schakelen die een lange periode van inactiviteit hebben, waardoor communicatieproblemen binnen het systeem kunnen ontstaan.

Om communicatieproblemen te voorkomen, zorg ervoor dat de firewall de TCP/IP-verbindingen niet automatisch zal verbreken indien de inactiviteit korter is dan:

5 minuten voor websocket verbindingen.

105 seconden voor Micros-Fidelio (PMS) protocol.

Proxy:

Proxy met of zonder authenticatie wordt nu ondersteund wanneer de Space software toegang benodigd heeft tot het internet. Bepaalde functies in de Space software vereisen toegang tot het internet (Bijv. o.a. connectie met de JustIN-cloud voor mobiele sleutels). Vanuit de Space versie 5.1 moest deze toegang direct zijn **zonder** authenticatie. vanaf versie 5.2 is het mogelijk om deze toegang tot het internet via een proxyserver te laten gaan **met** authenticatie.

Clïënt : Technische benodigdheden

Web Browser compatibiliteit:

- OS: Microsoft Windows 7 SP1 32bit - 64bit, Windows 8.1 32bit - 64bit, Windows 10 32bit - 64bit, Windows Server 2008 R2 SP1, Windows Server 2012 R2 SP1, Windows Server 2016 of hoger.
- Processor: 1 GHz of hoger. 32Bits - 64Bits. minimaal 1 GB RAM

*6 U kunt op elk moment (met behulp van de configurator) de URL of poorten wijzigen, verder is het mogelijk HTTPS te activeren.

De Space front-end is ontworpen voor desktop machines. Hoewel het perfect werkt in iOS of Android. Mobiele apparaten, is de UX-ervaring in dit soort apparaten verre van optimaal.

NETWERK BENODIGDHEDEN

CHECKLIST SALTO PROACCESS SPACE SOFTWARE

Waarschuwing: T.b.v. netwerkverbindingen met de server:

- De Space-software is ontworpen voor LAN-omgevingen, waar het eindpunt adres niet publiekelijk aan het internet mag worden blootgesteld. Hoewel het mogelijk is de software te installeren in cloud-based omgevingen, moet u voorkomen dat het eindpunt rechtstreeks via het internet te bereiken is. De Space-software is hierop niet voorbereid op het gebied van veiligheid en prestatieoverwegingen.. Bijvoorbeeld, de software is nog niet robuust genoeg tegen DoS (denial of service) of overige aanvallen en prestaties kunnen dermate verslechteren. Als u toch de Space-webpagina's wilt benaderen op afstand, dient u een beveiligde en getunnelde VPN-verbinding connectie te hanteren.

Virtual machine aandachtspunten:

In principe kan de Space Service (en zijn DB) worden geïnstalleerd en uitgevoerd op een virtuele machine. Hieronder volgen de meeste overwegingen:

- Zorg ervoor dat er genoeg CPU- en RAM-bronnen toegewezen zijn en eventuele latency timing laag is.
- Indien uw hostmachine is uitgerust met meer dan één fysiek NIC (netwerk interface card), zorg er dan voor dat al het IP-verkeer van / naar de Space-software door dezelfde fysieke NIC stroomt (anders kunnen er communicatieproblemen ontstaan met online apparaten)
- NIC-teaminginstellingen: **Hyper-V-poort** - Als uw server een Hyper-V-host is met meerdere draaiende VM's, heeft deze load balancing-modus in de meeste situaties de voorkeur. Bij het gebruik van "Hyper-V Port" load balancing worden de VM's verdeeld over het netwerkteam en wordt het **uitgaande en inkomende** verkeer van elke VM door een specifieke actieve NIC afgehandeld.

<https://blogs.technet.microsoft.com/keithmayer/2012/10/16/nic-teaming-in-windows-server-2012-do-i-need-to-configure-my-switch/>

- Als u communicatieproblemen ondervindt tussen de Space-server en de Salto IP-apparaten, overweeg de functie VMQ (Virtual Machine Queue) uit te schakelen op NIC' s. Zie de volgende link voor meer informatie:

<http://www.dell.com/support/article/us/en/19/sln132131/windows-server--slow-network-performance-on-hyper-v-virtual-machines-with-virtual-machine-queue--vmq--enabled?lang=en>

Local I/OBridge:

- Het installatiebestand van het programma "Local IO Bridge" kan worden gedownload vanuit de Space webapp (De webbrowser). Alternatief, het installatieprogramma kan u ook vinden in de map ".. \ dist" op de server.
- De "Local IO Bridge" vereist .NET 4.0 (deze installatie wordt automatisch uitgevoerd als deze ontbreekt). Het OS moet Windows 7, 8, 8.1, 10, Server 2008, Server 2012, Server 2016 of hoger zijn.
- De "Local IO Bridge" kan vanuit de opdrachtregel in de stille modus worden geïnstalleerd, in een onbewaakte modus 6. Dit is voor geautomatiseerde implementatie van I/O Bridge in client machines. Hiervoor moet u gebruik maken van zowel de "quiet" en de "installDir" -switches, zoals getoond in het voorbeeld hieronder:
 - C: \ setup_saltolocaliobridge.exe -quiet -InstallDir = "C: \ SALTO \Local IO Bridge "Waar de "installDir" switch moet gevolgd worden door het pad van de bestemmingsmap.

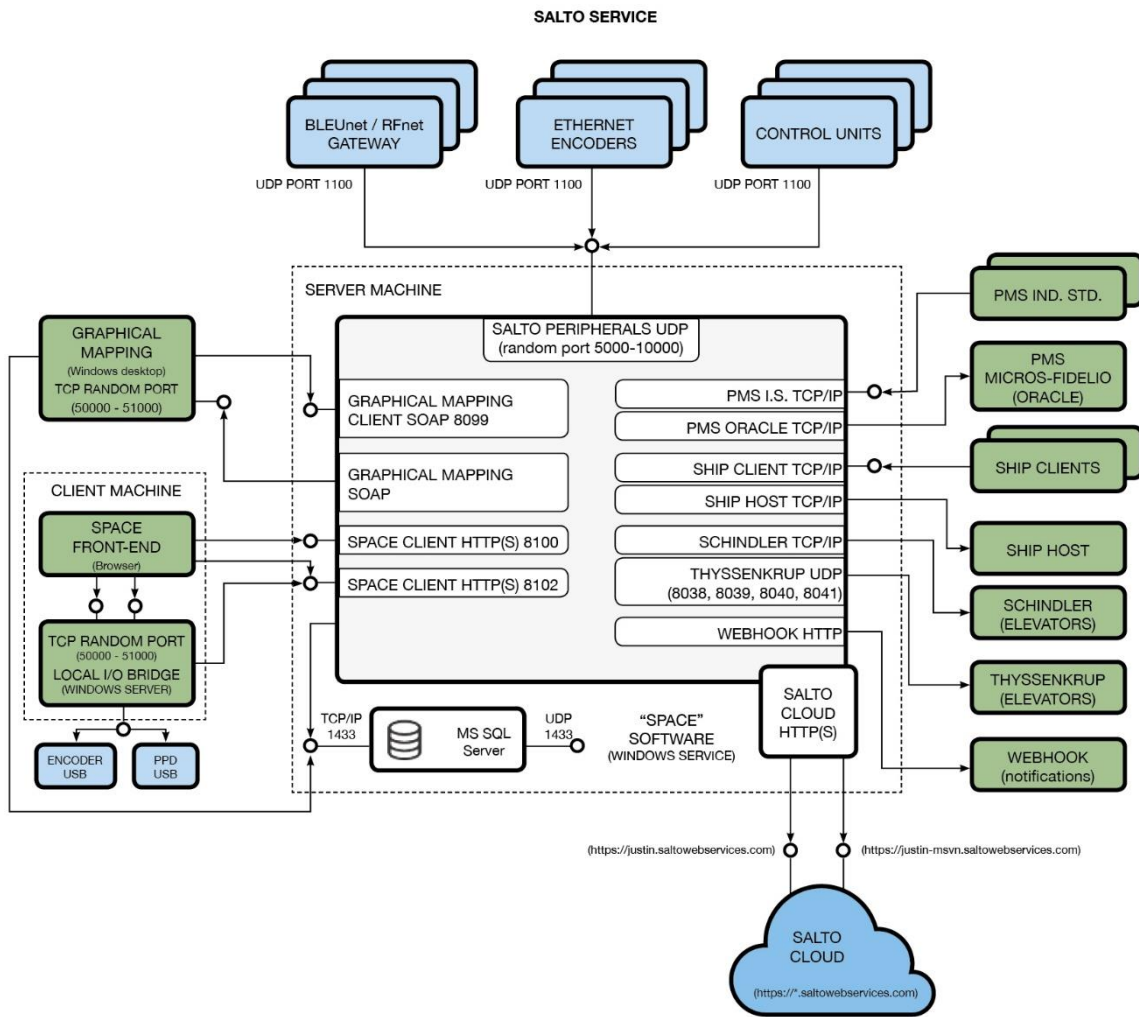
NETWERK BENODIGDHEDEN

CHECKLIST SALTO PROACCESS SPACE SOFTWARE

*Communicatie Poort overzicht:

Houd er rekening mee alle poortnummers van de TCP / IP-poorten uit het onderstaande schema geen vaste waarden hebben, maar default poorten zijn deze kunnen elk moment worden gewijzigd in een andere gewenste poort. Daarentegen, de UDP-poort 1100 welke Salto gebruikt voor de randapparatuur kan niet worden gewijzigd.

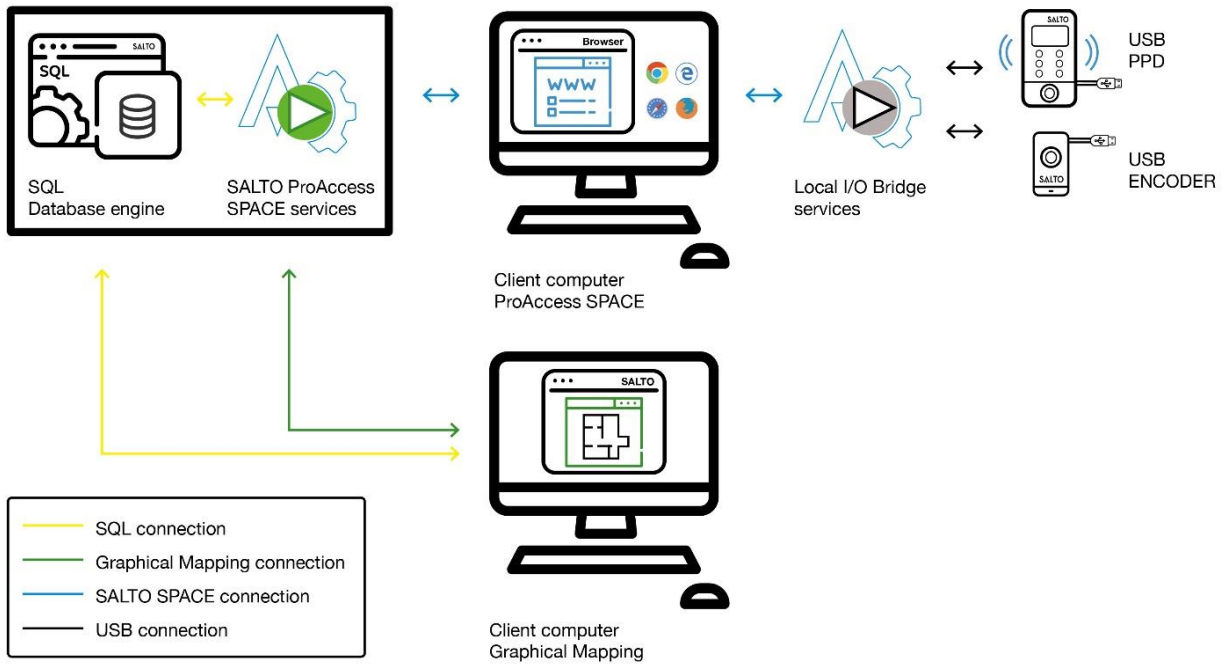
De pijlen zijn ter aanduiding van TCP / IP verbinding, deze laten zien wie de communicatie start.
Alle poorten zijn bidirectionele verbindingen.



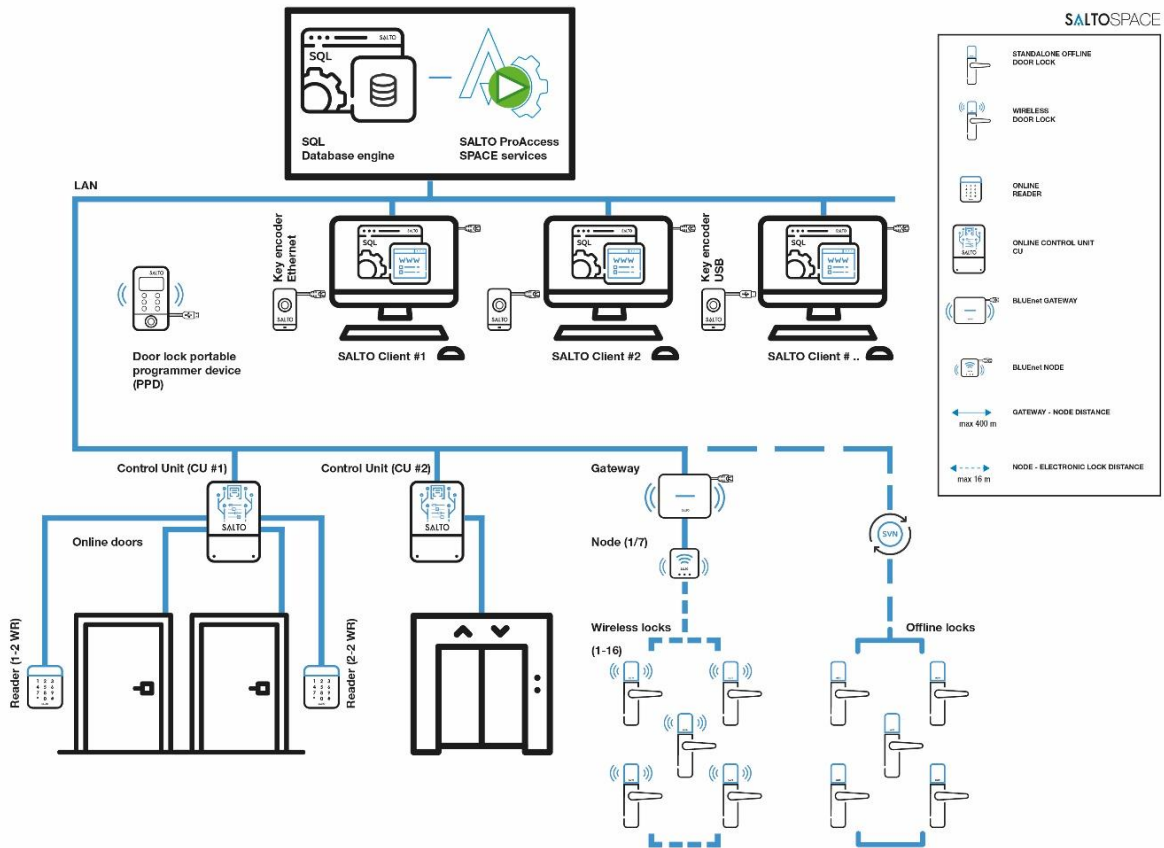
NETWERK BENODIGDHEDEN

CHECKLIST SALTO PROACCESS SPACE SOFTWARE

Systemoverzicht van ProAccess SPACE Software:



System architectuur :



NETWERK BENODIGDHEDEN

CHECKLIST SALTO PROACCESS SPACE SOFTWARE

Benodigdheden zijn of worden voorzien,

Naam:

Bedrijf:

Plaats:

Datum:

Handtekening: _____