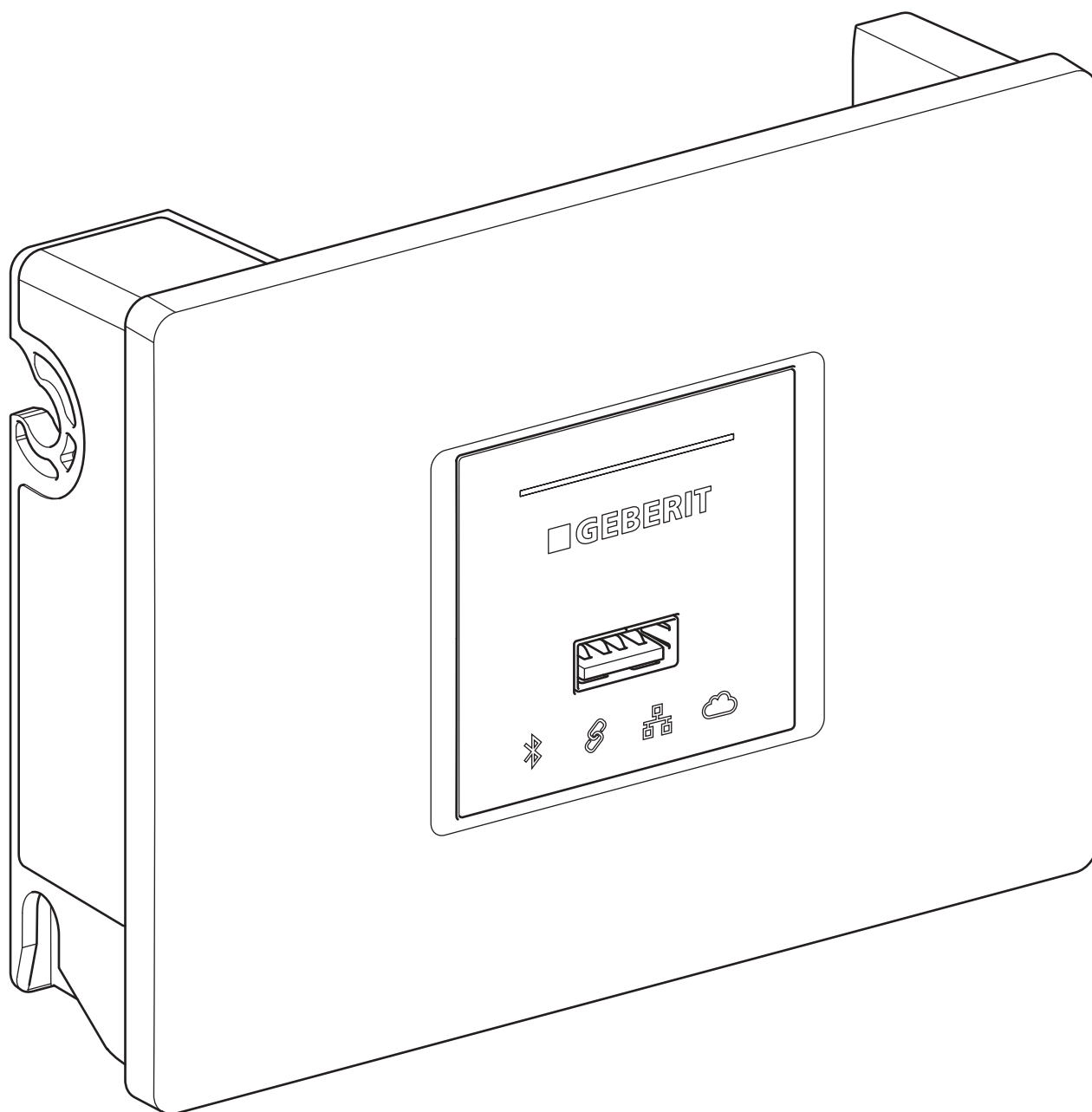
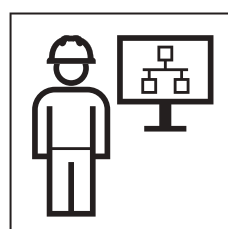
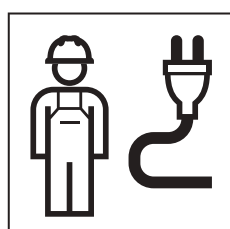
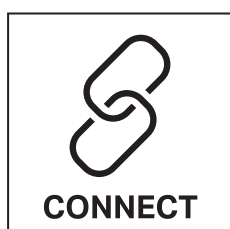




SYSTEMHANDBOEK



Inhoudsopgave

1	Over dit document	5
1.1	Doel	5
1.2	Aanvullende documentatie	5
1.3	Contactpersoon in verkoop	5
1.4	Wijzigingsgeschiedenis	6
2	Veiligheid	8
2.1	Doelgroep	8
2.2	Veiligheidsinstructies	8
2.3	Privacybescherming	8
2.4	Beschikbaarheid	8
2.5	Betrokken technische experts	9
3	Systeemoverzicht	11
3.1	Overzicht topologie	11
3.2	Overzicht componenten	12
3.3	Toepassingen	14
3.3.1	Drinkwaterhygiëne	14
3.3.2	Facility management	17
4	Systeemcomponenten	18
4.1	Geberit Gateway	18
4.1.1	Reglementair gebruik	18
4.1.2	Veiligheidsinstructies	18
4.1.3	Opbouw	19
4.1.4	Technische gegevens	20
4.1.5	Vereenvoudigde EU-conformiteitsverklaring	20
4.1.6	Bedrade interfaces	20
4.1.7	Draadloze interfaces	21
4.1.8	LED-indicatie	22
4.1.9	Montage	23
4.2	Geberit busconverteer voor urinoirs en wastafelkranen	24
4.2.1	Technische gegevens	24
4.2.2	LED-indicatie	24
4.3	Geberit busconverteer met geïntegreerd voedingsapparaat	25
4.3.1	Technische gegevens	25
4.3.2	LED-indicatie	25
4.4	Geberit buskabel (GEBUS kabel)	26
4.5	Klemmenblok voor Geberit Gateway	27
4.6	Geberit Connect eindapparaten	28
4.6.1	Aansluiting van de eindapparaten via GEBUS	30
4.6.2	Aansluiting van de eindapparaten via Bluetooth®	31
4.7	Geberit Control app	32
4.7.1	Geberit-ID	32
4.7.2	Meldingen	33
4.7.3	Functionaliteit	34
4.7.4	Protocollen	35

5	Systeemplanning en -verwerking	40
5.1	Montageregels voor Geberit Gateway	40
5.1.1	Inbouwmontage in ruwbouwbox	40
5.1.2	Montage in de schakelkast	41
5.2	Ontwerpregels voor de aansluiting van de Geberit Connect eindapparaten	43
5.2.1	Aansluiting via GEBUS	44
5.2.2	Aansluiting via Bluetooth®	48
5.3	Zonering	49
5.4	Aansluiting van de eindapparaten op de Geberit Gateway	51
5.4.1	Aansluiting van Geberit types 80 / 185 / 186 en Geberit Bambini wastafelkranen	51
5.4.2	Aansluiting van Geberit Piave en Brenta wastafelkranen	52
5.4.3	Aansluiting van Geberit urinoirstuursystemen met elektronische spoelactivering, met afdekplaat types 01 / 10 / 20 / 40 / 50	53
5.4.4	Aansluiting van Geberit Preda-, Selva en Tamina urinoirs, met geïntegreerde besturing	54
5.4.5	Aansluiting van Geberit wc-besturingen met elektronische spoelactivering	55
5.4.6	Aansluiting van Geberit HS50 hygiënespoelingen	57
5.4.7	Aansluiting van de Geberit HS30 en HS50 hygiënespoelingen in inbouwreservoirs met Geberit busconverter	58
5.4.8	Aansluiting van de Geberit HS50 hygiënespoeling in het inbouwreservoir met extern voedingsapparaat	59
5.4.9	Aansluiting van de Geberit temperatuur- en volumestroomsensoren voor GEBUS	60
5.5	Geberit hygiënesysteem (GHS)	61
5.5.1	Geberit Connect eindapparaten en sensoren voor GHS	61
5.5.2	Afzonderlijk bedrijf en netwerkbedrijf	64
5.5.3	Bedrijfsmodi	65
5.5.4	Spoelprogramma's voor GHS	66
5.5.5	Positionering van de sensoren	77
5.5.6	Toepassingsvoorbeelden voor GHS	80
5.6	Aansluiting op gebouwautomatiseringssysteem	84
5.7	Verbinding met Geberit Cloud	86
5.8	Netwerkinstellingen	87
5.9	Praktijkvoorbeeld 1: Aansluiting van eindapparaten via Geberit bus (GEBUS)	88
5.9.1	Vereiste componenten voor de netwerkverbinding	89
5.9.2	EDE-bestand voor gebouwautomatisering	89
5.10	Praktijkvoorbeeld 2: Aansluiting van eindapparaten via Bluetooth®, batterijvoeding	90
5.10.1	Vereiste componenten voor de netwerkverbinding	91
5.11	Praktijkvoorbeeld 3: Aansluiting van eindapparaten via Bluetooth®, installatie achteraf	92
5.11.1	Vereiste componenten voor aanvulling	93
5.11.2	Algemene procedure voor aanvulling met Geberit Connect	93
6	Inbedrijfstelling	95
6.1	Procedure voor inbedrijfstelling	95
6.2	Vereisten controleren	96
6.3	Geberit Control app verbinden met Geberit Gateway	97
6.4	Eindapparaten toewijzen die zijn aangesloten via GEBUS	99
6.4.1	Gebruik activeren	101
6.4.2	Zones aanpassen	102
6.5	Eindapparaten toewijzen die via Bluetooth® zijn verbonden	103
6.5.1	Zones aanpassen	105
6.6	LAN/WLAN configureren	106

6.7	BACnet/IP configureren	107
6.8	Instellingen voor de Geberit Connect eindapparaten uitvoeren	109
6.9	Spoelprogramma's invoeren voor Geberit hygiënesysteem (GHS)	110
6.10	Inbedrijfstellingsprotocol opstellen en overhandigen	113
6.11	Inbedrijfstelling afsluiten	114
7	Gebruik	115
7.1	Eindapparaten bedienen en configureren	115
7.1.1	Centrale bediening	115
7.1.2	Lokale bediening	117
7.1.3	Functies per zone	119
7.2	Bedrijfsmodus voor Geberit hygiënesysteem (GHS) instellen	120
7.3	Zones en eindapparaten beheren	121
7.3.1	Eindapparaten toevoegen	121
7.3.2	Zones beheren en eindapparaten verwijderen	121
7.4	Eindapparaat vervangen	123
7.4.1	Eindapparaat met aansluiting via GEBUS	123
7.4.2	Eindapparaat met aansluiting via Bluetooth®	124
7.5	Protocollen weergeven en analyseren	125
7.6	Firmware-update uitvoeren	126
7.6.1	Firmware-update met USB-stick	126
7.6.2	Firmware-update met Geberit Cloud services	127
7.6.3	LED-volgorde bij de firmware-update van de Geberit Gateway	127
7.7	Storingen verhelpen	128
7.7.1	Serviceaanvraag	129
7.7.2	Service op afstand	129
7.7.3	Instructies voor probleemoplossing	130
7.7.4	GEBUS kabel controleren	131
7.8	Bluetooth®-verbinding deactiveren	132
7.9	Geberit Connect systeem buiten werking stellen	133
8	Recirculatie	134
8.1	Bestanddelen	134
8.2	Afvoer van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur	134
9	Bijlage	135
9.1	Lijst van afkortingen	135
9.2	Checklists	136
9.2.1	Planning	136
9.2.2	Installatie	137
9.2.3	Inbedrijfstelling	138
9.3	Elektrisch schema (GEBUS, netwerk, LAN)	140
9.4	BACnet-certificaat Geberit Gateway	141
9.5	BACnet-objecten	142
9.5.1	Object Instance	142
9.5.2	Verzamelgroepen	144
9.5.3	BACnet-objecten alleen voor Geberit Gateway	145
9.5.4	BACnet-objecten voor Geberit Gateway en eindapparaten	145
9.6	EDE-bestand voor praktijkvoorbeeld 1	154

1 Over dit document

1.1 Doel

Dit systeemhandboek beschrijft de verbinding in een netwerk van alle apparaten die geschikt zijn voor Geberit Connect. Het bevat alle informatie die nodig is voor de planning, de installatie, de inbedrijfstelling en het gebruik.

1.2 Aanvullende documentatie

Dit systeemhandboek bevat uitgebreide informatie over de verbinding in een netwerk van de eindapparaten die geschikt zijn voor Geberit Connect.

De volgende productspecifieke handleidingen zijn niet inbegrepen. Deze zijn beschikbaar als productbijlagen of in de online productcatalogus.

- Montageaanwijzingen van de eindapparaten en systeemcomponenten
- Bedienings- en onderhoudshandleidingen van de eindapparaten

Het productassortiment is toegankelijk via de online productcatalogi van de betreffende verkoopkantoren.

1.3 Contactpersoon in verkoop

Voor deskundig advies over Geberit Connect kunt u contact opnemen met uw lokale Geberit verkoopkantoor.

1.4 Wijzigingsgeschiedenis

Datum	Bewerker	Soort wijziging	Versies
1-7-2023	J. Vollenweider	Nieuw opgesteld	Dit document: 00 Firmware Geberit Gateway: 02 Geberit Control app: 1.4
20-11-2023	J. Vollenweider	Geberit Gateway: • Wifi-ondersteuning Geberit Control app: • Meldingen via e-mail • Serviceaanvraag • Uitgebreide storingsdiagnose • Uitgebreide rapportagefuncties • Gecentraliseerde en lokale toegang tot eindapparaten • Vereenvoudigde firmware-update via Geberit Cloud	Dit document: 01 Firmware Geberit Gateway: 03 Geberit Control app: 1.5
1-5-2024	J. Vollenweider	Geberit Connect eindapparaten: • Geberit temperatuur- en volumestroomsensoren voor GEBUS Geberit Control app en Geberit Gateway: • Spoelprogramma's voor Geberit hygiënesysteem (GHS) • Ondersteuning voor de Geberit temperatuur- en volumestroomsensoren voor GEBUS	Dit document: 02 Firmware Geberit Gateway: 05 Geberit Control app: 1.6
1-12-2024	J. Vollenweider	Geberit Control app en Geberit Gateway: • Uitbreiding van de spoelprogramma's voor Geberit hygiënesysteem (GHS) • Uitbreiding van de rapporten Dit document: • Checklist en elektrisch schema in de bijlage	Dit document: 03 Firmware Geberit Gateway: 06 Geberit Control app: 1.8
1-7-2025	J. Vollenweider	Geberit Control app en Geberit Gateway: • Uitbreiding van de verzamelrapporten van de Geberit Gateway • Service op afstand via Geberit Cloud Services	Dit document: 04 Firmware Geberit Gateway: 07 Geberit Control app: 1.9
1-12-2025	J. Vollenweider	Geberit Control app: • Uitbreiding van de meldingsfunctie	Dit document: 05 Firmware Geberit Gateway: 08 Geberit Control app: 1.10

Datum	Bewerker	Soort wijziging	Versies
1-6-2026	J. Vollenweider	Plaatsing van de GEBUS kabels aangepast (in mantelbuizen, in kabelgoten of in een omhulling) Geberit Control app: • Bewerken van de BACnet-objecten aangepast • Naamgeving van de eindapparaten aangepast • Wifi-configuratie aangepast	Dit document: 06 Firmware Geberit Gateway: 09 Geberit Control app: 1.11

2 / 2

2 Veiligheid

2.1 Doelgroep

Deze systeemhandleiding is bedoeld voor technische experts die verantwoordelijk zijn voor de netwerkverbinding van Geberit Connect eindapparaten. Dit zijn bijvoorbeeld:

- Sanitairinstallateurs met ervaring op het gebied van gebouwautomatisering of met een geschikte opleiding door Geberit
- Elektriciens
- IT-specialist voor gebouw
- Gebouwtechnische planners
- Netwerktechnici
- Facility managers
- Systeemintegrators

Een technisch expert is een persoon die, op grond van zijn technische opleiding, scholing en/of ervaring, in staat is om risico's te herkennen en gevaren te voorkomen die zich bij de planning, de installatie en het gebruik van de producten voordoen.

2.2 Veiligheidsinstructies

De volgende veiligheidsinstructies moeten in acht worden genomen bij het gebruik van de Geberit Connect apparaten:

- Kabels mogen alleen worden gelegd en aangesloten door getrainde elektriciens.
- Voor het aansluiten van de kabels de stroomvoorziening onderbreken.
- De installatieplaats tegen vocht beschermen.
- Installatie uitsluitend binnen gedefinieerde beschermingszones in badkamers uitvoeren en geschikte beschermingsmaatregelen treffen.
- Voor de reparaties alleen originele onderdelen gebruiken.
- Geen veranderingen aan het product aanbrengen of toevoegingen installeren.

Neem ook de veiligheidsinstructies in acht die bij de apparaten worden geleverd.

2.3 Privacybescherming

Alle informatie over privacybescherming bij het gebruik van Mobile apps en IoT-services is te vinden in de gebruiksvoorwaarden en de privacyverklaring van de desbetreffende app. De gebruiksvoorwaarden moet tijdens de installatie van de app worden aanvaard.

2.4 Beschikbaarheid

Geberit garandeert de functionaliteit van Geberit Connect apparaten gedurende hun volledige levensduur. De functionaliteit wordt gegarandeerd door de beschikbaarheid van reserveonderdelen en firmware-updates.

De onderdelenzekerheid van de Geberit Connect apparaten is gebaseerd op de algemene voorwaarden van het betreffende Geberit verkoopkantoor. De onderdelenzekerheid bedraagt meestal 10 jaar vanaf het laatste productiejaar.

2.5 Betrokken technische experts

Ontwerp, installatie en inbedrijfstelling van een Geberit Connect systeem mogen alleen worden uitgevoerd door technische experts. De volgende technische experts zijn meestal betrokken:

Activiteit	Technisch expert	Meer informatie
Ontwerp		
De positie van de Geberit Connect eindapparaten bepalen.	Sanitairinstallateur, elektricien, technisch expert van Geberit	→ Zie " Systeemplanning en -verwerking ", pagina 40.
Positie van de Geberit Gateway bepalen.	Technicus gebouwautomatisering, elektricien, technisch expert van Geberit	
Kabelgeleiding vastleggen.	Elektricien, technisch expert van Geberit	
Functionaliteit in het gebouwbeheerssysteem definiëren.	Technicus gebouwautomatisering, IT-specialist gebouw, systeemintegrator	→ Zie " Aansluiting op gebouw-automatiseringssysteem ", pagina 84. → Zie " BACnet-objecten ", pagina 142.
Functionaliteit van het Geberit hygiënesysteem (GHS) voor het handhaven van de drinkwaterhygiëne.	Sanitair specialist	→ Zie " Geberit hygiënesysteem (GHS) ", pagina 61.
Installatie		
Eindapparaten en Geberit busconverter monteren.	Sanitairinstallateur	→ Zie de montageaanwijzingen van de afzonderlijke eindapparaten en Geberit busconverter.
Geberit Gateway monteren.	Elektricien	→ Zie montageaanwijzing van de Geberit Gateway.
Geberit buskabel (GEBUS kabel) intrekken.	Elektricien	→ Zie " Geberit buskabel (GEBUS kabel) ", pagina 26.
Aansluitkabel (230 V AC) naar Geberit Connect eindapparaten en Geberit Gateway leggen.	Elektricien	→ Zie de montageaanwijzingen van de afzonderlijke eindapparaten en Geberit busconverter. → Zie montageaanwijzing van de Geberit Gateway.
LAN-kabel naar Geberit Gateway leggen.	Elektricien	—
Inbedrijfstelling		
Eindapparaten via GEBUS of Bluetooth® aan de Geberit Gateway toewijzen.	Technisch expert van Geberit, sanitairinstallateur	→ Zie " Inbedrijfstelling ", pagina 95.
Instellingen voor de eindapparaten uitvoeren.	Technisch expert van Geberit, sanitairinstallateur	
LAN/WLAN en BACnet/IP configureren.	Technisch expert van Geberit, technicus gebouwautomatisering, IT-specialist gebouw, systeemintegrator	
Geberit hygiënesysteem (GHS) configureren.	Technisch expert van Geberit, sanitairinstallateur	

Activiteit	Technisch expert	Meer informatie
Bedrijf		
Protocols uitlezen en verwerken.	Gebouwexploitant	→ Zie " Gebruik ", pagina 115.
Eindapparaten onderhouden.	Gebouwexploitant, sanitairinstallateur	

2 / 2

3 Systeemoverzicht

3.1 Overzicht topologie

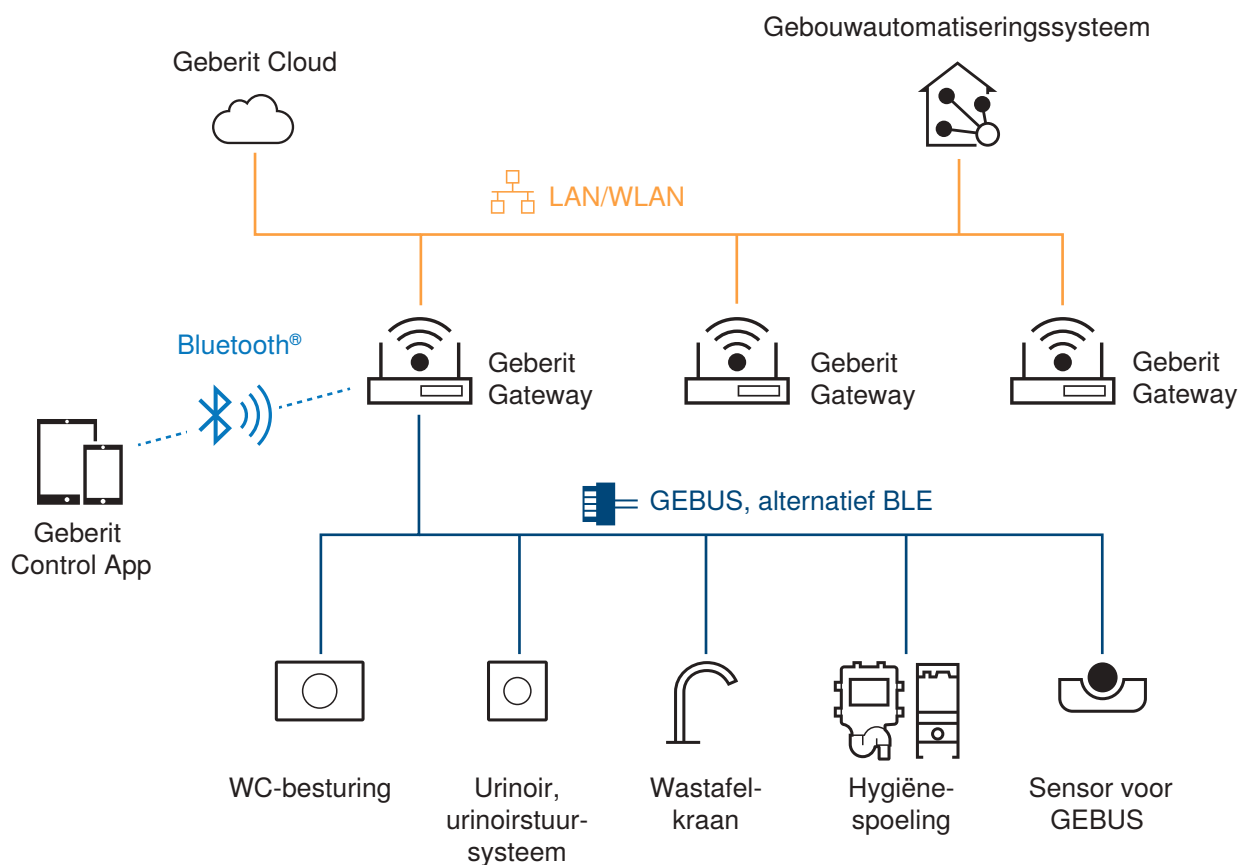
Geberit Connect eindapparaten zoals wastafelkranen, urinoirstuursystemen, wc-besturingen of hygiënespoelingen worden aangesloten op een Geberit Gateway via de Geberit buskabel (GEBUS kabel). De eindapparaten kunnen ook worden aangesloten via Bluetooth® Low Energy (BLE)¹⁾. Gecombineerde werking (GEBUS/Bluetooth®) is ook mogelijk. Er kunnen maximaal 30 eindapparaten worden aangesloten op een Geberit Gateway, waarvan maximaal 10 eindapparaten via Bluetooth®. De Geberit Gateway bewaakt en bestuurt de aangesloten eindapparaten.

Een Geberit Connect systeem bestaat uit een Geberit Gateway en de toegewezen Geberit Connect eindapparaten.

Een Geberit Gateway wordt via LAN geïntegreerd in systemen van een hoger niveau, zoals gebouwbeheerssystemen. Momenteel wordt het netwerkprotocol BACnet/IP²⁾ ondersteund. De Geberit Cloud services kunnen worden gebruikt via LAN of WLAN.

De Geberit Control app is beschikbaar voor het bedienen en controleren van de eindapparaten via Geberit Gateway. De Geberit Control app communiceert met de Geberit Gateway via Bluetooth®.

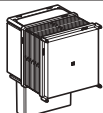
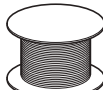
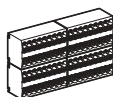
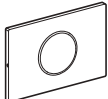
- 1) Het handelsmerk Bluetooth® en diens logo's zijn eigendom van Bluetooth SIG Inc. en worden door Geberit onder licentie gebruikt.
- 2) BACnet is een handelsmerk van de American Society of Heating, Refrigeration and Air-Conditioning Engineers (ASHRAE). BACnet-certificaten voor Geberit- producten zijn beschikbaar op:
<https://www.bacnetinternational.net/btl/search.php>

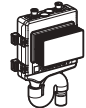


Afbeelding 1: Topologie Geberit Connect

3.2 Overzicht componenten

De volgende componenten zijn beschikbaar voor Geberit Connect:

Categorie	Component		Omschrijving
Netwerkkomponenten		Geberit Gateway	→ Zie " Geberit Gateway ", pagina 18.
		Geberit ruwbouwbox voor gateway	→ Zie " Montageregels voor Geberit Gateway ", pagina 40.
		Geberit busconverteer voor urinoirs, inbouwurinoirstuursystemen en wastafelkranen	→ Zie " Geberit busconverteer ", pagina 24.
		Geberit busconverteer met geïntegreerd voedingsapparaat, voor wc-besturingen en hygiënespoelingen in inbouwreservoirs	→ Zie " Geberit busconverteer met voedingsapparaat ", pagina 25.
		Geberit buskabel (GEBUS kabel)	→ Zie " Geberit buskabel (GEBUS kabel) ", pagina 26.
		Klemmenblok voor Geberit Gateway	→ Zie " Klemmenblok voor Geberit Gateway ", pagina 27.
		Geberit set kabels voor interface GEBUS, voor Geberit HS50 hygiënespoeling	→ Zie " Aansluiting van Geberit HS50 hygiënespoelingen ", pagina 57.
Geberit Connect eindapparaten ¹⁾		Geberit types 80 / 185 / 186 en Geberit Bambini wastafelkranen	→ Zie " Geberit Connect eindapparaten ", pagina 28.
		Geberit Piave en Brenta wastafelkranen	
		Geberit urinoirstuursystemen met elektronische spoelactivering, met afdekplaat types 01 / 10 / 20 / 40 / 50	
		Geberit Preda, Selva en Tamina urinoirs, met geïntegreerde besturing	
		- Geberit wc-besturingen met elektronische spoelactivering - Geberit HS05 hygiënespoeling	

Categorie	Component		Omschrijving
Geberit Connect eindapparaten ¹⁾		Geberit HS30 en HS50 hygiënespoelingen	→ Zie " Geberit Connect eindapparaten ", pagina 28.
		Geberit HS30 en HS50 hygiënespoelingen in het inbouwreservoir	
		GEBUS sensoren: • Geberit temperatuur- en volumestroomsensoren voor GEBUS • Geberit temperatuursensoren voor GEBUS	
Software		Geberit Control app	→ Zie " Geberit Control app ", pagina 32.

2 / 2

1) Eindapparaten die geschikt zijn voor Geberit Connect zijn gelabeld met het Geberit Connect-logo op het typeplaatje.



3.3 Toepassingen

De volgende hoofdstukken beschrijven verschillende toepassingen voor de netwerkverbinding van Geberit Connect eindapparaten.

3.3.1 Drinkwaterhygiëne

Drinkwater wordt verkregen uit verschillende bronnen en bevat naast voedingsstoffen en mineralen ook micro-organismen. Het drinkwater wordt streng gecontroleerd door de waterleverancier om ervoor te zorgen dat het van hoge kwaliteit is. De verantwoordelijkheid voor de drinkwaterkwaliteit in gebouwen ligt echter bij de beheerder. Schadelijke micro-organismen kunnen zich vermenigvuldigen als het water in de leidingen stagneert of opwarmt. Stagnatie en lauw water bieden goede omstandigheden voor de groei van bacteriën zoals legionella. De verspreiding van legionella neemt toe naarmate de watertemperatuur stijgt.

Om stagnatie en onaanvaardbare watertemperaturen te vermijden, moet bij het ontwerp van een leidingsysteem rekening worden gehouden met de vereisten voor drinkwaterhygiëne.

→ Alle informatie over het ontwerp van leidingsystemen vindt u in de expertisebrochures, plannings- en installatiehandleidingen van het betreffende Geberit verkoopkantoor.

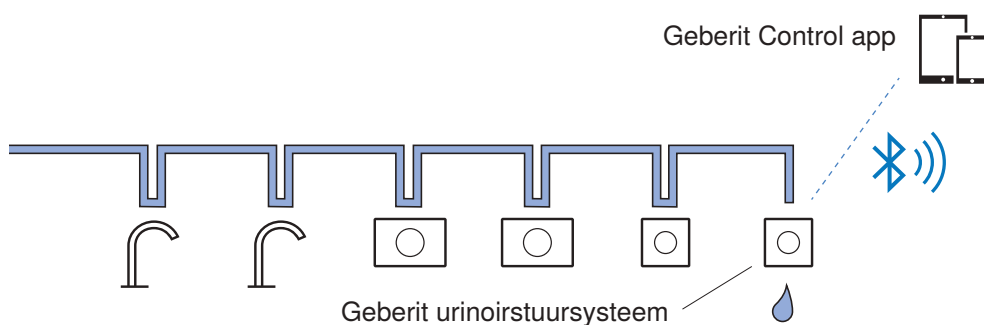
Om drinkwaterhygiëne te garanderen, moet het drinkwater in de toevoerleidingen regelmatig worden vervangen en mag een koudwatertemperatuur van 25 °C niet worden overschreden. Als de tappunten regelmatig worden gebruikt, is de wateruitwisseling meestal gegarandeerd. Als regelmatig gebruik niet kan worden gegarandeerd (bijvoorbeeld door afwezigheid bij vakanties of veranderd gebruik), is het aan te raden om te zorgen voor automatische wateruitwisseling. De landspecifieke vereisten moeten daarbij ook in acht worden genomen.

Het Geberit hygiënesysteem (GHS) omvat alle noodzakelijke componenten om optimaal aan deze vereisten te voldoen. → Er zijn ook brochures over het GHS verkrijgbaar bij het betreffende Geberit verkoopkantoor.

De volgende voorbeelden tonen verschillende toepassingen van het GHS om automatische wateruitwisseling te garanderen:

Voorbeeld 1: Wateruitwisseling met Geberit urinoir

Het urinoir aan het einde van de koudwaterleiding zorgt voor de wateruitwisseling. De intervalspoeling van het urinoirstuursysteem wordt geactiveerd met de Geberit Control app. Een spoeling wordt geactiveerd nadat een gedefinieerd tijdsinterval is verstreken.



Afbeelding 2: Voorbeeld 1: Wateruitwisseling met Geberit urinoir

In plaats van het urinoir kan ook een ander sanitair toestel worden gebruikt dat aan het einde van de koudwaterleiding is geplaatst.

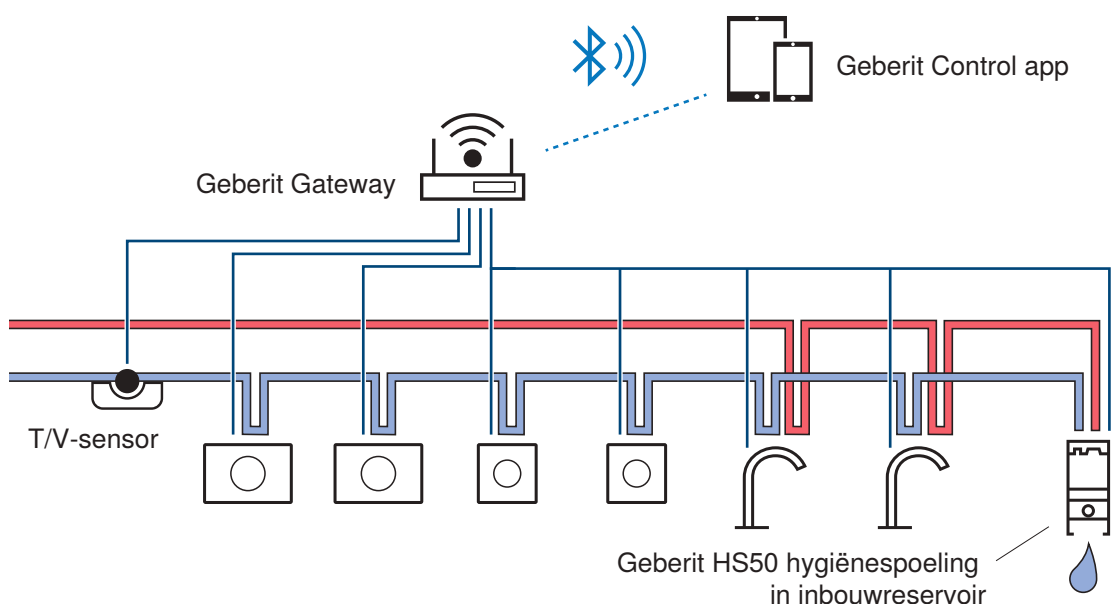
Voorbeeld 2: Wateruitwisseling met een in een netwerk opgenomen Geberit HS50 hygiënespoeling en GEBUS-Sensoren

De Geberit HS50 hygiënespoeling in het inbouwreservoir en de GEBUS sensoren zijn via de Geberit bus (GEBUS) met de Geberit Gateway verbonden.

De wateruitwisseling wordt gegarandeerd via de Geberit HS50 hygiënespoeling in het inbouwreservoir aan het einde van de koud- en warmwaterleiding. Een Geberit temperatuur- en volumestroomsensor voor GEBUS (T/V-sensor) registreert het watervolume in de koudwaterleiding dat op een bepaald tijdsinterval door de sanitaire toestellen wordt gespoeld. Nadat het tijdsinterval is verstreken, wordt het resterende watervolume gespoeld via de HS50 hygiënespoeling.

In de Geberit Gateway worden de volgende spoelprogramma's uitgevoerd:

- Koud water, verschilspoeling met GEBUS sensor: Een spoeling wordt geactiveerd nadat een tijdsinterval is verstreken. Dit hangt af van de spoelhoeveelheid die al is gespoeld door het gebruik.
- Warmwater, intervalspoeling: Een spoeling wordt geactiveerd nadat een bepaald tijdsinterval is verstreken, ongeacht of de sanitaire toestellen in gebruik zijn.



Afbeelding 3: Voorbeeld 2: Wateruitwisseling met in een netwerk opgenomen eindapparaten en GEBUS sensoren

In plaats van met een volumestroomsensor kan het gespoelde watervolume ook aan de hand van het gebruik van de eindapparaten centraal worden geregistreerd in de Geberit Gateway.

Een ander Geberit Connect eindapparaat aan het uiteinde van de koudwaterleiding kan ook worden gebruikt om de koudwaterleiding door te spoelen.

Er kunnen in totaal 60 spoelprogramma's per Geberit Gateway worden geregistreerd. De spoelprogramma's kunnen met alle met GHS compatibele Geberit Connect eindapparaten worden gebruikt. Een urinoir kan bijvoorbeeld ook worden gebruikt voor temperatuurafhankelijke spoeling.

Zie voor meer voorbeelden → ["Toepassingsvoorbeelden voor GHS"](#), pagina 80.

Protocollering van alle spoelprocessen

Via de Geberit Control app kunnen alle spoelingen van de op de Geberit Gateway aangesloten eindapparaten worden opgeroepen. Dit betekent dat de naleving van de drinkwaterhygiëne op elk moment kan worden bewezen.

Protocollering van temperaturen en volumestromen

Met de Geberit temperatuur- en volumestroomsensoren voor GEBUS kunnen temperaturen en volumestromen in het Geberit Connect systeem worden bewaakt. Een sensorprotocol kan via de Geberit Control app worden opgeroepen.

Flexibele spoelprogramma's met gebouwautomatisering

Alle eindapparaten en GEBUS sensoren kunnen worden geïntegreerd in een gebouwbeheerssysteem via de Geberit Gateway en BACnet/IP. Dit geeft de gebruiker volledige flexibiliteit voor gebouwspecifieke spoelprogramma's.

Meer informatie over drinkwaterhygiëne is te vinden in de relevante publicaties van de Geberit verkoopkantoren.

3.3.2 Facility management

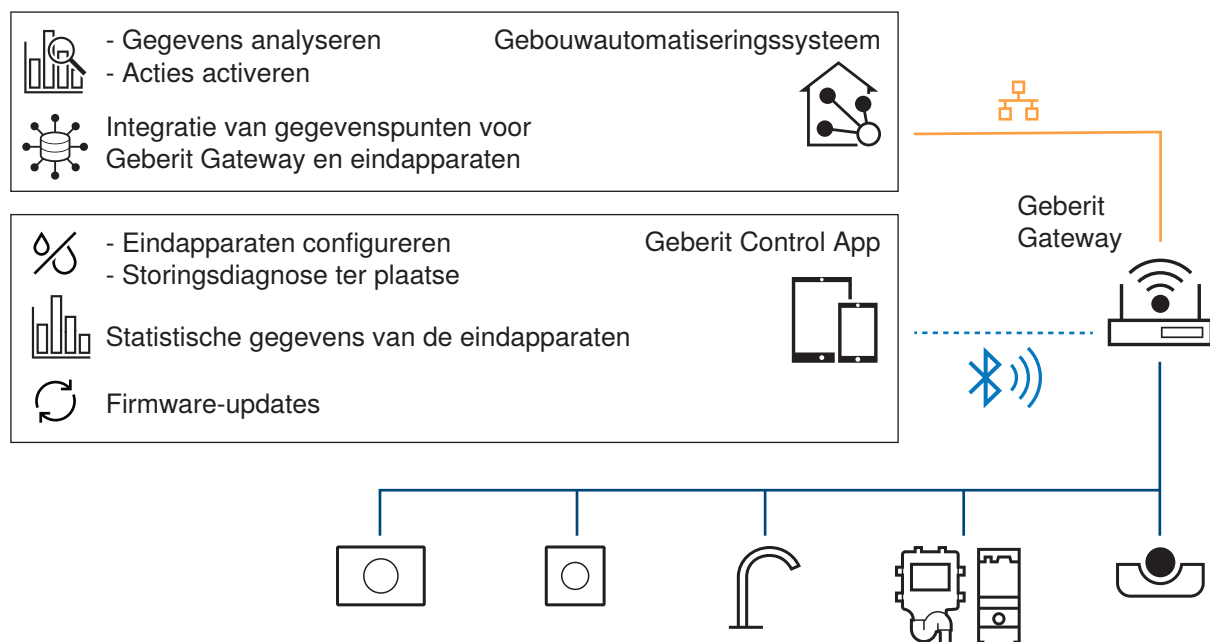
Gebruikers van openbare of semi-openbare sanitaire voorzieningen verwachten dat de sanitaire inrichtingen schoon zijn en goed functioneren. De exploitant wil deze vereisten zo kosteneffectief en efficiënt mogelijk implementeren.

Geberit Connect biedt daarvoor de nodige gegevens en functies, zoals:

- reinigingsmodus voor alle Geberit Connect eindapparaten in een zone activeren
 - tijdsbesparing tijdens de reiniging
- aantal toepassingen registreren
 - kostenbesparing door op behoeften gebaseerde reinigingsintervallen in de sanitaire ruimte
 - kostenbesparing door op behoeften gebaseerde onderhoudsintervallen voor de afzonderlijke eindapparaten
- centrale storingsweergave
 - kortere uitvaltijden bij storingen
- firmware-updates voor Geberit Gateway en eindapparaten
 - functionaliteit en veiligheid garanderen

Corresponderende gegevenspunten zijn beschikbaar voor de Geberit Gateway en alle eindapparaten voor integratie in een gebouwautomatiseringssysteem. → Zie "[Aansluiting op gebouwautomatiseringssysteem](#)", pagina 84. De analyse van gegevens moet worden geprogrammeerd in het gebouwautomatiseringssysteem.

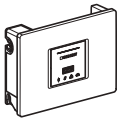
De Geberit Control app is geschikt voor toegang tot Geberit Connect eindapparaten ter plaatse.



Afbeelding 4: Voorbeeld van gegevens en functies voor facility management

4 Systeemcomponenten

4.1 Geberit Gateway



4.1.1 Reglementair gebruik

De Geberit Gateway is ontworpen om Geberit Connect eindapparaten in een netwerk op te nemen en ze te integreren in systemen van een hoger niveau.

4.1.2 Veiligheidsinstructies

De volgende veiligheidsinstructies moeten in acht worden genomen bij het gebruik van de Geberit Gateway:



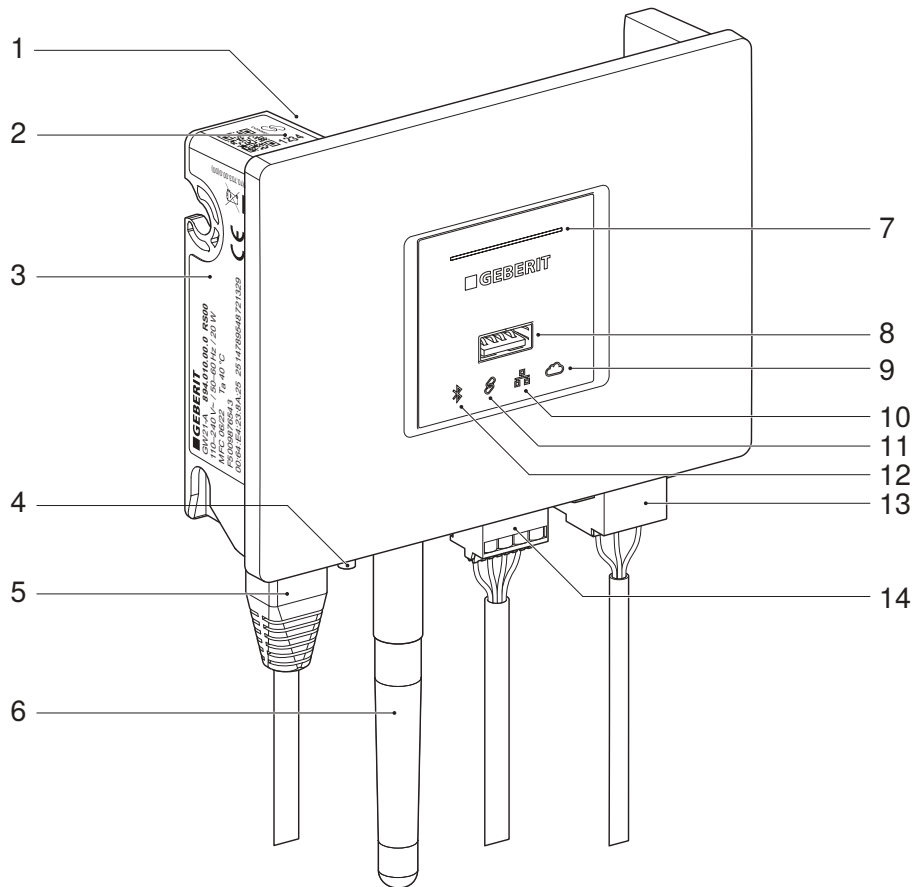
GEVAAR

Elektrisch schok

Ondeskundige installatie kan ernstig letsel en de dood tot gevolg hebben.

- ▶ De elektrische aansluiting mag alleen worden uitgevoerd door een opgeleide elektricien.
 - ▶ Voor het aansluiten van de elektriciteitskabels stroomvoorziening onderbreken.
 - ▶ Installatie uitsluitend binnen gedefinieerde beschermingszones uitvoeren en geschikte beschermingsmaatregelen treffen.
-
- Alleen installeren in een inbouwkast (ruwbouwbox) of in een elektrische verdeelkast met een afsluitbare deur.
 - De installatielocatie moet beschermd zijn tegen vocht.
 - Netaansluiting niet via geschakelde elementen zoals sleutelschakelaars, tijdschakelklokken of hotelkaartschakelaars leiden.
 - Voeding van de Geberit buskabel (24 V) alleen voor de voeding van de aangesloten Geberit Connect eindapparaten gebruiken.
 - Contactbeveiliging alleen laten demonteren door een gekwalificeerde elektricien.
 - Alleen op de pairingknop drukken als de contactbeveiliging is aangebracht.
 - Toegang tot de Geberit Gateway bij alle montagetypes waarborgen.
 - GEBUS kabel in een mantelbuis, in een kabelgoot of in een omhulling die een mechanische bescherming biedt leggen.
 - Voor de reparaties alleen originele onderdelen gebruiken.
 - Geen veranderingen aan het product aanbrengen of toevoegingen installeren.

4.1.3 Opbouw



Afbeelding 5: Geberit Gateway

- 1 USB-aansluiting achterzijde
- 2 Pairing Secret
- 3 Typeplaatje
- 4 Koppelingsknop
- 5 LAN-aansluiting (ethernet)
- 6 Antenne voor Bluetooth® en wifi
- 7 LED netaansluiting
- 8 USB-aansluiting voorzijde
- 9 LED Cloud
- 10 LED LAN/WLAN
- 11 LED Connect
- 12 LED Bluetooth®
- 13 Netaansluiting (110-240 V AC)
- 14 Aansluiting voor Geberit bus (GEBUS)

4.1.4 Technische gegevens

Nominale spanning	110–240 V AC
Netfrequentie	50–60 Hz
Opgenomen vermogen	25 W
Beschermingsklasse	I
Beschermingsgraad	IPX4 (gemonteerd in inbouwkast)
Omgevingstemperatuur	0–40 °C
Relatieve luchtvochtigheid	< 100 %
Stroomreserve van de reallimeklok	Typisch 72 h
Breed	12 cm
Hoogte	9,2 cm
Diepte	4,3 cm

4.1.5 Vereenvoudigde EU-conformiteitsverklaring

Hierbij verklaart Geberit International AG dat het type radioapparatuur Geberit Gateway conform is met richtlijn 2014/53/EU.

De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring kan worden geraadpleegd op het volgende internetadres: <https://doc.geberit.com/971243000.pdf>

4.1.6 Bedrade interfaces

De Geberit Gateway heeft de volgende bedrade interfaces:

Interface	Eigenschappen	
Geberit bus (GEBUS)	Gebruik	Voor de integratie van de Geberit Connect eindapparaten
	Type interface	RS485 met eigen protocol
	Spanningsniveau	24 V DC
	Uitgangsvermogen	max. 15 W
	Aansluiting	4-polige stekker
	Specificatie	→ Zie " Geberit buskabel (GEBUS kabel) ", pagina 26.
LAN	Gebruik	Voor verbinding met Geberit Cloud services en gebouwautomatiseringssysteem
	Standaarden	Fast ethernet, 100BASE-T, Gigabit-ethernet
	Overdrachtssnelheid	1000 Mbit/s
	Aansluiting	1x RJ45
	Aanbeveling voor aansluitkabel	Minstens Cat 5
USB-aansluiting voorzijde	Gebruik	Voor firmware-update en diagnose
	Aansluiting	1x USB 2.0 type A, max. 100 mA
USB-aansluiting achterzijde	Gebruik	Voor toekomstige uitbreidingen
	Aansluiting	1x USB 2.0 type A, max. 100 mA

4.1.7 Draadloze interfaces

De Geberit Gateway heeft de volgende draadloze interfaces:

Interface	Eigenschap	
Bluetooth®	Toepassing	Voor communicatie met de Geberit Control app
	Draadloze technologie	Bluetooth® Low Energy
	Frequentiebereik	2400-2483,5 MHz
	Maximaal uitgangsvermogen	10 dBm
WLAN	Toepassing	Voor draadloze verbinding met Geberit Cloud services
	Draadloze technologie	Wi-Fi
	Frequentiebereik	2,4 GHz en 5 GHz (kanalen voor de regio Europa)
	Maximaal uitgangsvermogen	20 dBm

4.1.8 LED-indicatie



Het gedrag van de LED's wordt in dit document als volgt beschreven:

 	LED donker	 	LED knippert
 	LED brandt		LED knippert afwisselend

De Geberit Gateway heeft de volgende led-indicatoren:

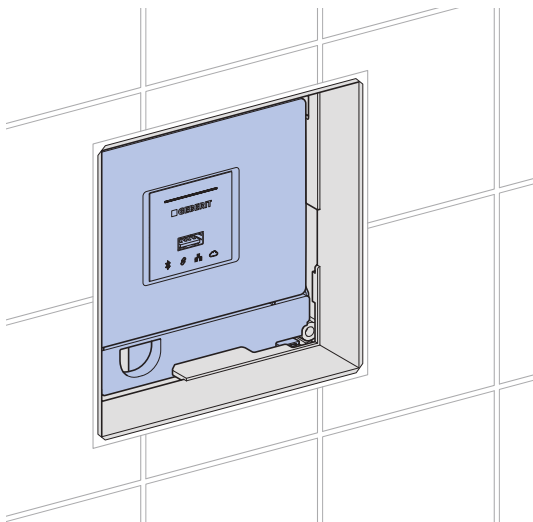
Led	Status	Omschrijving
Netaansluiting		Geen netspanning
		Startproces of firmware-update actief
		Geberit Gateway klaar voor gebruik
Bluetooth® (verbinding met Geberit Control app)		Bluetooth® gedeactiveerd
		Bluetooth® actief, geen verbinding met de Geberit Control app
		Pairing via Bluetooth® actief
		Verbonden met Geberit Control app
		Nieuwe firmwareversie beschikbaar voor Geberit Gateway, firmware-update via Geberit Control app starten
		Geberit Gateway niet geconfigureerd
		Lokalisatie van de Geberit Gateway, bijvoorbeeld via BACnet
Connect (verbinding van de eindapparaten via GEBUS of Bluetooth®)		Geen eindapparaten aangesloten
		Eindapparaten toegewezen via GEBUS of Bluetooth®, geen fout
		Netwerkverbinding van eindapparaten via GEBUS wordt gestart
		Firmware-update actief voor een of meer eindapparaten
		Een of meer eindapparaten hebben nieuwere firmware dan de Geberit Gateway
		Nieuw, niet toegewezen eindapparaat herkend
		- Kortsluiting of overbelasting op GEBUS - Een of meer eindapparaten kunnen niet worden bereikt - Firmware-update voor eindapparaat mislukt

Led	Status	Omschrijving
LAN/WLAN		LAN/WLAN gedeactiveerd
		LAN/WLAN-verbinding actief, geen fout
		Geconfigureerde WLAN-verbinding kan niet tot stand worden gebracht
		Ongeldige netwerkconfiguratie • DHCP geconfigureerd, maar geen server bereikbaar • Handmatig geconfigureerd, maar IP-adressen ontbreken
Cloud (voor Geberit Cloud services)		Cloudverbinding gedeactiveerd
		Verbinding met de cloudserver tot stand gebracht, geen fout
		Verbinding wordt opgebouwd
		Cloudversie wordt niet ondersteund
		Fout tijdens opbouwen verbinding

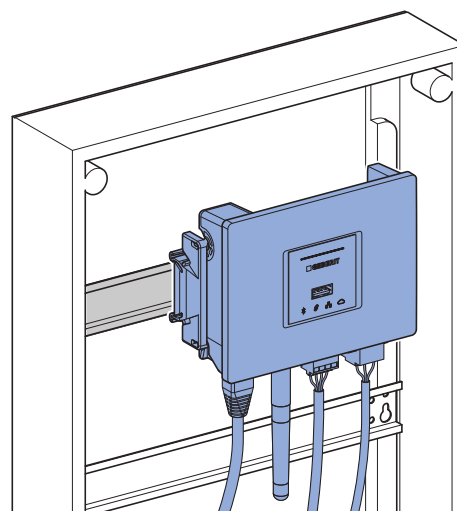
2 / 2

4.1.9 Montage

De Geberit Gateway kan worden geïnstalleerd in een ruwbouwbox voor inbouwmontage of in een schakelkast. Voor opbouwmontage moet verplicht een schakelkast worden gebruikt, om de contactbeveiliging te waarborgen.



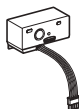
Inbouwmontage in ruwbouwbox



Montage in de schakelkast

→ Zie ook "[Montageregels voor Geberit Gateway](#)", pagina 40.

4.2 Geberit busconverter voor urinoirs en wastafelkranen



De Geberit busomvormers worden gebruikt om de volgende Geberit Connect eindapparaten op de Geberit bus (GEBUS) aan te sluiten:

- Geberit Piave en Brenta wastafelkranen (Geberit busconverter, art. nr. 116.371.00.1)
- Geberit urinoirstuursystemen met elektronische spoelactivering, met afdekplaat type 01 / 10 / 20 / 40 / 50 (Geberit busconverter, art. nr. 116.371.00.1)
- Geberit Preda, Selva en Tamina urinoirs, met geïntegreerde besturing (Geberit busconverter, art. nr. 116.370.00.1)

De Geberit busconverters zijn verkrijgbaar als toebehoren en worden gemonteerd in de functiebox van het Geberit Connect eindapparaat in plaats van het voedingsapparaat. → Zie montageaanwijzingen [970.195.00.0](#) en [970.196.00.0](#). De stroomvoorziening van de Geberit busconverter en het eindapparaat vindt plaats via de GEBUS kabel.

ATTENTIE

Storingen in eindapparaten met Geberit busconverters

Bij eindapparaten met Geberit busconverters zijn de besturing en de Geberit busconverter met elkaar verbonden. Het uitwisselen van Geberit busconverters tussen eindapparaten leidt tot storingen.

- Geberit busconverter niet uitwisselen tussen eindapparaten.

4.2.1 Technische gegevens

Bedrijfsspanning	24 V DC, via GEBUS
Uitgangsspanning	4,5 V DC
Beschermingsklasse	III
Beschermingsgraad	IPX4
Omgevingstemperatuur	5–40 °C

4.2.2 LED-indicatie

status	Omschrijving
	Geen stroomvoorziening via GEBUS
	Normaal bedrijf, geen fout
	Adressering via GEBUS uitstaand ► Als de LED ongeveer 60 seconden na het inschakelen niet groen wordt, controleer dan de GEBUS kabel.
	• Spanning op GEBUS te laag, eindapparaat krijgt geen voeding • GEBUS kabel verkeerd aangesloten
	Lokalisatie van het eindapparaat bijvoorbeeld via BACnet

4.3 Geberit busconverter met geïntegreerd voedingsapparaat



De Geberit busomvormer, art. nr. 116.097.00.1, wordt gebruikt om de volgende Geberit Connect eindapparaten op de Geberit bus (GEBUS) aan te sluiten:

- Geberit wc-besturingen met elektronische spoelactivering
- Geberit HS05 hygiënespoeling
- Geberit HS30 en HS50 hygiënespoelingen in het inbouwreservoir

De Geberit busconverter is verkrijgbaar als toebehoren en wordt gemonteerd in het installatie-element. → Zie montageaanwijzing [971.628.00.0](#). De Geberit busconverter bevat een geïntegreerd voedingsapparaat om het Geberit Connect eindapparaat in het installatie-element van stroom te voorzien.



De Geberit busconverter moet worden aangesloten op de rode stekker op het Geberit Connect eindapparaat. De Geberit busconverter is niet compatibel met oudere eindapparaten zonder rode stekker.

ATTENTIE

Storingen in eindapparaten met Geberit busconverters

Bij eindapparaten met Geberit busconverters zijn de besturing en de Geberit busconverter met elkaar verbonden. Het uitwisselen van Geberit busconverters tussen eindapparaten leidt tot storingen.

- Geberit busconverter niet uitwisselen tussen eindapparaten.

4.3.1 Technische gegevens

Nominale spanning	90–260 V AC
Netfrequentie	50–60 Hz
Uitgangsspanning	12 V DC
Uitgangsvermogen	12 W
Beschermingsgraad	IPX4
Omgevingstemperatuur	5-40 °C

4.3.2 LED-indicatie

Status	Omschrijving
	Geen netspanning
	Normaal bedrijf, geen fout
	Adressering via GEBUS uitstaand ► Als de LED ongeveer 60 seconden na het inschakelen niet groen wordt: Communicatiefout, GEBUS kabel controleren (G3/G4, D+/D-).
	• GEBUS kabel verkeerd aangesloten, GEBUS kabel controleren (G1/G2) • Spanning op GEBUS te laag, eindapparaat krijgt geen voeding
	Lokalisatie van het eindapparaat bijvoorbeeld via BACnet

4.4 Geberit buskabel (GEBUS kabel)



De GEBUS kabel kan worden gekocht bij Geberit of ter plaatse worden aangeschaft.

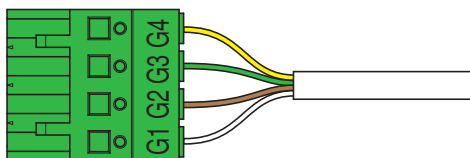
De GEBUS kabel is verkrijgbaar via Geberit onder de artikelnummers 116.493.00.1 (lengte 100 meter) en 116.493.00.5 (lengte 500 meter).

De volgende specificaties moeten in acht worden genomen voor de aanschaf ter plaatse. De maximale kabellengte is beperkt afhankelijk van de capaciteit tussen de individuele aders. → Zie "[Aansluiting via GEBUS](#)", pagina 44.

Aders	
Aantal	4
Uitvoering	Draad, paarsgewijs getwist, zonder afscherming
Doorsnede	≤ 22 AWG ($\geq 0,35$ mm ²)
Geleiderweerstand per ader	≤ 58 Ω /km
Kleuren	Paar 1 (G1/G2): wit/bruin Paar 2 (G3/G4): groen/geel
Materiaal aders	Koper
Materiaal isolatie	PE
Ommanteling	
Uitvoering	LSZH, vlamvertragend, halogeenvrij

Bovendien moeten de landspecifieke voorschriften en de vereisten van de inbouwsituatie in acht worden genomen.

GEBUS stekkertoewijzing



G1	VBUS (24 V DC)	wit	
G2	GND	bruin	
G3	RS485 A (D-)	groen	
G4	RS485 B (D+)	geel	

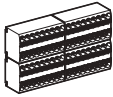


Het wordt aanbevolen om een kabel met deze aderkleuren te gebruiken (GEBUS kabel of kabel ter plaatse met identieke aderkleuren). De aderkleuren zijn afgestemd op de kleuren van het klemmenblok in de ruwbouwbox van Geberit, wat de foutopsporing vereenvoudigt.

Plaatsing van de kabels

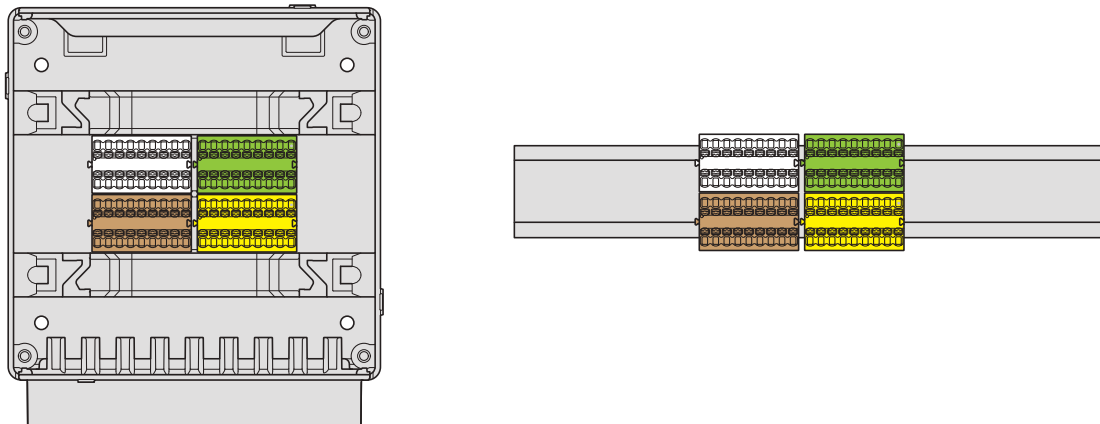
Om de GEBUS kabel voldoende te beschermen, moet deze in een mantelbuis, in een kabelgoot of in een omhulling die een mechanische bescherming biedt worden gelegd.

4.5 Klemmenblok voor Geberit Gateway

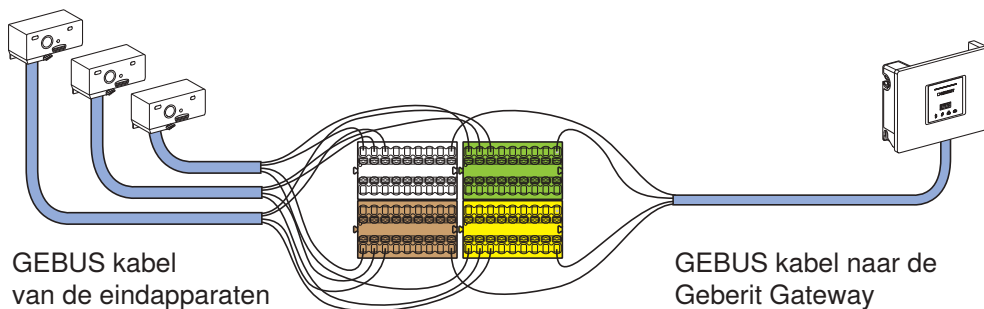


Het klemmenblok dient als knooppunt voor het aansluiten van de GEBUS kabels van de afzonderlijke Geberit Connect eindapparaten op de Geberit Gateway.

Het klemmenblok is opgenomen in de Geberit-ruwbouwbox, art. nr. 116.491.00.1. Het klemmenblok is ook verkrijgbaar als toebehoren voor montage in de schakelkast met art. nr. 116.492.00.1.



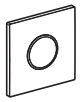
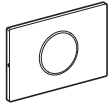
Afbeelding 6: Klemmenblok in ruwbouwbox (links) en gemonteerd op een DIN-rail voor schakelkastmontage (rechts)

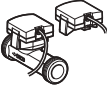


Afbeelding 7: Voorbeeld voor de aansluiting van 3 Geberit Connect eindapparaten op de Geberit Gateway

4.6 Geberit Connect eindapparaten

De volgende Geberit Connect eindapparaten kunnen worden gebruikt met Geberit Connect. Afhankelijk van het eindapparaat wordt de verbinding met de Geberit Gateway tot stand gebracht via GEBUS (rechtstreeks of via Geberit busconverter) of via Bluetooth®.

Eindapparaat ¹⁾	Compatibel met Geberit Control app, Verbinding met Geberit Gateway via Bluetooth®	Verbinding met Geberit Gateway via GEBUS	Stroomvoorziening
 Geberit types 80 / 185 / 186 en Geberit Bambini wastafelkranen	✓	—	Netvoeding, batterij of generator
 Geberit urinoirstuursystemen met elektronische spoelactivering, met afdekplaat types 01 / 10 / 20 / 40 / 50	✓	 Met Geberit busconverter voor inbouwurinoirstuursystemen en wastafelkranen, art. nr. 116.371.00.1	24 V DC van GEBUS naar Geberit busconverter Batterij (alleen verbinding via Bluetooth®)
 Geberit Piave en Brenta wastafelkranen	✓		
 Geberit Preda, Selva en Tamina urinoirs, met geïntegreerde besturing	✓	 Met Geberit busconverter voor Preda, Selva en Tamina urinoirs, art. nr. 116.370.00.1	24 V DC van GEBUS naar Geberit busconverter Batterij (alleen verbinding via Bluetooth®)
 Geberit wc-besturingen met elektronische spoelactivering, Geberit HS05 hygiënespoelingen	✓	 Met Geberit busconverter met geïntegreerd voedingsapparaat, art. nr. 116.097.00.1	230 V AC naar voedingsapparaat in de Geberit busconverter Batterij (alleen verbinding via Bluetooth®)
	Geberit HS30 hygiënespoelingen	✓	230 V AC naar voedingsapparaat
	Geberit HS50 hygiënespoelingen	✓	
		Direct, met kabel voor interface GEBUS, art. nr. 616.238.00.1	

Eindapparaat ¹⁾		Compatibel met Geberit Control app, Verbinding met Geberit Gateway via Bluetooth®	Verbinding met Geberit Gateway via GEBUS	Stroomvoorziening
	Geberit HS50 hygiënespoelingen in het inbouwreservoir	✓	Direct, met kabel voor interface GEBUS, art. nr. 616.238.00.1	230 V AC naar voedingsapparaat
	Geberit HS30 en HS50 hygiënespoelingen in het inbouwreservoir	✓	 Met Geberit busconverteer met geïntegreerd voedingsapparaat, art. nr. 116.097.00.1	230 V AC naar voedingsapparaat in de Geberit busconverteer
	GEBUS sensoren: • Geberit temperatuur- en volumestroomsensoren voor GEBUS • Geberit temperatuursensoren voor GEBUS	— ²⁾	Direct, met GEBUS kabel aan de sensor (lengte 1 m)	24 V DC van GEBUS

2 / 2

✓ Mogelijk

— Niet mogelijk

1) Eindapparaten die geschikt zijn voor Geberit Connect zijn gelabeld met het Geberit Connect-logo op het typeplaatje.



2) Toegang met Geberit Control app mogelijk via GEBUS en Geberit Gateway

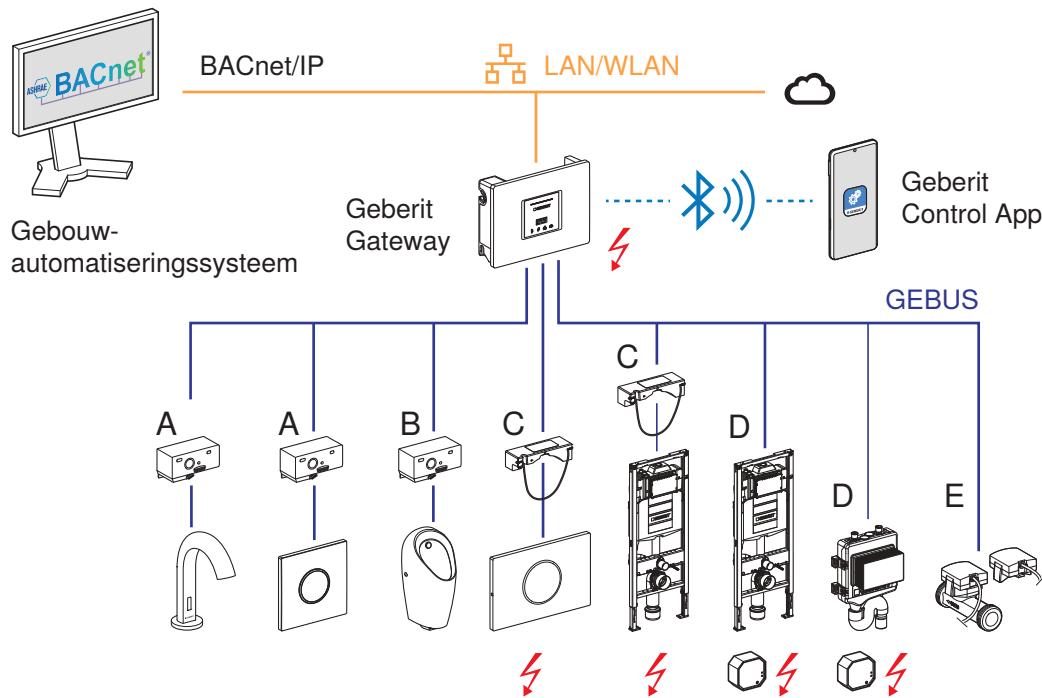
4.6.1 Aansluiting van de eindapparaten via GEBUS

Het volgende schema toont de verbinding van de Geberit Connect eindapparaten met de Geberit Gateway via GEBUS. De stroomvoorziening wordt geleverd via de GEBUS (24 V DC) of via een apart voedingsapparaat.

Ook een gecombineerd gebruik met eindapparaten die zijn aangesloten via GEBUS en eindapparaten die zijn aangesloten via Bluetooth® is mogelijk.

Zie voor meer informatie → "[Aansluiting van de eindapparaten op de Geberit Gateway](#)", pagina 51.

Voor bedradingsdetails → zie het elektrische schema in de bijlage.



Afbeelding 8: Verbinding van de Geberit Connect eindapparaten via GEBUS

⚡ Stroomvoorziening met 230 V AC netspanning (niet via GEBUS kabel)

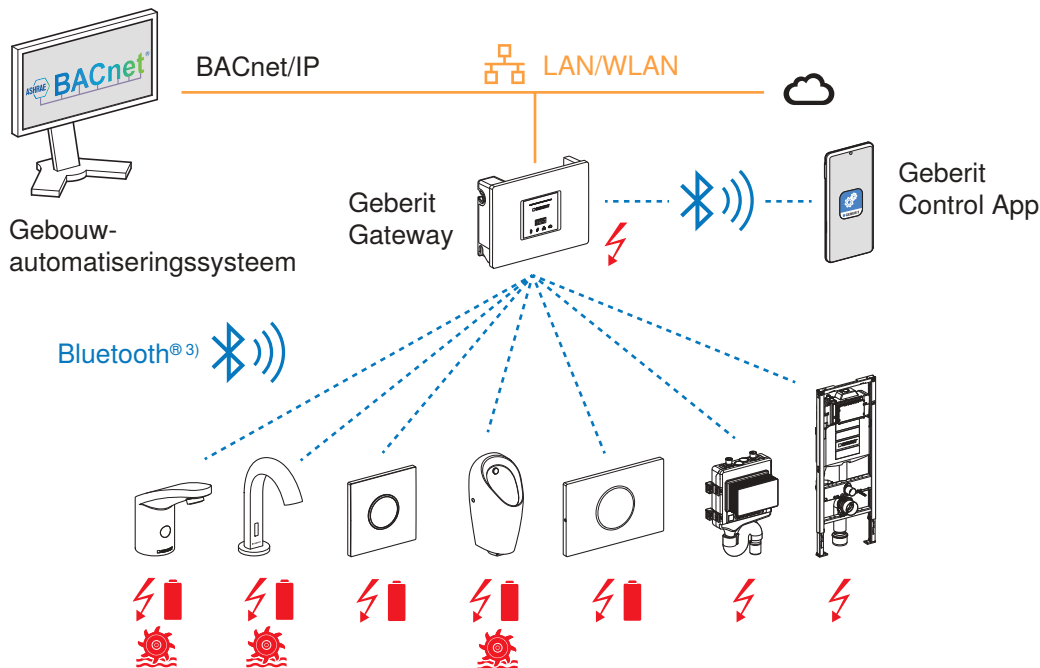
- A Geberit busconverter voor inbouwurinoirstuursystemen en wastafelkranen, stroomvoorziening via GEBUS kabel
- B Geberit busconverter voor Geberit Preda, Selva en Tamina urinoirs, stroomvoorziening via GEBUS kabel
- C Geberit busconverter met geïntegreerd voedingsapparaat, aparte stroomvoorziening vereist
- D Alleen communicatie via GEBUS kabel, afzonderlijk voedingsapparaat vereist
- E Communicatie en stroomvoorziening via GEBUS kabel

4.6.2 Aansluiting van de eindapparaten via Bluetooth®

Het volgende schema toont de verbinding van de Geberit Connect eindapparaten met de Geberit Gateway via Bluetooth®. Stroom wordt geleverd door een voedingsapparaat, batterij of generator.

Ook een gecombineerd gebruik met eindapparaten die zijn aangesloten via GEBUS en eindapparaten die zijn aangesloten via Bluetooth® is mogelijk.

Zie voor meer informatie → ["Aansluiting van de eindapparaten op de Geberit Gateway"](#), pagina 51.



Afbeelding 9: Verbinding van de Geberit Connect eindapparaten via Bluetooth®

-  Stroomvoorziening met 230 V AC netspanning
-  Stroomvoorziening met batterij
-  Stroomvoorziening met generator

4.7 Geberit Control app



De Geberit Control app wordt gebruikt om de apparaten in het Geberit Connect systeem te configureren en te bedienen. De verbinding met de apparaten wordt gemaakt via Bluetooth®. De Geberit Control app is voor Android- en iOS-apparaten in de respectievelijke App Store gratis verkrijgbaar.

iOS



[App Store](#)

Android



[Google Play](#)

De Geberit Control app kan rechtstreeks worden gedownload in de desbetreffende App Store. De QR-code op elk Geberit Connect apparaat leidt ook naar de Geberit Control app.



Afbeelding 10: Voorbeeld: Typeplaatje en sticker op Geberit Gateway, URL in QR-code = <https://gbrt.io/dsvF500>

De QR-code leidt naar een landingspagina met de volgende inhoud:

- Links naar de App Stores voor het downloaden van de Geberit Control app
- Link naar de betreffende productpagina in de onlinecatalogus met productgegevens en handleidingen

4.7.1 Geberit-ID

Een persoonlijke Geberit-ID is vereist om toegang te krijgen tot de Geberit Gateway. Deze kan direct in de Geberit Control app worden aangemaakt.

Om veiligheidsredenen verloopt de aanmelding met de Geberit ID periodiek. De ID moet dan opnieuw worden bevestigd in de Geberit Control app.

4.7.2 Meldingen

De meldingsfunctie informeert de beheerder van het Geberit Connect systeem via e-mail over de status van het systeem. Dit maakt het mogelijk om te beoordelen of aan de eisen voor drinkwaterhygiëne wordt voldaan of dat er een storing is, ook zonder een gebouwbeheerssysteem.

De meldingsfunctie vereist een actieve verbinding met de Geberit Cloud en wordt niet in alle landen ondersteund.

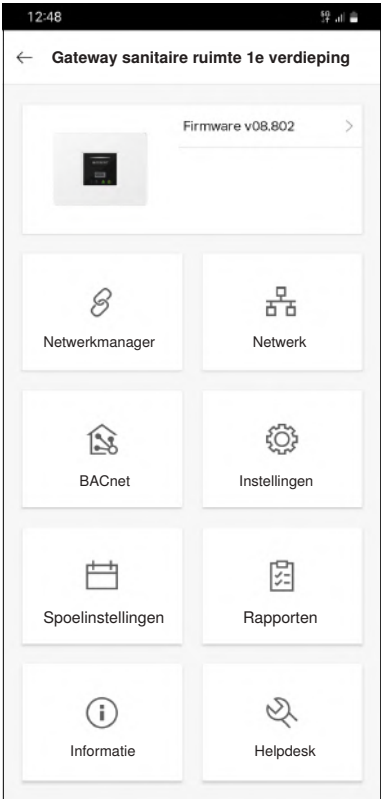
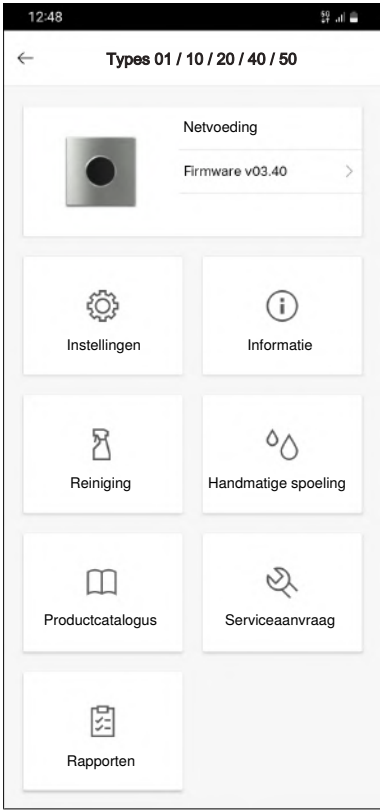
De meldingsfunctie wordt als volgt geactiveerd en gedeactiveerd:

- Activering: in de Geberit Control app in de instellingen van de Geberit Gateway
- Deactivering: in de Geberit Control app in de instellingen van de Geberit Gateway of via een link in de e-mail

De volgende informatie wordt per e-mail verzonden naar het e-mailadres dat is opgeslagen in de Geberit ID:

- Elke 72 uur: Storingen en waarschuwingen voor alle Geberit Connect eindapparaten in het systeem met de volgende informatie:
 - Soort storing of waarschuwing
 - Opmerkingen over de oorzaak
 - Opmerkingen over het verhelpen
 - Betreffend eindapparaat
- Elke maand: Rapport met de status van alle Geberit Connect eindapparaten in het systeem en het cumulatieve waterverbruik van de afzonderlijke eindapparaten

4.7.3 Functionaliteit

Geberit Gateway	Geberit Connect eindapparaten
Startpagina van de Geberit Gateway 	Voorbeeld: Startpagina van een Geberit urinoirs- stuursysteem 
Functies: • Centrale toegang tot alle aangesloten eindapparaten • Geberit Connect systeem configureren (eindapparaten in een netwerk opnemen) • Instellingen uitvoeren op de Geberit Gateway • Spoelprogramma's van het Geberit hygiënesysteem (GHS) configureren • Netwerkinstellingen aanbrengen • Verbinding met gebouwautomatiseringssysteem configureren • Protocollen en statistieken van het Geberit Connect systeem ophalen • Storingen en waarschuwingen in het Geberit Connect systeem weergeven • Serviceaanvraag activeren • Service op afstand activeren	Functies: • Instellingen aanbrengen • Functies zoals de reinigingsmodus of testspoelingen activeren • Protocollen en statistieken ophalen • Storingen en waarschuwingen weergeven

4.7.4 Protocollen

De Geberit Gateway en de toegewezen eindapparaten leveren verschillende protocollen. Deze kunnen worden weergegeven en gedownload in de Geberit Control app op de Geberit Gateway of op de Geberit Connect eindapparaten onder [Protocollen].

Protocollen van de Geberit Gateway

• Verzamelprotocollen/gebruik

- Inhoud: Gebruik en spoelactiveringen van alle toegewezen eindapparaten
- Toepassing: voor het registreren van de gebruiksfrequentie (kan worden gebruikt om de reinigingsintervallen in de sanitaire ruimte te bepalen)
- Bestandsformaat: Exporteren als CSV of PDF
- Voorbeeld:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Name:	Gateway Test Geberit							
2	Artikelnummer:	116.490.00.1							
3	Firmware-Version:	6.744							
4	Seriennummer:	F5000000459							
5	Protokoll erstellt am:	26.07.2024 / 14:45							
6									
7	Benutzungen								
8	Zeitraum	06.07.2024 - 26.07.2024							
9	Datum	Lokale Zeit	UTC	Zone	Typ	Position	Endgerät	Seriennummer	Auslösung
10	26.07.2024	19:31	11:31	WC Herren	Geberit Urinalsteuerungen	1 Preda / Selva / Tamina		F0055907051	Spülung
11	26.07.2024	19:09	11:09	WC Herren	Geberit Urinalsteuerungen	1 Preda / Selva / Tamina		F0055907051	Vorspülung
12	25.07.2024	08:11	08:11	WC Herren	Geberit Urinalsteuerungen	2 Typ 01 / 10 / 30 / 50		F0000077282	Benutzung
13	25.07.2024	08:11	08:11	WC Herren	Geberit Waschtischarmaturen	1 Piave / Brenta (Standardarmatur)		F0066804805	Benutzung
14	25.07.2024	06:59	04:59	WC Herren	Geberit Urinalsteuerungen	1 Preda / Selva / Tamina		F0055907051	Fernausslösung
15	08.07.2024	12:52	10:52	WC Herren	Geberit WC-Steuerungen	1 Sigma10 (Sigma 12, Netz)		F9000014795	Neustart
16	08.07.2024	12:52	10:52	WC Herren	Geberit WC-Steuerungen	1 Sigma10 (Sigma 12, Netz)		F9000014795	Neustart
17	08.07.2024	12:44	10:44	WC Herren	Geberit WC-Steuerungen	1 Sigma10 (Sigma 12, Netz)		F9000014795	Fernausslösung

• Verzamelprotocollen/gebeurtenissen

- Inhoud: Gebeurtenissen van alle toegewezen eindapparaten, zoals fouten, herstarts of configuratiewijzigingen
- Toepassing: voor het traceren van het systeemgedrag
- Bestandsformaat: Exporteren als CSV of PDF
- Voorbeeld:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
3	Firmware-Version:	6.744									
4	Seriennummer:	F5000000459									
5	Protokoll erstellt am:	29.07.2024 / 16:03									
6											
7	Ereignisse										
8	Zeitraum	16.07.2024 - 29.07.2024									
9	Datum	Lokale Zeit	UTC	Zone	Typ	Position	Endgerät	Seriennummer	Schwerege	Ursache	Beschreibung
10	29.07.2024	16:03	14:03	Technikraum	Geberit Hygienespülungen	1 HS50		F7010001310	Info	Magnetventil	Behoben: Nicht verbunden
11	29.07.2024	16:03	14:03	WC Herren	Geberit WC-Steuerungen	1 Sigma10 (Sigma 12, Netz)		F9000014795	Info	Stromquelle erkannt	
12	29.07.2024	16:03	14:03	Technikraum	Geberit Hygienespülungen	1 HS50		F7010001310	Fehler	Spülmodus Intervall	Spülung wurde nicht ausgeführt.
13	29.07.2024	16:02	14:02	WC Herren	Geberit WC-Steuerungen	1 Sigma10 (Sigma 12, Netz)		F9000014795	Info	Neustart durch System	
14	29.07.2024	16:02	14:02	Technikraum	Geberit Hygienespülungen	1 HS50		F7010001310	Fehler	Magnetventil	Nicht verbunden
15	29.07.2024	16:02	14:02	Technikraum	Geberit Hygienespülungen	1 HS50		F7010001310	Fehler	Spülmodus Intervall	Spülung wurde nicht ausgeführt.
16	29.07.2024	15:19	13:19	Technikraum	Geberit Hygienespülungen	1 HS50		F7010001310	Info	Datum/Uhrzeit synchronisiert (UTC)	
17	29.07.2024	14:56	12:56	WC Herren	Geberit Urinalsteuerungen	1 Preda / Selva / Tamina (GRO)		F0055907051	Warnung	Fernausslösung (durch Geberit Gateway,	Spülung wurde nicht ausgeführt.
18	29.07.2024	14:27	12:27	Technikraum	Geberit Hygienespülungen	1 HS50		F7010001310	Fehler	Spülmodus Intervall	Spülung wurde nicht ausgeführt.
19	29.07.2024	08:56	06:56	WC Herren	Geberit Urinalsteuerungen	1 Preda / Selva / Tamina (GRO)		F0055907051	Warnung	Fernausslösung (durch Geberit Gateway,	Spülung wurde nicht ausgeführt.
20	29.07.2024	08:56	06:56	Technikraum	Geberit Hygienespülungen	1 HS50		F7010001310	Fehler	Spülmodus Intervall	Spülung wurde nicht ausgeführt.
21	29.07.2024	08:21	06:21	WC Herren	Geberit Urinalsteuerungen	2 Konverter		F0000001668	Info	Datum/Uhrzeit synchronisiert (UTC)	
22	16.07.2024	08:20	06:20	WC Herren	Geberit Urinalsteuerungen	2 Konverter		F0000001668	Warnung	Spannungsabfall am GEBUS	
23	16.07.2024	08:20	06:20	WC Herren	Geberit Waschtischarmaturen	1 Piave / Brenta (Standardarmatur)		F0066804805	Info	Datum/Uhrzeit synchronisiert (UTC)	
24	16.07.2024	08:20	06:20	WC Herren	Geberit Waschtischarmaturen	1 Piave / Brenta (Standardarmatur)		F0066804805	Fehler	Stromversorgung	Unterspannung
25	16.07.2024	08:19	06:19	WC Herren	Geberit Urinalsteuerungen	2 Typ 01 / 10 / 30 / 50		F0000077282	Info	Neustart durch System	
26	16.07.2024	08:19	06:19	WC Herren	Geberit Urinalsteuerungen	2 Typ 01 / 10 / 30 / 50		F0000077282	Info	Stromquelle erkannt	

• Verzamelprotocollen/meetwaarden

- Inhoud: Klepopeningen, sensorwaarden en waterverbruik van alle toegewezen eindapparaten
- Toepassing: voor het registreren van waterverbruik en temperaturen
- Bestandsformaat: Exporteren als CSV of PDF
- Voorbeeld:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Name:	Gateway Test Geberit										
2	Artikelnummer:	116.490.00.1										
3	Firmware-Version:	6.756										
4	Seriennummer:	F5000000459										
5	Protokoll erstellt am:	01.10.2024 / 15:29										
6												
7	Messwerte											
8	Zeitraum	19.09.2024 - 01.10.2024										
9	Datum	Lokale Zeit	UTC	Zone	Gerätfamilie	Position	Endgerät	Seriennummer	Ventil	Temperatur (°C)	Volumen (l)	Max. Volumenstrom (l/min)
10	01.10.2024	15:23:30	13:23:30	Technikraum	Geberit Hygienespülungen	1 HS50		F7010001310		1 25,9	5940	10
11	01.10.2024	15:23:22	13:23:22	WC Herren	Geberit Urinalsteuerungen	2 Typ 01 / 10 / 30 / 50		F0000077282		0,0	23	0
12	01.10.2024	15:23:16	13:23:16	WC Herren	Geberit Urinalsteuerungen	1 Preda / Selva / Tamina (GF F0055907051)				0,0	42	0
13	01.10.2024	15:23:08	13:23:08	WC Herren	Geberit WC-Steuerungen	1 Sigma10 (Sigma 12, Netz)		F9000014795		0,0	330	0
14	01.10.2024	15:14:38	13:14:38	WC Herren	Geberit WC-Steuerungen	1 Sigma10 (Sigma 12, Netz)		F9000014795		0,0	78	0
15	01.10.2024	15:14:38	13:14:38	WC Herren	Geberit Urinalsteuerungen	1 Preda / Selva / Tamina (GF F0055907051)				0,0	41	0
16	01.10.2024	15:14:38	13:14:38	WC Herren	Geberit Waschtischarmaturen	1 Piave / Brenta (Standardarmatur)		F0066804805		0,0	0	0
17	01.10.2024	15:14:38	13:14:38	WC Herren	Geberit Urinalsteuerungen	2 Typ 01 / 10 / 30 / 50		F0000077282		0,0	21	0
18	01.10.2024	15:14:38	13:14:38	Technikraum	GEBUS Sensoren	1 T/V-Sensor DN19		F0010000209		22,4	0	0
19	01.10.2024	15:14:38	13:14:38	Technikraum	GEBUS Sensoren	2 T-Sensor d16-d50		F0020000113		24,9	0	0
20	01.10.2024	15:14:38	13:14:38	Technikraum	Geberit Hygienespülungen	1 HS50		F7010001310		1 25,8	5929	10
21	01.10.2024	15:14:38	13:14:38	Technikraum	Geberit Hygienespülungen	1 HS50		F7010001310		2 0,0	0	0
22	01.10.2024	14:49:27	12:49:27	WC Herren	Geberit Urinalsteuerungen	2 Typ 01 / 10 / 30 / 50		F0000077282		0,0	21	0
23	01.10.2024	14:36:10	12:36:10	Technikraum	Geberit Hygienespülungen	1 HS50		F7010001310		1 26,0	5929	0

- Verzamelprotocollen/hygiënespoelingen

- Inhoud: Spoelingen van alle toegewezen Geberit HS30 en HS50 hygiënespoelingen, geactiveerd door spoelprogramma's in afzonderlijk bedrijf¹⁾
- Toepassing: om aan te tonen dat de drinkwaterhygiëne gewaarborgd is
- Bestandsformaat: Exporteren als CSV of PDF
- Voorbeeld:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	Name:	Gateway Test Geberit											
2	Artikelnummer:	116.490.00.1											
3	Firmware-Version:	6.744											
4	Serienummer:	F5000000459											
5	Protokoll erstellt am:	26.07.2024 / 14:48											
6													
7	Hygiënespoelingen												
8	Zeitraum	20.07.2024 - 26.07.2024											
9	Datum	Lokale Zeit	UTC	Zone	Typ	Position	Endgerät	Seriennummer	Spülmodus	Volumen (l)	Starttemperatur (°C)	Stopptemperatur (°C)	Spülzeit (s)
10	26.07.2024		07:00	05:00	Technikraum	Geberit Hygiënespoelingen	1 HS50	F7010001310	Spülmodus Intervall V1	10000	27,8	27,8	19
11	25.07.2024		16:57	14:57	Technikraum	Geberit Hygiënespoelingen	1 HS50	F7010001310	Spülung via GEBUS V1	10000	29,6	29,6	103
12	25.07.2024		03:58	01:58	Technikraum	Geberit Hygiënespoelingen	1 HS50	F7010001310	Spülung via GEBUS V1	10000	28,2	28,2	103
13	24.07.2024		02:57	00:57	Technikraum	Geberit Hygiënespoelingen	1 HS50	F7010001310	Spülung via GEBUS V1	10000	28,1	28,1	103
14	23.07.2024		02:57	00:57	Technikraum	Geberit Hygiënespoelingen	1 HS50	F7010001310	Spülung via GEBUS V1	10000	27,3	27,3	103
15	22.07.2024		15:40	13:40	Technikraum	Geberit Hygiënespoelingen	1 HS50	F7010001310	Magnetventilttest V1	10000	28	27,9	5
16	22.07.2024		15:36	13:36	Technikraum	Geberit Hygiënespoelingen	1 HS50	F7010001310	Spülmodus Temperatur V1	10000	27,8	27,9	145

- Verzamelprotocol/inbedrijfstelling

- Inhoud: Configuratie van het Geberit Connect systeem en de afzonderlijke Geberit Connect eindapparaten na de inbedrijfstelling
- Toepassing: voor overdracht aan de gebouwexploitant
- Bestandsformaat: Export als PDF
- Voorbeeld: → zie "Inbedrijfstellingsprotocol" hieronder

- Spoelprotocol GHS

- Spoelingen geactiveerd door spoelprogramma's van het Geberit hygiëneseysteem (GHS) in netwerkbedrijf¹⁾
- Toepassing: om aan te tonen dat de drinkwaterhygiëne gewaarborgd is
- Bestandsformaat: Weergave in Geberit Control app en export als CSV of PDF
- Voorbeeld:

09:59

</

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	Name:	Gateway Test Geberit											
2	Artikelnummer:	116.490.00.1											
3	Firmware-Version:	6.744											
4	Serienummer:	F5000000459											
5	Protokoll erstellt am:	30.07.2024 / 09:55											
6													
7	Spülprotokoll GHS												
8	Zeitraum	29.07.2024 - 04.08.2024 (Woche 31)											
9	Datum	Lokale Zeit	UTC	Zone	Endgerät	Position	Spülmodus	Spülprogramm	Ereignis	Ursache	Volumen (l)	Temperatur (°C)	Spülzeit (s)
10	30.07.2024	09:00:08	07:00:08	WC Herren	Preda / Selva / Tamina	1 Differenz mit GEBUS-Sensor	3 Spülung gestoppt	VolumeNotReached			0		231
11	30.07.2024	08:56:03	06:56:03	WC Herren	Preda / Selva / Tamina	1 Differenz mit GEBUS-Sensor	3 Spülung gestartet	Startbedingung erreicht			7		
12	30.07.2024	08:56:01	06:56:01	Technikraum	HS50 (V1)	1 Intervall	4 Spülung unterlassen	Spülmenge überschritten					
13	30.07.2024	07:00:07	05:00:07	WC Herren	Preda / Selva / Tamina	1 Differenz mit GEBUS-Sensor	3 Spülung gestoppt	VolumeNotReached			0		231
14	30.07.2024	06:56:02	04:56:02	WC Herren	Preda / Selva / Tamina	1 Differenz mit GEBUS-Sensor	3 Spülung gestartet	Startbedingung erreicht			7		
15	30.07.2024	05:57:14	03:57:14	Technikraum	HS50 (V1)	1 Intervall	4 Spülung gestoppt	Zeitüberschreitung					
16	30.07.2024	05:56:00	03:56:00	Technikraum	HS50 (V1)	1 Intervall	4 Spülung gestartet	Startbedingung erreicht			17		
17	30.07.2024	05:00:08	03:00:08	WC Herren	Preda / Selva / Tamina	1 Differenz mit GEBUS-Sensor	3 Spülung gestoppt	VolumeNotReached			0		231
18	30.07.2024	04:56:03	02:56:03	WC Herren	Preda / Selva / Tamina	1 Differenz mit GEBUS-Sensor	3 Spülung gestartet	Startbedingung erreicht			7		
19	29.07.2024	10:56:04	08:56:04	Technikraum	HS50 (V1)	1 Temperatur	5 Spülung unterlassen	Spülmenge überschritten				26,5	
20	29.07.2024	10:56:00	08:56:00	Technikraum	HS50 (V1)	1 Intervall	4 Spülung unterlassen	Spülmenge überschritten					
21	29.07.2024	09:56:01	07:56:01	Technikraum	HS50 (V1)	1 Intervall	4 Spülung unterlassen	Spülmenge überschritten					
22	29.07.2024	09:02:01	07:02:01	Technikraum	HS50 (V1)	1 Temperatur	5 Spülung unterlassen	24h Blockierung der Temperaturspülung				25,9	

1) → Zie "[Afzonderlijk bedrijf en netwerkbedrijf](#)", pagina 64.

- **Gebeurtenissen**

- Inhoud: Gebeurtenissen van de Geberit Gateway zoals fouten, herstarts of configuratiewijzigingen
- Toepassing: voor het traceren van het systeemgedrag
- Bestandsformaat: Weergave in Geberit Control app en export als CSV of PDF
- Voorbeeld:



- Inbedrijfstellingsprotocol

- Inhoud: Configuratie van het Geberit Connect systeem na inbedrijfstelling
- Toepassing: voor overdracht aan de gebouwexploitant
- Bestandsformaat: Export als PDF
- Voorbeeld:

Inbetriebnahmeprotokoll



Geräteinformation

Name

Gateway SB VOLJU

Artikelnummer

116.490.00.1

Firmware-Version

06.744

Seriennummer

F5000000459

Status

Keine Fehler und/oder Warnungen vorhanden

Einstellungen

Passwort

_____ (Passwort manuell eingeben)

Datum und Uhrzeit

26.07.2024 14:51:16

Geberit Cloud Services

Aus

IP-Zuweisung

Aus

IP-Zuweisung

Aus

NTP-Server

0.pool.ntp.org

Vernetzte Endgeräte

Zone	Position	Gerätetyp	Seriennummer	Gerätstatus
PEDS Simulation	-	Geberit Gateway	F5000000459	Fehler
WC Herren	1	Sigma10 (Sigma 12, Netz)	F9000014795	OK
WC Herren	1	Konverter	F8010000102	OK
WC Herren	1	Preda / Selva / Tamina (GRO)	FE055907051	OK
WC Herren	1	Konverter	F8000000833	OK
WC Herren	2	Typ 01 / 10 / 30 / 50	FE000077282	OK
WC Herren	2	Konverter	F8000001668	OK
WC Herren	1	Plave / Brenta (Standardatur)	FD0E6804805	OK
WC Herren	1	Konverter	F8000001142	OK
Technikraum	1	TV-Sensor DN10	F6010000209	OK
Technikraum	2	T-Sensor d16-d50	F6020000113	OK
Technikraum	1	HS50	F7010001310	OK

Geberit Hygienesystem

Betriebsmodus		Freigabezeit	
1	(Aktiv)	WC Herren	01:00 - 23:00
2	(Inaktiv)	Technikraum	-

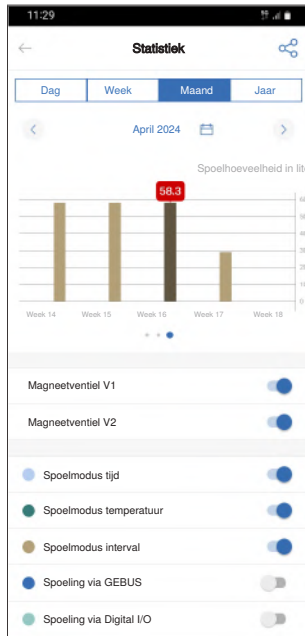
Spülprogramme

Nr	1	Nr	2
Gerätetyp	Sigma10 (Sigma 12, Netz)	Gerätetyp	Plave / Brenta (Standardatur)
Seriennummer	F9000014795	Seriennummer	FD0E6804805
Betriebsmodus	1	Betriebsmodus	1
Spülmodus	Temperatur	Spülmodus	Temperatur
Starttemperatur	32 °C	Starttemperatur	30 °C
Stopptemperatur	30 °C	Stopptemperatur	27 °C
Maximale Spülmenge	30 l	Maximale Spülmenge	10 l
Sensor	F6020000113	Sensor	F6020000113

Protocollen van de afzonderlijke eindapparaten

• Statistiek

- Inhoud: Gebruik en spoelactiveringen in afzonderlijke werking¹⁾
- Toepassing: voor de bewijslast met betrekking tot drinkwaterhygiëne of voor het registreren van de gebruiksfrequentie
- Bestandsformaat: Weergave in Geberit Control app en export als CSV of PDF
- Voorbeeld:



• Gebeurtenissen

- Inhoud: Gebeurtenissen van de eindapparaten zoals fouten, herstarts of configuratiewijzigingen
- Toepassing: voor het traceren van het systeemgedrag
- Bestandsformaat: Weergave in Geberit Control app en export als CSV of PDF
- Voorbeeld: → zie "Protocollen van de Geberit Gateway"

• Inbedrijfstellingsprotocol

- Inhoud: Configuratie van het eindapparaat na inbedrijfstelling
- Toepassing: voor overdracht aan de gebouwexploitant
- Bestandsformaat: Export als PDF
- Voorbeeld: → zie "Protocollen van de Geberit Gateway"

• Sensorprotocol

- Inhoud: Watervverbruik en temperaturen van GEBUS-sensoren
- Toepassing: voor het registreren van watervverbruik en temperaturen of voor de bewijsplicht met betrekking tot drinkwaterhygiëne
- Bestandsformaat: Weergave in Geberit Control app en export als CSV of PDF
- Voorbeeld:



1) → Zie "[Afzonderlijk bedrijf en netwerkbedrijf](#)", pagina 64.

Registreren van meetwaarden

Temperaturen en watervverbruik worden geregistreerd in de protocollen Verzamelprotocol/meetwaarden en Sensorprotocol. Er worden maximaal 25 miljoen meetwaarden opgeslagen in de protocollen. Een protocolvermelding wordt aangemaakt volgens de volgende criteria:

- Elke 15 seconden temperaturen en watervvolume opvragen
- Protocolvermelding wanneer de temperatuur ± 1 °C verandert, resolutie 0,1 °C
- Protocolvermelding wanneer het watervvolume met +1 liter verandert:
 - Geaccumuleerd watervvolume, resolutie 1 liter
 - Maximale volumestroom sinds de laatst gemeten waarde, resolutie 0,01 l/min

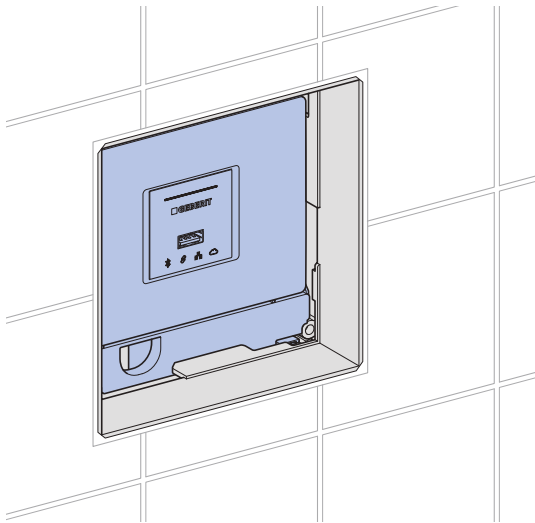
5 Systeemplanning en -verwerking

5.1 Montageregels voor Geberit Gateway

De Geberit Gateway kan worden geïnstalleerd in een ruwbouwbox voor inbouwmontage of in een schakelkast. Voor opbouwmontage moet verplicht een schakelkast worden gebruikt, om de contactbeveiliging te waarborgen.

Toegang tot de Geberit Gateway moet verzekerd zijn bij alle montagetypes.

5.1.1 Inbouwmontage in ruwbouwbox



Afbeelding 11: Montage in ruwbouwbox

De ruwbouwbox is ontworpen voor inbouwmontage in massiefbouw of droogbouw. De ruwbouwbox kan worden gemonteerd op Geberit Duofix of Geberit GIS montageplaten of op een Geberit Duofix element voor wastafels.

De volgende afdekplaten zijn verkrijgbaar om de service-opening van de ruwbouwbox af te dekken:

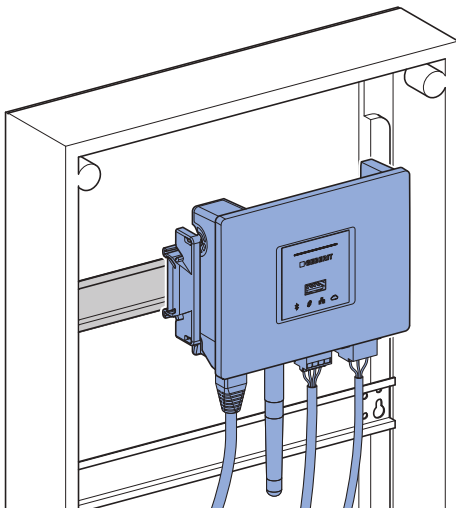
- Geberit afdekplaat voor inbouw-functiebox, art. nr. 116.425.11.1
- Geberit afdekplaat vlak geïntegreerd, voor inbouw-functiebox, art. nr. 116.421.00.1

Montageregels:

- Bij montage in de ruwbouwdoos moet de springkoker altijd worden gemonteerd, zodat de contactbeveiliging onder de Geberit Gateway is bevestigd.
- De ruwbouwbox is niet geschikt voor opbouwmontage.
- Bij de montage van de Geberit Gateway in de ruwbouwbox wordt de beschermingsklasse IPX4 behaald.

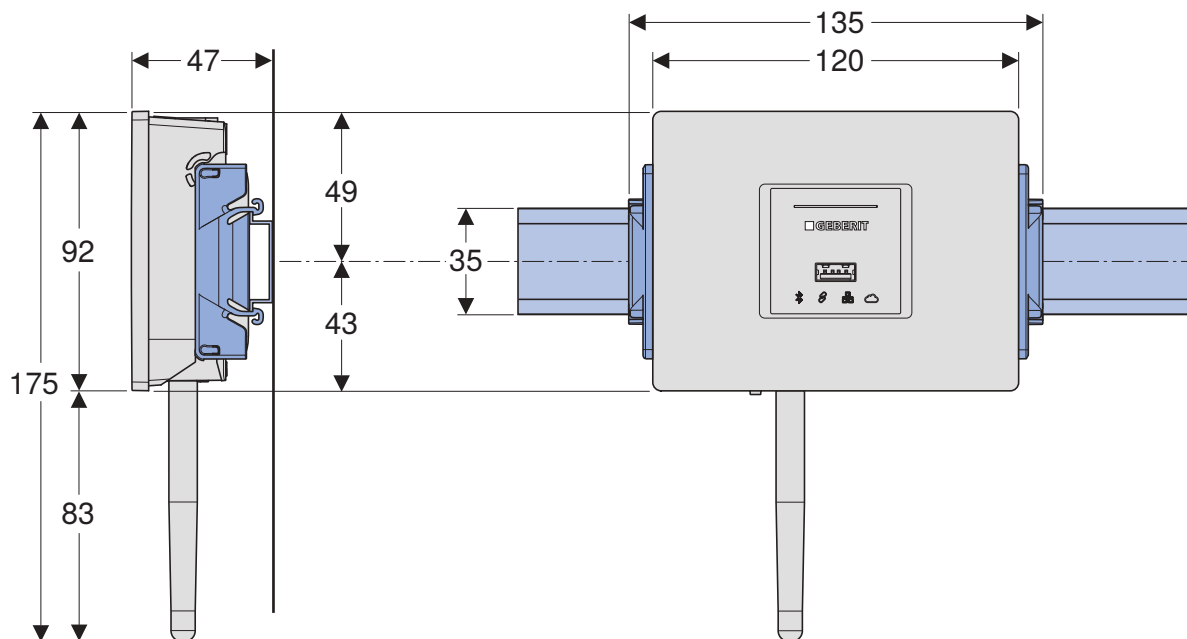
→ Zie montageaanwijzingen [971.375.00.0](#) (ruwbouwbox) en [971.356.00.0](#) (Geberit Gateway).

5.1.2 Montage in de schakelkast



Afbeelding 12: Montage in de schakelkast

De Geberit Gateway kan worden gemonteerd in gangbare schakelkasten op DIN-rails van 35 mm. Kunststof schakelkasten verdienen de voorkeur, zodat de communicatie via Bluetooth® en wifi niet wordt gehinderd.



Afbeelding 13: Afmetingen voor montage op DIN-rails

→ Zie montageaanwijzing [971.356.00.0](#) (Geberit Gateway).

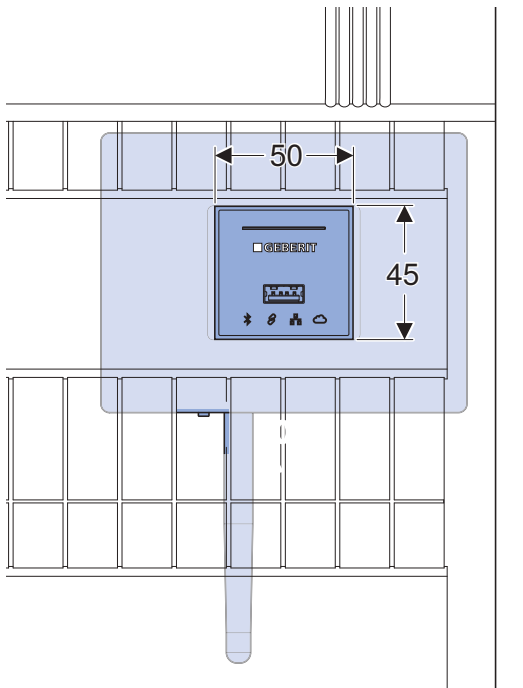


GEVAAR

Elektrische schok

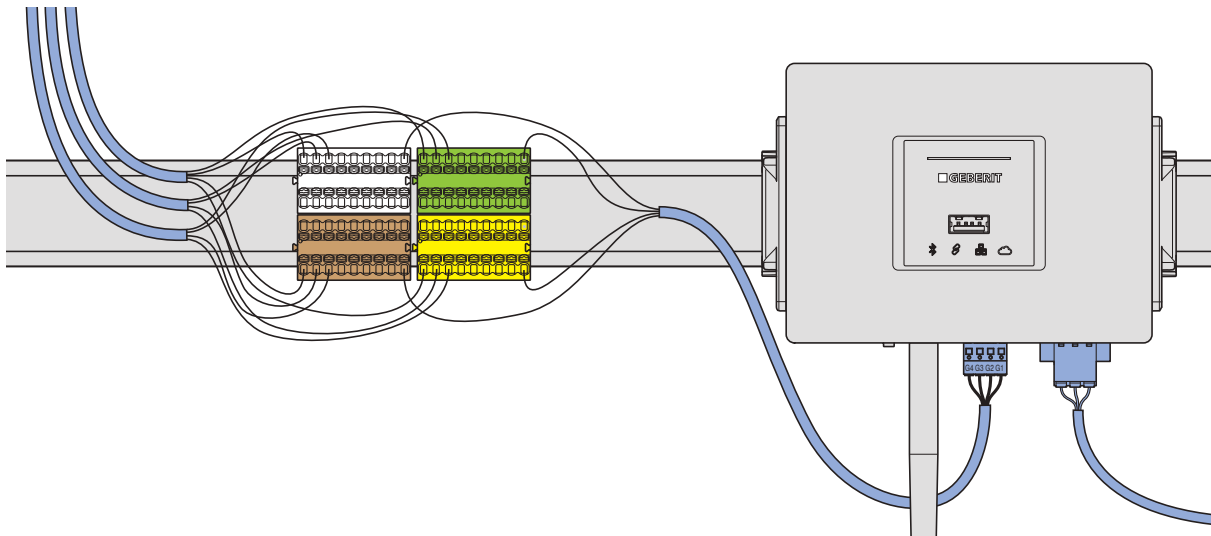
- Zorg voor een afdekking in de schakelkast ter bescherming tegen contact met de 230V-AC-stekker.

Er moet een voldoende grote opening voor de leds worden voorzien in de afdekking in de schakelkast. Als de volledige Geberit Gateway zichtbaar moet zijn, moet er een opening met een breedte van 8 TE's worden voorzien.



Afbeelding 14: Minimumafmetingen van de openingen in de afdekking in de schakelkast

Voor de aansluiting van de GEBUS kabels van de Geberit eindapparaten op de Geberit Gateway is het klemmenblok, art. nr. 116.492.00.1, beschikbaar. Het klemmenblok kan worden aangesloten op de DIN-rail.



Afbeelding 15: Klemmenblok voor het aansluiten van de GEBUS kabels

ATTENTIE

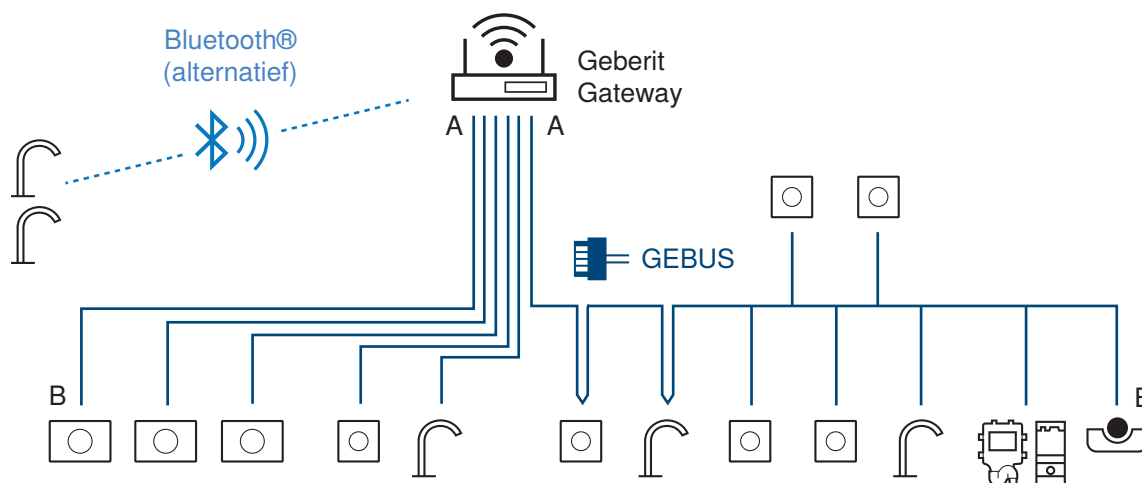
Storingen door stroomvoerende kabels

- Leg in de schakelkast geen 230V-AC-leidingen parallel onder de Geberit Gateway.

5.2 Ontwerpregels voor de aansluiting van de Geberit Connect eindapparaten

Geberit Connect eindapparaten zoals wastafelkranen, urinoirstuursystemen of wc-besturingen worden ofwel via de Geberit buskabel (GEBUS kabel) of als alternatief via Bluetooth® met een Geberit Gateway verbonden. Ook een gecombineerd gebruik met eindapparaten die zijn aangesloten via GEBUS en eindapparaten die zijn aangesloten via Bluetooth® is mogelijk.

Het volgende voorbeeld toont de verbinding van verschillende eindapparaten via GEBUS (ster-, serie- en boomtopologie) en via Bluetooth®.



Afbeelding 16: Voorbeeld van het aansluiten van eindapparaten

Criteria voor de keuze van de aansluiting:

Verbinding met Geberit Gateway	Via GEBUS (netvoeding)	Via Bluetooth® (draadloos)
Aantal eindapparaten per Geberit Gateway ¹⁾	Maximaal 30	Maximaal 10
Eigenschappen	Verbinding bij voorkeur via GEBUS: - Betere stabiliteit - Automatische adressering op de Geberit Gateway	Verbinding via Bluetooth® als alternatief voor: - Uitbreiding van bestaande sanitaire installaties - Bij Geberit Connect eindapparaten met batterijvoeding
Gegevensupdatesnelheid ²⁾ :	om de 5 seconden	- Netvoeding: 1x per minuut - Batterijvoeding: 1x per uur

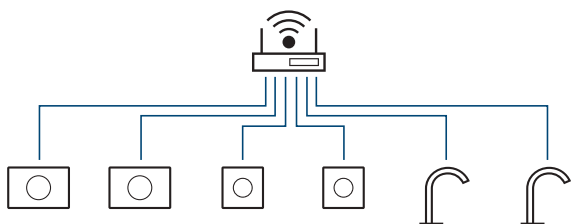
1) Totaal 30 eindapparaten, bijvoorbeeld 25 eindapparaten via GEBUS en 5 eindapparaten via Bluetooth®

2) Updatesnelheid voor statistische gegevens zoals waterverbruik. Waarschuwingen en storingen, evenals commando's naar het eindapparaat, worden zonder vertraging verzonden.

5.2.1 Aansluiting via GEBUS

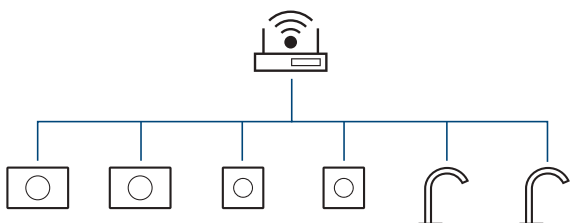
Voor de verbinding van de Geberit Connect eindapparaten via GEBUS kunnen verschillende topologieën worden gebruikt. De verschillende topologieën verschillen als volgt:

- Stertopologie



- Voordelen: eenvoudige bekabeling, eenvoudige storingsdiagnose, hoge betrouwbaarheid (bij een kabelbreuk kan slechts één eindapparaat niet worden bereikt)
- Nadelen: meer kabels, meer aansluitklemmen nodig in de ruwbouwbox
- Met 30 eindapparaten kan een gemengde topologie (ster en boom) worden gebruikt, of er kunnen 2 ruwbouwboxen worden ingezet. Een ruwbouwbox heeft slechts 18 aansluitklemmen.

- Serie- of boomtopologie



- Voordelen: minder kabels, eenvoudige uitbreidbaarheid, minder aansluitklemmen nodig in de ruwbouwbox
- Nadelen: lagere betrouwbaarheid (verschillende eindapparaten kunnen niet bereikt worden in geval van een kabelbreuk)



Aanbeveling: Wc-besturingen met stertopologie aansluiten.

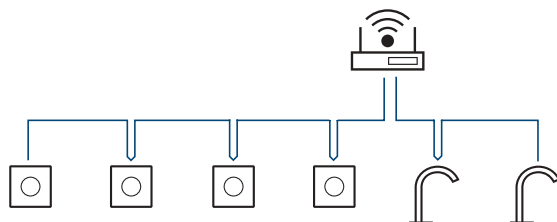
Bij de Geberit Duofix elementen voor wc is er niet genoeg ruimte in de Power & Connect Box om de GEBUS kabel en het netsnoer door te lussen.

Een aansluiting met serie- of boomtopologie is echter mogelijk als alleen de GEBUS kabel wordt doorgelust. Het netsnoer moet dan worden doorgelust in een elektrische inbouwdoos achter het Geberit Duofix-element.



Aanbeveling: Gebruik een gemengde topologie voor urinoirs, urinoirstuursystemen en wastafelkranen.

GEBUS kabels bij dezelfde eindapparaattypes in de ruimte doorlussen en ze in een sterconfiguratie naar de Geberit Gateway leggen.



Toebehoren:

- Bepaal het benodigde toebehoren, zoals Geberit busconverter. → Zie "[Aansluiting van de eindapparaten op de Geberit Gateway](#)", pagina 51.

Betrouwbaarheid:

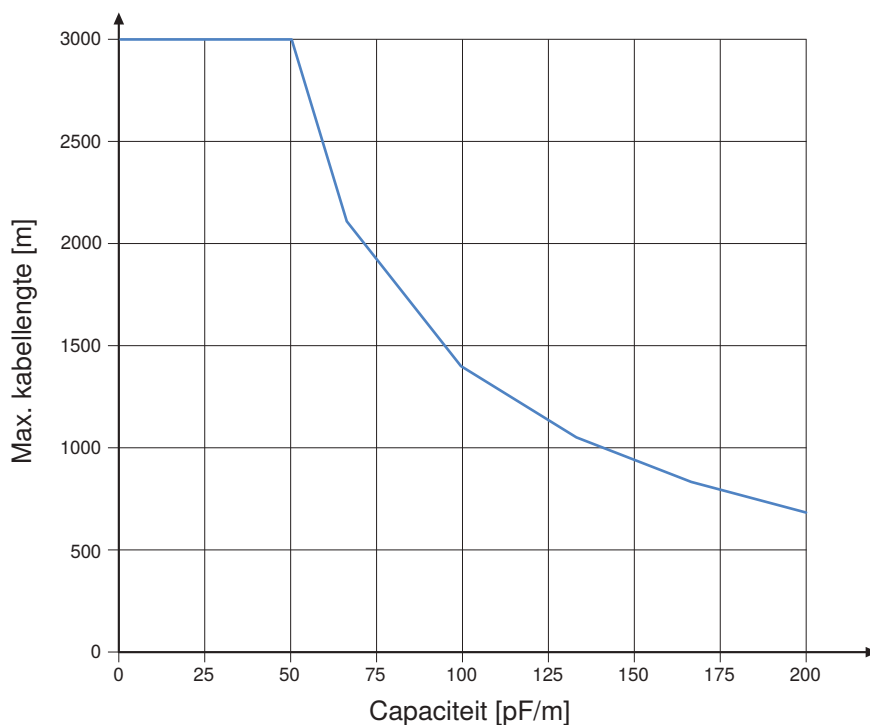
- Minder eindapparaten per Geberit Gateway verhogen de betrouwbaarheid.
- Stertopologieën verhogen de uitvalveiligheid.

Plaatsing van de GEBUS kabels:

- De specificaties voor GEBUS kabels in acht nemen. → Zie "[Geberit buskabel \(GEBUS kabel\)](#)", pagina 26.
- Voor bedradingsdetails → zie het elektrische schema in de bijlage.
- Meerdere Geberit Gateways **niet** via GEBUS met elkaar verbinden. Per Geberit Connect systeem is slechts één Geberit Gateway toegestaan.
- Regels voor de plaatsing van de GEBUS kabel:
 - Niet parallel leggen aan 230V-AC-voedingskabels.
 - Altijd in de mantelbuis, in het kabelkanaal of in een omhulling, die een mechanische bescherming biedt, leggen.
 - Niet in dezelfde mantelbuis leggen als 230V-AC-voedingskabels.
 - 230V-AC-aanvoerleidingen niet boven of onder Geberit Gateway in de schakelkast leiden.
 - Open draaduiteinden tijdens de constructiefase isoleren, zodat ze elkaar niet raken.
 - GEBUS kabel na het leggen labelen.
 - GEBUS kabel mag alleen worden gelegd door een opgeleide elektricien.
 - De landspecifieke voorschriften voor elektrische installaties in acht nemen.

Lengte van de GEBUS kabel:

- Maximale kabellengte tussen Geberit Gateway en het verste eindapparaat: 100 meter (→ Zie traject A-B in de afbeelding op "[Ontwerpregels voor de aansluiting van de Geberit Connect eindapparaten](#)", pagina 43.)
- De totale kabellengte in het systeem (alle kabellengten van de individuele strangen bij elkaar opgeteld) is afhankelijk van de capaciteit tussen de individuele aders. → Zie diagram. Aanbeveling: Gebruik kabels met de kleinste mogelijke capaciteit zodat langere kabellengtes mogelijk zijn.



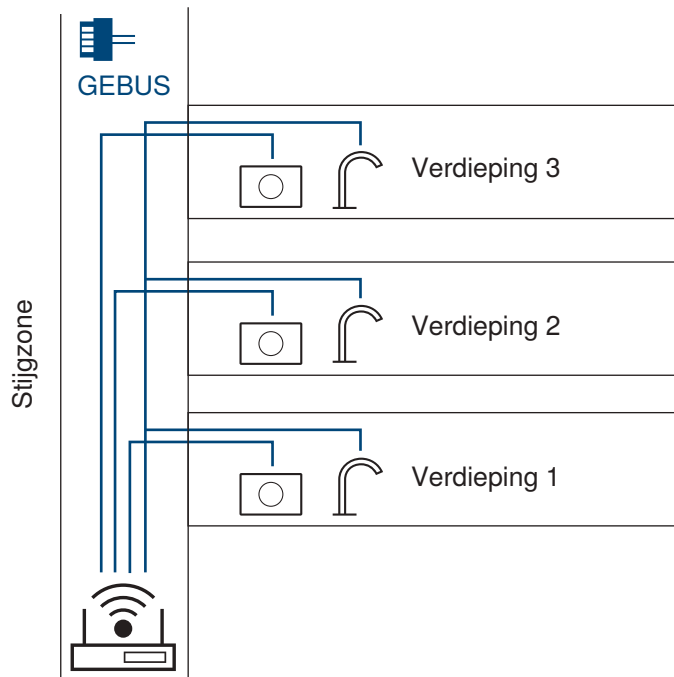


Om onjuiste bedrading van de GEBUS kabel te voorkomen, raden we aan de volgende controle onmiddellijk na de aansluiting van de GEBUS kabel uit te voeren:

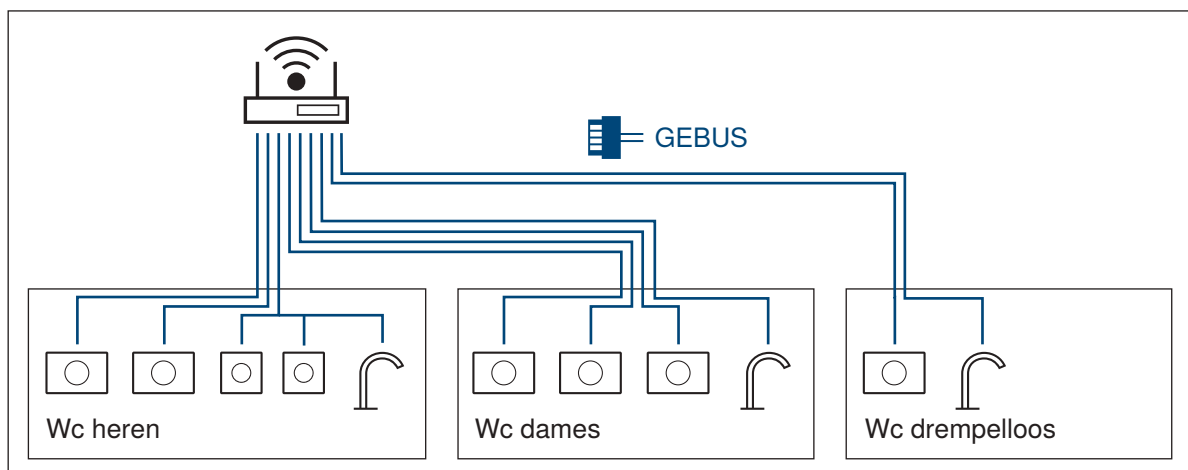
- 1** Stroomvoorziening aan de Geberit Gateway inschakelen.
- 2** Stroomvoorziening aan eindapparaten die niet worden gevoed via GEBUS inschakelen.
- 3** LEDs controleren:
 - ✓ Geberit Gateway: LEDs geven de huidige status aan.
 - ✓ Eindapparaten met LED (bijvoorbeeld op de Geberit busconverter): LED brandt groen.

Geberit Gateway:

- Maximaal 30 eindapparaten per Geberit Gateway bij verbinding via GEBUS
- 18 aansluitklemmen in ruwbouwbox voor Geberit Gateway, waarvan 1 voor de verbinding met de Geberit Gateway. Als er meer aansluitklemmen nodig zijn, kan een tweede ruwbouwbox worden gebruikt. GEBUS kabel doorlussen.
- Aanbevelingen voor het plaatsen van de Geberit Gateway:
 - Eengezinswoningen: 1 Geberit Gateway in de technische ruimte
 - Gebouwen met weinig eindapparaten: 1 Geberit Gateway per stijgzone

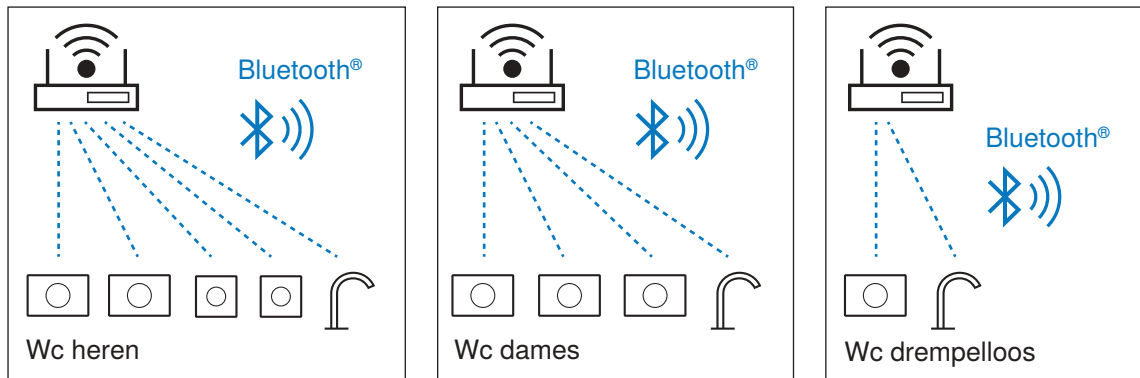


- Openbare sanitaire ruimten: 1 Geberit Gateway per sanitairinstallatie met heren- en dames-wc en eventueel andere ruimten



5.2.2 Aansluiting via Bluetooth®

- Reikwijdte van het Bluetooth®-signaal in acht nemen: ongeveer 10-30 meter, afhankelijk van de omgeving en gebouwstructuren zoals muren en plafonds
- Maximaal 10 eindapparaten per Geberit Gateway bij aansluiting via Bluetooth®
- Geberit Gateway in een kunststof schakelkast inbouwen, zodat de communicatie via Bluetooth® niet wordt belemmerd.
- Het bereik van het Bluetooth®-signaal controleren voordat u de Geberit Gateway definitief monteert.
- Aanbevelingen voor het plaatsen van de Geberit Gateway:
 - Geberit Gateway in dezelfde ruimte plaatsen als de eindapparaten
 - 1 Geberit Gateway per ruimte



5.3 Zonering

Tijdens de inbedrijfstelling wordt elk Geberit Connect eindapparaat toegewezen aan een zone. Het wordt aanbevolen om de zonering al in de planningsfase vast te leggen. De zonering is onafhankelijk van de topologie en het type aansluiting (GEBUS, Bluetooth®).

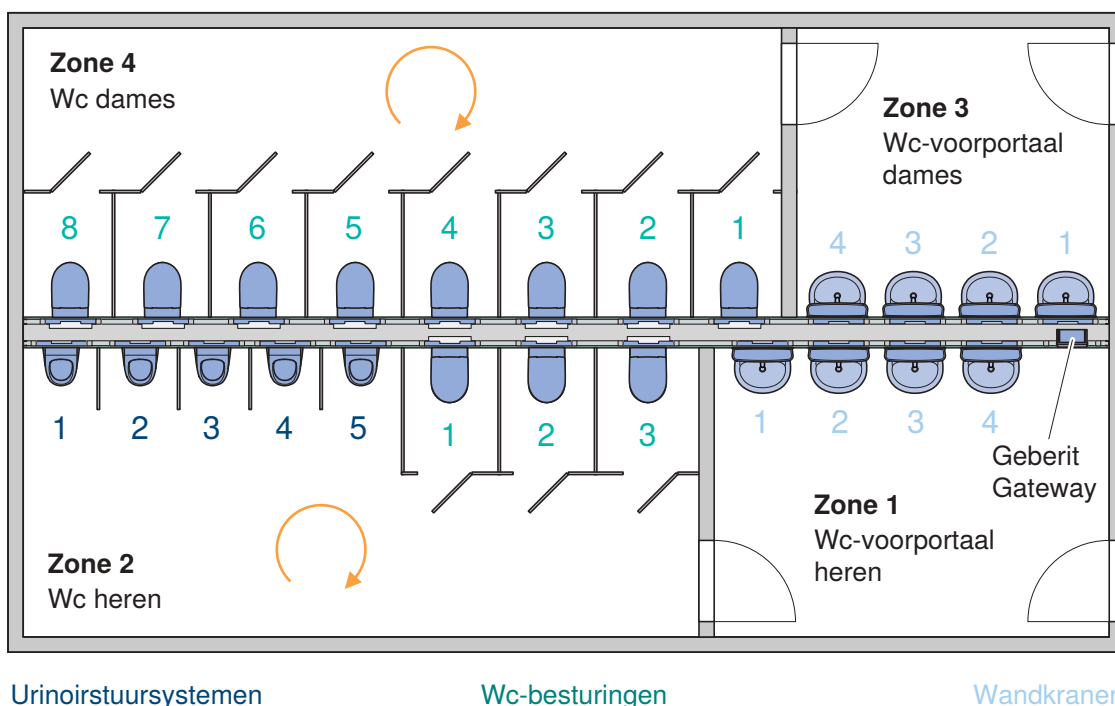
Toepassing van de zones:

- unieke identificatie van een eindapparaat in de Geberit Control app en in het gebouwautomatiseringssysteem (bijv. om foutmeldingen te lokaliseren)
- activering van centrale functies voor alle eindapparaten in dezelfde zone (bijv. om de reinigingsmodus te activeren)

Aanbevelingen voor zonering:

- één zone per sanitaire ruimte
- één zone per woning in een meergezinswoning
- één zone voor de Geberit Gateway als deze zich in een aparte ruimte bevindt (bijv. in de kelder of in een stijgzonzone)
- Wijs sensoren en eindapparaten toe aan dezelfde zone als ze worden gebruikt voor automatische wateruitwisseling (drinkwaterhygiëne) en zijn aangesloten op dezelfde aanvoerleiding.

Voorbeeld: zonering in een wc-installatie

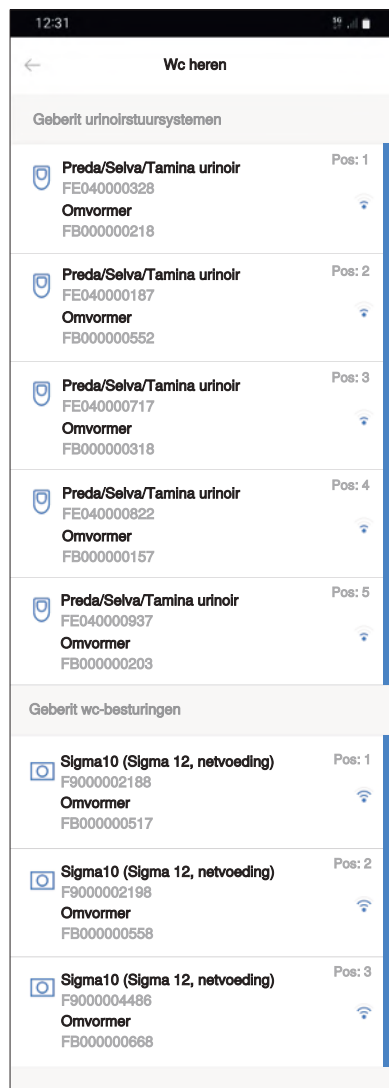


Afbeelding 17: Aanbevolen zonering

Algemene aanbevelingen:

- Zone met Geberit Gateway als zone 1 vastleggen.
- Eindapparaten met de klok mee per zone nummeren, afzonderlijke nummering per type eindapparaat.
- Duidelijke namen toewijzen aan Geberit Gateway en zones (bijvoorbeeld "Gateway 1e verdieping, wc heren").

Voorbeeld: weergave van zone 2 in het bovenstaande voorbeeld in de Geberit Control app



Afbeelding 18: Weergave van een zone in de app Geberit Control app

5.4 Aansluiting van de eindapparaten op de Geberit Gateway

5.4.1 Aansluiting van Geberit types 80 / 185 / 186 en Geberit Bambini wastafelkranen



Aansluiting op Geberit Gateway	GEBUS	Niet mogelijk
	Bluetooth®	Ja
Stroomvoorziening	Netvoeding, batterij of generator	
Compatibel met Geberit Control app	Ja	
Benodigd toebehoren	Geen toebehoren vereist	
Montageaanwijzing	→ Zie de online productcatalogus van het Geberit verkoopkantoor: Geberit type 80: https://gbrt.io/dscFD11 Geberit typen 185 / 186: https://gbrt.io/dscFD00 Geberit Bambini: https://gbrt.io/dscFD15	
Aansluitingsprincipe		

5.4.2 Aansluiting van Geberit Piave en Brenta wastafelkranen



Aansluiting op Geberit Gateway	GEBUS	• Met Geberit buskabel via Geberit busconverter • Aansluiting van de GEBUS kabel via stekker met klemmen
	Bluetooth®	Ja
Stroomvoorziening	24 V DC via GEBUS kabel	
Compatibel met Geberit Control app	Ja	
Benodigd toebehoren	• Geberit busconverter voor inbouw-urinoirstuursystemen en wastafelkranen, art. nr. 116.371.00.1 – Geberit busconverter wordt gebruikt in plaats van de voedings-eenheid of het batterijvak. – Stekker voor GEBUS kabel meegeleverd • GEBUS kabel, art. nr. 116.493.00.1 (100 m) of art. nr. 116.493.00.5 (500 m)	
Montageaanwijzingen	→ Zie de online productcatalogus van het Geberit verkoopkantoor: Wastafelkranen: https://gbrt.io/dscFD0E Geberit busconverter: https://gbrt.io/dscFB00	
Aansluitingsprincipe		
Positie van de toevoerleidingen		

Optioneel kunnen ook wastafelkranen met batterij- of generatorvoeding worden gebruikt. De aansluiting op de Geberit Gateway is dan alleen mogelijk via Bluetooth®.

5.4.3 Aansluiting van Geberit urinoirstuursystemen met elektronische spoelactivering, met afdekplaat types 01 / 10 / 20 / 40 / 50



Aansluiting op Geberit Gateway	GEBUS	• Met Geberit buskabel via Geberit busconverter • Aansluiting van de GEBUS kabel via stekker met klemmen
	Bluetooth®	Ja
Stroomvoorziening	24 V DC via GEBUS kabel	
Compatibel met Geberit Control app	Ja	
Benodigd toebehoren	• Geberit busconverter voor inbouw-urinoirstuursystemen en wastafelkranen, art. nr. 116.371.00.1 – Geberit busconverter wordt gebruikt in plaats van de voedings-eenheid of het batterijvak. – Stekker voor GEBUS kabel meegeleverd • GEBUS kabel, art. nr. 116.493.00.1 (100 m) of art. nr. 116.493.00.5 (500 m)	
Montageaanwijzing	→ Zie de online productcatalogus van het Geberit verkoopkantoor: Urinoirstuursysteem: https://gbrt.io/dscFE00 Geberit busconverter: https://gbrt.io/dscFB00	
Aansluitingsprincipe		
Positie van de toevoerleidingen		

Optioneel kunnen ook urinoirstuursystemen met batterijvoeding worden gebruikt. De aansluiting op de Geberit Gateway is dan alleen mogelijk via Bluetooth®.

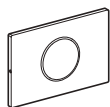
5.4.4 Aansluiting van Geberit Preda-, Selva en Tamina urinoirs, met geïntegreerde besturing



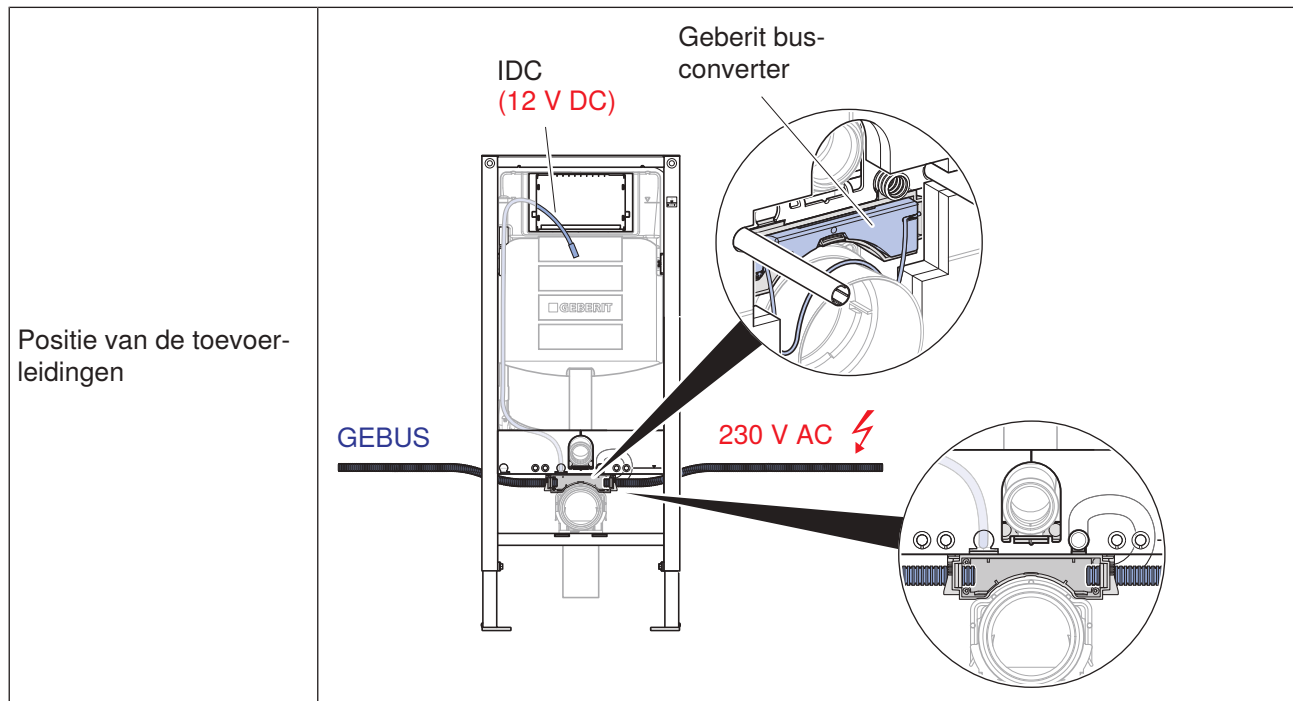
Aansluiting op Geberit Gateway	GEBUS	- Met Geberit buskabel via Geberit busconverter - Aansluiting van de GEBUS kabel via stekker met klemmen
	Bluetooth®	Ja
Stroomvoorziening	24 V DC via GEBUS kabel	
Compatibel met Geberit Control app	Ja	
Benodigd toebehoren	- Geberit busconverter voor Preda, Selva en Tamina urinoirs, art. nr. 116.370.00.1 - Geberit busconverter wordt gebruikt in plaats van de voedings-eenheid of het batterijcompartiment - Stekker voor GEBUS kabel meegeleverd - GEBUS kabel, art. nr. 116.493.00.1 (100 m) of art. nr. 116.493.00.5 (500 m)	
Montageaanwijzing	→ Zie de online productcatalogus van het Geberit verkoopkantoor: Urinoirs: https://gbrt.io/dscFE04 Geberit busconverter: https://gbrt.io/dscFB00	
Aansluitingsprincipe		
Positie van de toevoerleidingen		

Optioneel kunnen ook urinoirs met batterij- of generatorvoeding worden gebruikt. De aansluiting op de Geberit Gateway is dan alleen mogelijk via Bluetooth®.

5.4.5 Aansluiting van Geberit wc-besturingen met elektronische spoelactivering



Aansluiting op Geberit Gateway	GEBUS	- Met Geberit buskabel via Geberit busconverter met geïntegreerd voedingsapparaat - Aansluiting van de GEBUS kabel via stekker met klemmen
	Bluetooth®	Ja
Stroomvoorziening	230 V AC naar geïntegreerd voedingsapparaat in de Geberit busconverter	
Compatibel met Geberit Control app	Ja	
Benodigd toebehoren	- GEBUS kabel, art. nr. 116.493.00.1 (100 m) of art. nr. 116.493.00.5 (500 m) Installatie-element met Power & Connect Box: - Geberit busconverter met geïntegreerd voedingsapparaat, voor Power & Connect Box, art. nr. 116.097.00.1 (stekker voor GEBUS kabel meegeleverd) Installatie-element zonder Power & Connect Box: - Geberit set Power & Connect Box en GEBUS converter met geïntegreerd voedingsapparaat, art. nr. 116.099.00.1 (stekker voor GEBUS kabel meegeleverd)	
Montageaanwijzing	→ Zie de online productcatalogus van het Geberit verkoopkantoor: Wc-besturing met Sigma10 bedieningsplaat: https://gbrt.io/dscF900 Wc-besturing met Sigma80 bedieningsplaat: https://gbrt.io/dscF906 Wc-besturing voor externe schakelaar voor Sigma 12 cm: https://gbrt.io/dscF90C Wc-besturing voor externe schakelaar voor Omega 12 cm: https://gbrt.io/dscF904 Wc-besturing voor radiografische schakelaar: https://gbrt.io/dscF90E HS05 hygiënespoeling: https://gbrt.io/dscF905 Geberit busconverter: https://gbrt.io/dscFB01	
Aansluitingsprincipe		



2 / 2

Optioneel kunnen ook wc-besturingen met batterijvoeding worden gebruikt. De aansluiting op de Geberit Gateway is dan alleen mogelijk via Bluetooth®.

5.4.6 Aansluiting van Geberit HS50 hygiënespoelingen



Aansluiting op Geberit Gateway	GEBUS	- Met Geberit buskabel naar inbouwdoos (inbegrepen in de Geberit kabelset voor interface GEBUS) - Van inbouwdoos met kabel voor interface GEBUS naar besturings-eenheid van de hygiënespoeling
	Bluetooth®	Ja
Stroomvoorziening	230 V AC naar extern voedingsapparaat (meegeleverd)	
Compatibel met Geberit Control app	Ja	
Benodigd toebehoren	- Geberit buskabel, art. nr. 116.493.00.1 (100 m) of art. nr. 116.493.00.5 (500 m) - Geberit kabelset voor interface GEBUS, art.-nr. 616.238.00.1 of art. nr. 246.238.00.1	
Montageaanwijzing	→ Zie de online productcatalogus van het Geberit verkoopkantoor: Geberit HS50 hygiënespoeling: https://gbrt.io/dscF701	
Aansluitingsprincipe		
Positie van de toevoerleidingen		

De Geberit HS30 hygiënespoeling heeft geen GEBUS aansluiting. De aansluiting op de Geberit Gateway is alleen mogelijk via Bluetooth®.

ATTENTIE

Functiestoring door verkeerde aansluiting

- Sluit de GEBUS-kabel niet aan op de aansluiting voor de digitale I/O-interface (DIO).
- Gebruik de kabel voor de digitale I/O-interface (art. nr. 616.206.00.1 of 246.206.00.1) niet als GEBUS-kabel.

5.4.7 Aansluiting van de Geberit HS30 en HS50 hygiënespoelingen in inbouwreservoirs met Geberit busconverter



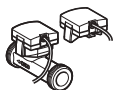
Aansluiting op Geberit Gateway	GEBUS	• Met Geberit buskabel via Geberit busconverter • Aansluiting van de GEBUS kabel via stekker met klemmen
	Bluetooth®	Ja
Stroomvoorziening	230 V AC naar geïntegreerd voedingsapparaat in de Geberit busconverter	
Compatibel met Geberit Control app	Ja	
Benodigd toebehoren	• Geberit busconverter met geïntegreerd voedingsapparaat, voor Power & Connect Box, art. nr. 116.097.00.1 – Geberit busconverter wordt geïnstalleerd in het element voor wand-wc – Stekker voor GEBUS kabel meegeleverd • GEBUS kabel, art. nr. 116.493.00.1 (100 m) of art. nr. 116.493.00.5 (500 m)	
Montageaanwijzing	→ Zie de online productcatalogus van het Geberit verkoopkantoor: Geberit HS50 hygiënespoeling: https://gbrt.io/dscF703 Geberit HS30 hygiënespoeling: https://gbrt.io/dscF702 Geberit busconverter: https://gbrt.io/dscFB01	
Aansluitingsprincipe		
Positie van de toevoerleidingen		

5.4.8 Aansluiting van de Geberit HS50 hygiënespoeling in het inbouwreservoir met extern voedingsapparaat



Aansluiting op Geberit Gateway	GEBUS	- Met Geberit buskabel naar inbouwdoos (inbegrepen in de Geberit set kabel voor interface GEBUS) - Van inbouwdoos met kabel voor interface GEBUS naar besturings-eenheid van de hygiënespoeling
	Bluetooth®	Ja
Stroomvoorziening	230 V AC naar extern voedingsapparaat → zie "Vereist toebehoren".	
Compatibel met Geberit Control app	Ja	
Benodigd toebehoren	- Extern voedingsapparaat: – Variant 1: Geberit ruwbouwset met voedingsapparaat voor wc-besturingen met elektronische spoelactivering, 12 V, art. nr. 115.861.00.6 – Variant 2: Set voedingsapparaat 230 V/12 V/50 Hz met combinatie-aansluitdoos, art. nr. 115.336.00.1 - GEBUS kabel, art. nr. 116.493.00.1 (100 m) of art. nr. 116.493.00.5 (500 m) - Geberit set kabels voor interface GEBUS, art.-nr. 616.238.00.1 of art. nr. 246.238.00.1	
Montageaanwijzing	→ Zie de online productcatalogus van het Geberit verkoopkantoor: Geberit HS50 hygiënespoeling: https://gbrt.io/dscF703	
Aansluitingsprincipe		
Positie van de toevoerleidingen		

5.4.9 Aansluiting van de Geberit temperatuur- en volumestroomsensoren voor GEBUS



Aansluiting op Geberit Gateway	GEBUS	• Met Geberit buskabel naar inbouwdoos (ter plaatse) • Van inbouwdoos met aansluitkabel van de sensor (lengte 1 m)
	Bluetooth®	Niet mogelijk
Stroomvoorziening	24 V DC via GEBUS kabel	
Compatibel met Geberit Control app	Ja, alleen via GEBUS en Geberit Gateway	
Benodigd toebehoren	• Geberit buskabel, art. nr. 116.493.00.1 (100 m) of art. nr. 116.493.00.5 (500 m) • Inbouwdoos en klemmen (ter plaatse)	
Montageaanwijzing	→ Zie de online productcatalogus van het Geberit verkoopkantoor: Temperatuursensor: https://gbrt.io/dscF602 Temperatuur- en volumestroomsensor: https://gbrt.io/dscF601	
Aansluitingsprincipe		
Positie van de toevoerleidingen		

5.5 Geberit hygiënesysteem (GHS)

Dit hoofdstuk beschrijft de planning van een Geberit hygiënesysteem (GHS) → zie "[Drinkwaterhygiëne](#)", pagina 14. In het GHS worden Geberit Connect eindapparaten en sensoren die via een Geberit Gateway in een netwerk zijn opgenomen, gebruikt om de regelmatige, automatische uitwisseling van drinkwater in een gebouw te onderhouden.

Bij het plannen van een GHS moet rekening worden gehouden met de volgende punten:

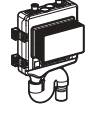
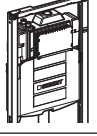
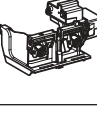
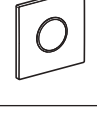
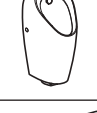
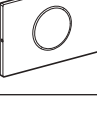
- Vereisten aan de drinkwaterhygiëne voor het bepalen van geschikte spoelprogramma's
- Positie en typen van eindapparaten en sensoren die worden gebruikt voor automatische wateruitwisseling
- Watervolume van de te spoelen leidingen in de sanitaire ruimte of op de verdieping

5.5.1 Geberit Connect eindapparaten en sensoren voor GHS

De volgende tabellen tonen de eindapparaten en sensoren die geschikt zijn voor automatische wateruitwisseling. Het maximale watervolume dat per spoeling kan worden gespoeld, is gespecificeerd voor elk eindapparaat. In netwerkbedrijf kunnen alleen eindapparaten worden gebruikt die via GEBUS aan de Geberit Gateway zijn toegewezen.

In netwerkbedrijf kan binnen 8 uur niet meer dan het maximale watervolume worden gespoeld. Dit kan gebeuren als er meerdere spoelprogramma's tegelijkertijd actief zijn.

Eindapparaten

Geberit Connect eindapparaat			Max. watervolume per spoeling [l]		Spoelcapaciteit [l/min]
			Koud water	Warmwater	
		Geberit HS30 en HS50 hygiënespoeling ¹⁾	600 (1x per 24 h)	100 (1x per 24 h)	10
		Geberit HS30 en HS50 hygiënespoeling in het inbouwreservoir ¹⁾	40 (1x per 24 h)	40 (1x per 24 h)	4
		Geberit HS05 hygiënespoeling	40	—	10 ²⁾
		Geberit urinoirstuursystemen met elektronische spoelactivering, met afdekplaat types 01 / 10 / 20 / 40 / 50	40	—	14 ³⁾
		Geberit Preda, Selva en Tamina urinoirs, met geïntegreerde besturing	40	—	14 ³⁾
		Geberit wc-besturingen met elektronische spoelactivering	40	—	10 ²⁾

Geberit Connect eindapparaat			Max. watervolume per spoeling [l]		Spoelcapaciteit [l/min]
			Koud water	Warmwater	
		Geberit Piave en Brenta wastafelkranen ⁵⁾	40	–	5 ⁴⁾
		Geberit types 80 / 185 / 186 en Geberit Bambini wastafelkranen ⁵⁾ Alleen intervalspoeling in afzonderlijk bedrijf	20	–	6 ⁴⁾

2 / 2

- 1) Bij netwerkgebruik worden de interne temperatuur- en volumestroomsensoren van de HS50 hygiënespoelingen en HS50 hygiënespoelingen in het inbouwreservoir niet ondersteund.
- 2) Basisinstelling op 3 bar, afhankelijk van de vlotterkraan in het reservoir
- 3) Basisinstelling, afhankelijk van de volumestroombegrenzer
- 4) Basisinstelling, afhankelijk van de straalregelaar
- 5) Alleen wastafelkranen zonder mengventiel die aangesloten zijn op de koudwaterleiding zijn geschikt voor automatische wateruitwisseling.

Sensoren

Sensor	Aansluiting	Meetbereik
	Geberit temperatuur- en volumestroomsensor voor GEBUS	Met GEBUS kabel aan Geberit Gateway
	Geberit temperatuursensor voor GEBUS	Met GEBUS kabel aan Geberit Gateway

De Geberit sensoren voor GEBUS kunnen worden gebruikt om spoelprogramma's te regelen (bijv. voor start- en stoptemperatuur) en ook om temperaturen en volumestromen in het Geberit Connect systeem te registreren en te rapporteren.

De volgende rapporten zijn beschikbaar om te downloaden in de Geberit Control app voor het rapporteren van meetwaarden:

- Voor elke afzonderlijke sensor: [Sensorrapport] voor de betreffende sensor
- Voor alle eindapparaten op de Geberit Gateway: [Verzamelrapport/mmeetwaarden] bij de gateway

Er worden maximaal 25 miljoen meetwaarden opgeslagen in de rapporten. Een rapportvermelding wordt aangemaakt volgens de volgende criteria:

- Elke 15 seconden temperaturen en watervolume opvragen
- Rapportvermelding wanneer de temperatuur ± 1 °C verandert, resolutie 0,1 °C
- Rapportvermelding wanneer het watervolume met 1 liter verandert:
 - Geaccumuleerd watervolume, resolutie 1 liter
 - Maximale volumestroom sinds de laatst gemeten waarde, resolutie 0,01 l/min

→ Zie ook "[Protocollen](#)", pagina 35.



Er zijn geen sensorprotocollen beschikbaar voor analoge sensoren die rechtstreeks zijn aangesloten op een Geberit HS50 hygiënespoeling of op een Geberit HS50 hygiënespoeling in het inbouwreservoir.

De technische gegevens, de installatie en de mogelijke montageposities van de sensoren zijn beschreven in het technische gegevensblad "Temperatuur- en volumestroomsensoren voor GEBUS", [971.378.00.0](#).

5.5.2 Afzonderlijk bedrijf en netwerkbedrijf

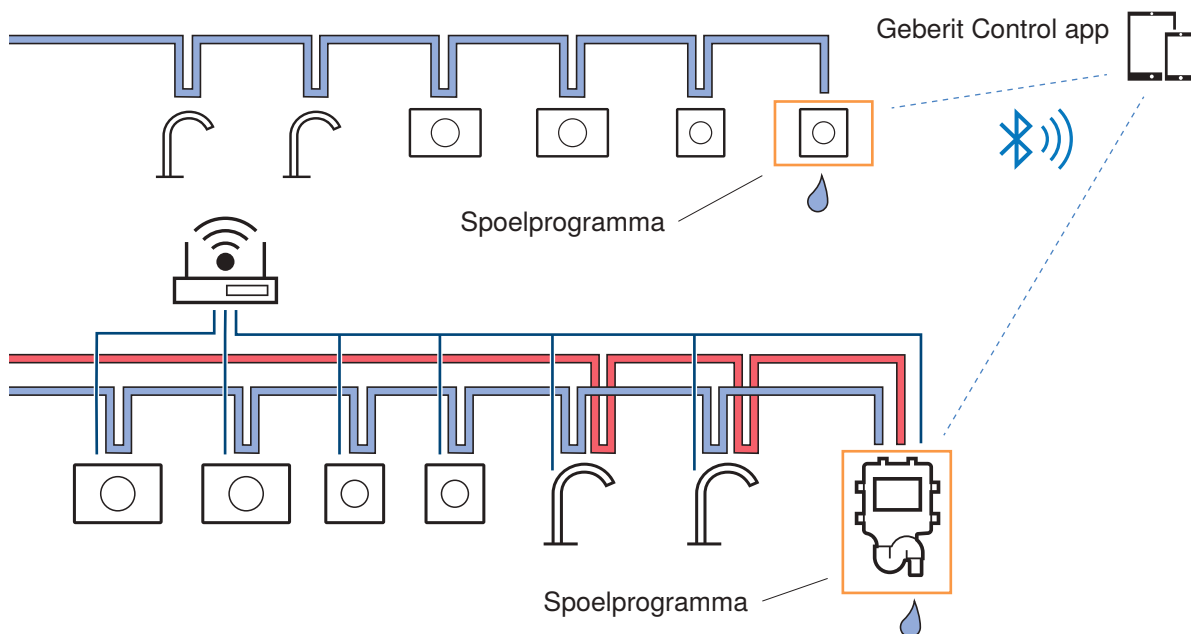
De spoelprogramma's worden in het betreffende Geberit Connect eindapparaat (afzonderlijk bedrijf) of in de Geberit Gateway (netwerkbedrijf) uitgevoerd.

Afzonderlijk bedrijf

In afzonderlijk bedrijf worden de spoelprogramma's rechtstreeks op het eindapparaat ingesteld met de Geberit Control app. Het betreffende eindapparaat hoeft niet noodzakelijk verbonden te zijn met een Geberit Gateway.

Eigenschappen van het afzonderlijke bedrijf:

- De spoelprogramma's worden uitgevoerd in het eindapparaat.
- Alleen intervalspoelingen zijn mogelijk voor wc-besturingen, urinoirs, urinoirstuursystemen en wastafelkranen. Intervalspoeling is af fabriek geactiveerd.
- Temperatuur- en volumestroomsensoren voor GEBUS kunnen alleen worden gebruikt voor rapportage, niet voor spoelprogramma's.
- Analoge temperatuursensoren voor koud water kunnen worden gebruikt met HS50 hygiënespoelingen en HS50 hygiënespoelingen in inbouwreservoirs.



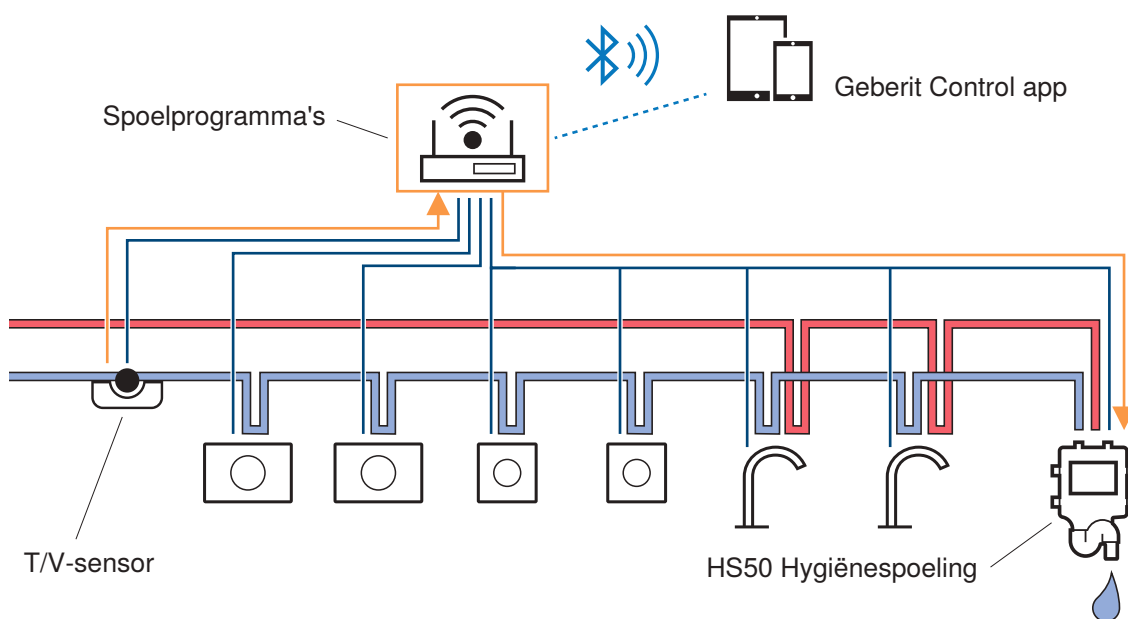
Afbeelding 19: Voorbeeld: Urinoirstuursysteem en HS50 hygiënespoeling met spoelprogramma's in afzonderlijk bedrijf

Netwerkbedrijf

In netwerkbedrijf worden alle spoelprogramma's in de Geberit Gateway uitgevoerd. Hiervoor moeten alle eindapparaten en sensoren toegewezen worden aan de Geberit Gateway.

Eigenschappen van netwerkbedrijf:

- De spoelprogramma's worden uitgevoerd in de Geberit Gateway.
- De spoelprogramma's kunnen worden gebruikt voor alle geschikte eindapparaten.
- Temperatuur- en volumestroomsensoren voor GEBUS kunnen worden gebruikt met alle geschikte eindapparaten.



Afbeelding 20: Voorbeeld: Geberit Gateway met spoelprogramma's in netwerkbedrijf

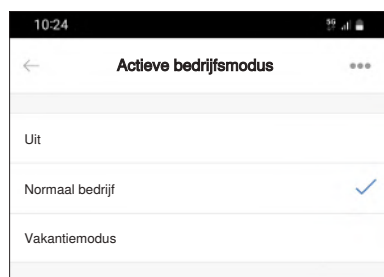
De volumestroomsensor (T/V-sensor) registreert het watervolume dat wordt gespoeld voor de spoelprogramma's in de Geberit Gateway. De spoelprogramma's besturen de HS50 hygiënespoeling.

5.5.3 Bedrijfsmodi

Verschillende spoelprogramma's kunnen worden toegewezen aan een bedrijfsmodus. In een school kan bijvoorbeeld een bedrijfsmodus met spoelprogramma's voor normaal bedrijf en een bedrijfsmodus met spoelprogramma's voor vakantiemodus worden gedefinieerd.

In afzonderlijk bedrijf zijn 2 bedrijfsmodi alleen beschikbaar voor de HS30 en HS50 hygiënespoelingen en de HS30 en HS50 hygiënespoelingen in het inbouwreservoir.

In netwerkbedrijf zijn voor alle geschikte Geberit Connect eindapparaten 2 bedrijfsmodi en [Uit] beschikbaar. Elk spoelprogramma kan worden toegewezen aan één of beide bedrijfsmodi. De actieve bedrijfsmodus wordt ingesteld met de Geberit Control app of door het gebouwwautomatiseringssysteem. De actieve bedrijfsmodus is van toepassing op alle zones en de eindapparaten die ze bevatten.



→ Zie ook "[Voorbeeld 1: Verschillende bedrijfsmodi](#)", pagina 80.

5.5.4 Spoelprogramma's voor GHS

Een spoelprogramma regelt automatisch de functies van de Geberit Connect eindapparaten voor wateruitwisseling in drinkwaterinstallaties.

In netwerkbedrijf wordt elk spoelprogramma toegewezen aan een eindapparaat. Bij afzonderlijk bedrijf wordt voor elk eindapparaat een spoelprogramma vastgelegd. → Zie ook "[Afzonderlijk bedrijf en netwerkbedrijf](#)", pagina 64.

In netwerkbedrijf kunnen er maximaal 60 spoelprogramma's worden vastgelegd per Geberit Gateway, ongeacht de eindapparaten. De spoelprogramma's worden allemaal tegelijk uitgevoerd, tenzij bijvoorbeeld een voorwaarde op een hoger niveau de spoelactivering blokkeert of vertraagt, bijvoorbeeld:

- Spoeling buiten de vrijgavetijd
- Spoeling is reeds bezig
- De spoelmodus temperatuur is 1x per 24 uur mogelijk

Geblokkeerde of vertraagde spoelingen worden geregistreerd en op het eerstvolgende mogelijke moment uitgevoerd.

Als de spoeltijd van een spoelprogramma langer dan 60 Minuten duurt, wordt een wachtend spoelprogramma geannuleerd en niet uitgevoerd.

Als een eerder spoelprogramma ervoor zorgt dat de stoptemperatuur van een temperatuurspoeling al is bereikt, wordt de uitgestelde temperatuurspoeling gestart en direct weer gestopt.



Opmerkingen over spoelprogramma's in netwerkbedrijf:

- De in de fabriek ingestelde spoelprogramma's van de eindapparaten (intervalspoelingen) worden niet gedeactiveerd wanneer spoelprogramma's worden vastgelegd in netwerkbedrijf. Om ongewenste spoelprocessen en dus een hoger waterverbruik te voorkomen, moeten de lokale spoelprogramma's in de eindapparaten worden uitgeschakeld.

ATTENTIE

Hoog waterverbruik door ongewenste spoelprocessen

- ▶ Schakel bij netwerkbedrijf alle lokale spoelprogramma's in de eindapparaten uit, zoals intervalspoelingen.
- Als de Geberit Gateway uitvalt, worden de spoelprogramma's in netwerkbedrijf niet meer uitgevoerd. De lokale spoelprogramma's blijven ook gedeactiveerd.
- Bij wijzigingen in het Geberit Connect systeem (zones, eindapparaten), moeten de spoelprogramma's in het netwerkbedrijf opnieuw worden ingevoerd of gecontroleerd.
- De spoelprogramma's in netwerkbedrijf worden opeenvolgend genummerd wanneer ze worden ingevoerd. Als een spoelprogramma wordt verwijderd, wordt het nummer opnieuw toegewezen.

Spoelprotocol

Bij netwerkbedrijf registreert het spoelrapport alle gebeurtenissen in verband met automatische spoelactiveringen op de Geberit Gateway. Het spoelrapport kan worden opgeroepen in de Geberit Control app op de betreffende Geberit Gateway onder [Rapporten]. De volgende waarden worden weergegeven:

- Status (start, stop, fout)
- Tijdstip
- Eindapparaat
- Spoelmodus
- Spoelprogramma
- Gespoeld volume, temperatuur

09:59

<

Bij afzonderlijk bedrijf worden de spoelingen voor elk eindapparaat weergegeven onder Statistieken in de Geberit Control app. Spoelen in netwerkbedrijf wordt niet weergegeven bij het eindapparaat.

Vrijgavetijd

De vrijgavetijd bepaalt het tijdvenster waarin spoelingen kunnen worden geactiveerd. Er vindt geen spoeling plaats buiten de vrijgavetijd (bijvoorbeeld tijdens nachtelijke uren in een hotel). Een geblokkeerde spoeling wordt aan het begin van de volgende vrijgavetijd geactiveerd.

De vrijgavetijd is van toepassing op de spoelmodi [Interval met gebruiksdetectie] en [Temperatuur], die op niet planbare tijdstippen spoelen.

In netwerkbedrijf geldt de vrijgavetijd voor alle producten in dezelfde zone. Bij afzonderlijk bedrijf wordt de vrijgavetijd ingesteld in de eigenschappen van het product.

Een spoelprogramma vastleggen in netwerkbedrijf

Spoelprogramma's in netwerkbedrijf worden in de Geberit Control app bij Geberit Gateway onder [Spoelinstellingen] vastgelegd.

Algemene parameters voor alle spoelprogramma's:

- Actieve bedrijfsmodus → zie "[Bedrijfsmodi](#)", pagina 65
- Zone met eindapparaat waarop het spoelprogramma moet worden uitgevoerd
- Vrijgavetijd voor deze zone → zie "[Vrijgavetijd](#)", pagina 67

Parameters per spoelprogramma:

- Eindapparaat waarop het spoelprogramma moet worden uitgevoerd
- Bedrijfsmodus waarin dit spoelprogramma actief is
- Spoelmodus met spoelparameters → zie volgende 6 hoofdstukken

10:35

← Spoelprogramma

Eindapparaat
Sigma10 (Sigma 12, netvoeding)
F9000014795

Bedrijfsmodus Normaal bedrijf

Spoelmodus Interval

Starttijd 07:00

Spoelinterval 72 h

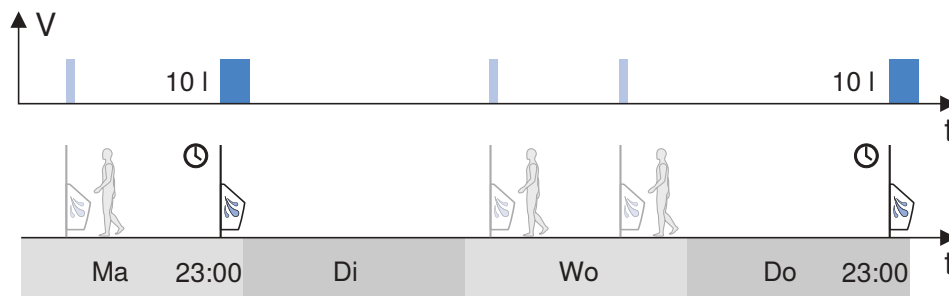
De starttijd is alleen relevant als een veelvoud van 24 uur is ingesteld als spoelinterval.

Spoelhoeveelheid 12 l

Klaar

Parameters voor spoelmodus [tijd]

Een spoeling wordt geactiveerd op een gedefinieerd tijdstip op een weekdag. Spoelhoeveelheid, tijd en dag van de week kunnen worden geselecteerd (bijv. 10 l altijd op maandag en donderdag om 23:00 uur).



Parameter	Netwerkbedrijf		Afzonderlijk bedrijf ¹⁾	
	Waarde	Voor eind-apparaten	Waarde	Voor eind-apparaten
[Weekdagen] Weekdagen waarop spoelingen worden geactiveerd	[Ma-zo]		[Ma-zo]	
[Starttijd] Tijdstip van de spoelactivering	[00:00–23:59]		[00:00–23:59]	
[Spoelhoeveelheid] ²⁾ Watervolume van een spoeling	Koud water: [3–600 l] Warmwater: [3–100 l]		Koud water: [3–600 l] Warmwater: [3–100 l]	
	[3–40 l]		[3–40 l]	
	[3–40 l]		—	—
	[8–40 l]		—	—
[Magneetventiel] Magneetventiel gebruikt voor spoelen	[V1, V2]		[V1, V2]	

— Parameter niet beschikbaar

- 1) In afzonderlijk bedrijf kunnen per magneetventiel 2 spoelprogramma's met verschillende weekdagen, starttijden en spoelhoeveelheden worden vastgelegd.
- 2) De spoelhoeveelheden zijn van toepassing op de fabrieksinstelling van de eindapparaten. Als begrenzers van watervolumestroom of straalregelaars worden vervangen, moet de volumestroom worden aangepast in de Geberit Control app.



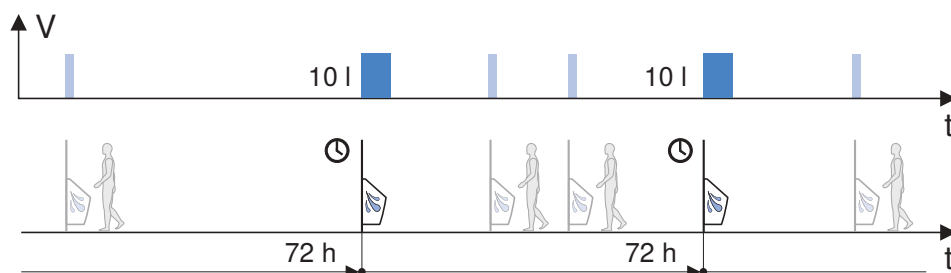
Geberit HS30 en HS50 hygiënespoelingen



Geberit HS30 en HS50 hygiënespoelingen in het inbouwreservoir

Parameters voor spoelmodus [interval]

Een spoeling wordt geactiveerd nadat een gedefinieerd tijdsinterval is verstreken. De spoelhoeveelheid, de starttijd en het tijdsinterval kunnen worden geselecteerd (bijv. 10 l elke 72 h).



Parameter	Netwerkbedrijf		Afzonderlijk bedrijf	
	Waarde	Voor eind-apparaten	Waarde	Voor eind-apparaten
[Spoelinterval] Tijdsinterval van de spoelactiveringen	[1–744 h]		[1–744 h]	
			[24, 48, 72, 168, 336, 744 h]	
	[1–744 h]		[1–168 h]	
[Starttijd] ¹⁾ Starttijdstip van het interval	[00:00–23:59]		[00:00–23:59]	
[Spoelhoeveelheid] ²⁾ Watervolume van een spoeling	Koud water: [3–600 l] Warmwater: [3–100 l]		Koud water: [3–600 l] Warmwater: [3–100 l]	
	[3–40 l]		[3–40 l]	
	[3–40 l]		[0,2–46,7 l]	
	[8–40 l]		[3–30,4 l]	
	[3–40 l]		[0,1–16,7 l]	
[Magneetventiel] Magneetventiel gebruikt voor spoelen	[V1, V2]		[V1, V2]	

- 1) Als het [spoelinterval] een veelvoud is van 24 uur, moet een [starttijd] worden opgegeven voor het interval. In alle andere gevallen begint het interval wanneer het spoelprogramma wordt opgeslagen. Wanneer de Geberit Gateway opnieuw opgestart wordt, worden de intervallen ook opnieuw gestart.
- 2) De spoelhoeveelheden zijn van toepassing op de fabrieksinstelling van de eindapparaten. Als begrenzers van watervolumestroom of straalregelaars worden vervangen, moet de volumestroom worden aangepast in de Geberit Control app.



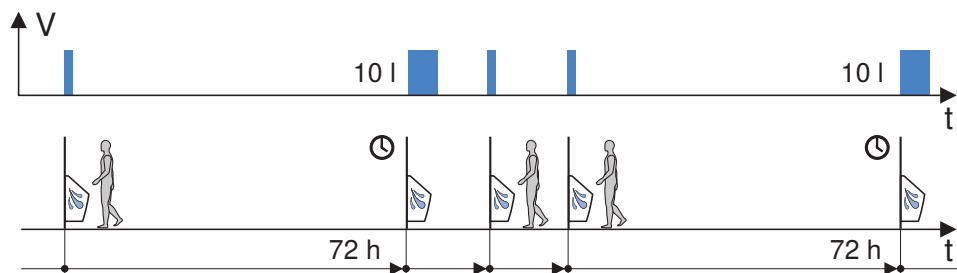
Geberit HS30 en HS50 hygiënespoelingen



Geberit HS30 en HS50 hygiënespoelingen in het inbouwreservoir

Parameters voor spoelmodus [interval met gebruiksdetectie]

Een spoeling wordt geactiveerd nadat een gedefinieerd tijdsinterval is verstreken, waarbij het tijdsinterval telkens opnieuw wordt ingesteld wanneer het eindapparaat wordt gebruikt. De spoelhoeveelheid en het tijdsinterval kunnen worden geselecteerd (bijv. 10 l elke 72 h).



Voor deze spoelmodus geldt een vrijgavetijd. → Zie "[Vrijgavetijd](#)", pagina 67.

Parameter	Netwerkbedrijf		Afzonderlijk bedrijf	
	Waarde	Voor eind-apparaten	Waarde	Voor eind-apparaten
[Spoelinterval] Tijdsinterval van de spoelactiveringen	[1–744 h]		[24, 48, 72, 168, 336, 744 h]	
	[1–744 h]		[1–168 h]	
[Spoelhoeveelheid] ¹⁾ Watervolume van een spoeling	Koud water: [3–600 l] Warmwater: [3–100 l]		–	–
	[3–40 l]		[3–40 l]	
	[3–40 l]		[0,2–46,7 l]	
	[8–40 l]		[3–30,4 l]	
	[3–40 l]		[0,1–16,7 l]	
[Magneetventiel] Magneetventiel gebruikt voor spoelen	[V1, V2]		[V1, V2]	

— Parameter niet beschikbaar

- 1) De spoelhoeveelheden zijn van toepassing op de fabrieksinstelling van de eindapparaten. Als begrenzers van watervolumestroom of straalregelaars worden vervangen, moet de volumestroom worden aangepast in de Geberit Control app.



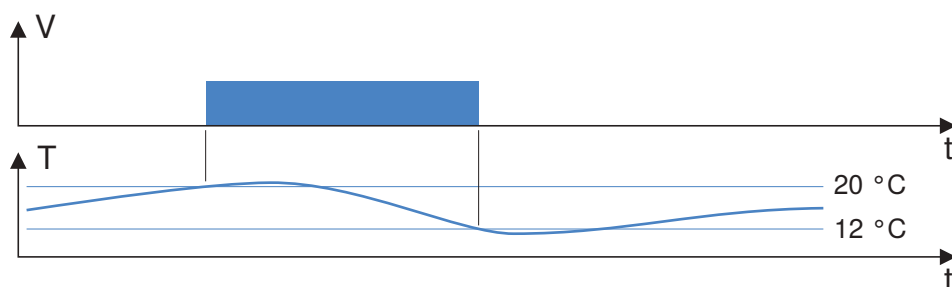
Geberit HS50 hygiënespoelingen



Geberit HS30 en HS50 hygiënespoelingen in het inbouwreservoir

Parameters voor spoelmodus [temperatuur]

Een spoeling wordt geactiveerd wanneer een starttemperatuur wordt bereikt en eindigt wanneer een stoptemperatuur wordt bereikt. De start-/stoptemperatuur en de maximale spoelhoeveelheid kunnen worden geselecteerd. Om de koudwatertemperatuurlimiet te handhaven, moet de starttemperatuur (bijv. 20 °C) hoger worden ingesteld dan de stoptemperatuur (bijv. 12 °C).



Bij netwerkbedrijf moet aan elk eindapparaat een Geberit temperatuursensor voor GEBUS worden toegewezen. Door de temperatuur wordt de spoelactivering slechts 1x per 24 uur uitgevoerd.

In afzonderlijk bedrijf is de spoelmodus [temperatuur] alleen beschikbaar voor de Geberit HS50 hygiënespoelingen en Geberit HS50 hygiënespoelingen in het inbouwreservoir. Er wordt een analoge temperatuursensor rechtstreeks op de hygiënespoeling aangesloten om de temperatuur te registreren.

Voor deze spoelmodus geldt één vrijgavetijd per zone. → Zie "[Vrijgavetijd](#)", pagina 67.

Parameter	Netwerkbedrijf		Afzonderlijk bedrijf	
	Waarde	Voor eind-apparaten	Waarde	Voor eind-apparaten
[Starttemperatuur] ¹⁾ Temperatuur waarbij de spoeling wordt geactiveerd	Koud water: willekeurig, hoger dan de stoptemperatuur		Koud water: [15–30 °C]	
	Warmwater: willekeurig, lager dan de stoptemperatuur		—	—
[Stoptemperatuur] ¹⁾ Temperatuur, waarbij de spoeling stopt	Koud water: willekeurig, lager dan de starttemperatuur		Koud water: [10–25 °C]	
	Warmwater: willekeurig, hoger dan de starttemperatuur		—	—
[Routine-spoelinterval] ²⁾ Tijdsduur tussen twee spoelactiveringen als er geen activering als gevolg van de starttemperatuur heeft plaatsgevonden	—	—	[24, 48, 72, 168, 336, 744 h]	

Parameter	Netwerkbedrijf		Afzonderlijk bedrijf	
	Waarde	Voor eind-apparaten	Waarde	Voor eind-apparaten
[Max. spoelhoeveelheid] ³⁾ Maximaal watervolume als de stoptemperatuur niet is bereikt	Koud water: [3–600 l] Warmwater: [3–40 l]		Koud water: [3–600 l]	
	[3–40 l]		[3–40 l]	
	[3–40 l]		—	—
	[8–40 l]			
[Magneetventiel] Magneetventiel gebruikt voor spoelen	[V1, V2]	 	[V1, V2]	 
[Sensor] Sensor die de temperatuur voor het spoelprogramma detecteert	[Zone] [Sensor]	   	—	—

2 / 2

— Parameter niet beschikbaar

- 1) Voor koud water moet de starttemperatuur hoger worden ingesteld dan de stoptemperatuur. Voor warmwater moet de starttemperatuur lager worden ingesteld dan de stoptemperatuur.
- 2) In netwerkbedrijf is geen routine-spoelinterval gedefinieerd. Om ervoor te zorgen dat er regelmatig wordt gespoeld, zelfs als de starttemperatuur niet wordt bereikt, kan er een extra spoelprogramma met spoelmodus [Interval] worden ingevoerd.
- 3) De spoelhoeveelheden zijn van toepassing op de fabrieksinstelling van de eindapparaten. Als begrenzers van watervolumestroom of straalregelaars worden vervangen, moet de volumestroom worden aangepast in de Geberit Control app.



Geberit HS50 hygiënespoelingen



Geberit HS50 hygiënespoelingen in het inbouwreservoir (in netwerkbedrijf ook HS30 hygiënespoelingen in het inbouwreservoir)

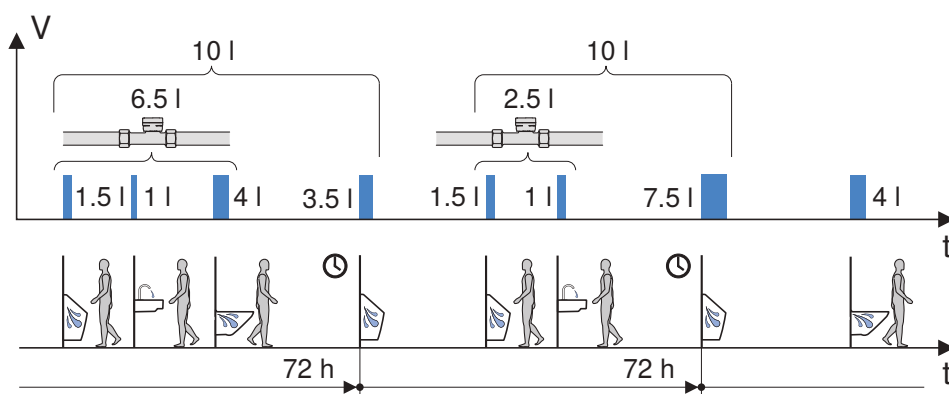
Parameters voor spoelmodus [verschil met GEBUS-sensor]

Een spoeling wordt geactiveerd nadat een gedefinieerd tijdsinterval is verstreken. Het watervolume van de spoelingen van de eindapparaten wordt geregistreerd met een volumestroomsensor en afgetrokken van het gedefinieerde doelverbruik. Op deze manier kan het waterverbruik worden geoptimaliseerd. Het doelvolumen en het tijdsinterval kunnen worden geselecteerd (bijv. 10 l elke 72 h).

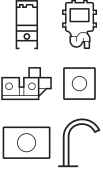
Er wordt een Geberit temperatuur- en volumestroomsensor voor GEBUS gebruikt om het watervolume van de spoelingen in het gedefinieerde tijdsinterval te registreren. De sensor wordt stroomopwaarts van de eindapparaten in de leiding geplaatst. Zo wordt de hoeveelheid water geregistreerd die door alle apparaten in de sanitaire ruimte wordt gespoeld. Het spoelprogramma wordt geregistreerd op het laatste eindapparaat in de leiding. In het volgende diagram is dit een urinoir dat elke 72 uur spoelt.

→ Zie ook "[Voorbeelden voor de positionering van volumestroomsensoren](#)", pagina 79.

Als de sensor aan het begin van de leiding is geplaatst en het volledige doelvolumen wordt doorgespoeld via de eerste eindapparaten in de sanitaire ruimte, wordt de rest van de leiding niet doorgespoeld nadat het interval is verstreken. Daarom wordt een extra intervalspoeling aanbevolen.



Parameter	Netwerkbedrijf		Afzonderlijk bedrijf	
	Waarde	Voor eind-apparaten	Waarde	Voor eind-apparaten
[Spoelinterval] Tijdsinterval van de spoelactivering	[1–744 h]		–	–
[Starttijd] ¹⁾ Starttijdstip van het interval	[00:00–23:59]		–	–
[Doelvolumen] Watervolume dat binnen het tijdsinterval moet worden gespoeld	Koud water: [3–600 l] Warmwater: [3–100 l]		–	–
	[3–40 l]		–	–
	[8–40 l]		–	–
[Magneetventiel] Magneetventiel gebruikt voor spoelen	[V1, V2]		–	–

Parameter	Netwerkbedrijf		Afzonderlijk bedrijf	
	Waarde	Voor eind-apparaten	Waarde	Voor eind-apparaten
[Sensor] Voor het registreren van het watervolume met Geberit temperatuur- en volumestroomsensor voor GEBUS	Zone- en volumestroomsensor		—	—

2 / 2

— Parameter niet beschikbaar

- 1) Als het [spoelinterval] een veelvoud is van 24 uur, moet een [starttijd] worden opgegeven voor het interval. In alle andere gevallen begint het interval wanneer het spoelprogramma wordt opgeslagen. Wanneer de Geberit Gateway opnieuw opgestart wordt, worden de intervallen ook opnieuw gestart.



Geberit HS50 hygiënespoelingen

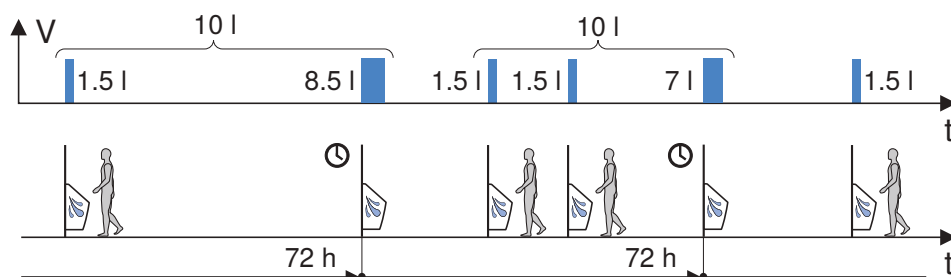


Geberit HS30 en HS50 hygiënespoelingen in het inbouwreservoir

Parameters voor spoelmodus [verschil]

Een spoeling wordt geactiveerd nadat een gedefinieerd tijdsinterval is verstreken. Er wordt rekening gehouden met het verbruikte watervolume van de spoelingen en dit wordt afgetrokken van het gedefinieerde doelverbruik. Op deze manier kan het waterverbruik worden geoptimaliseerd. Het doelvolumen en het tijdsinterval kunnen worden geselecteerd (bijv. 10 l elke 72 h).

Het watervolume van de spoelingen in het gedefinieerde tijdsinterval wordt geregistreerd via het aantal keren dat het eindapparaat is gebruikt (watervolume bij benadering).



Parameter	Netwerkbedrijf		Afzonderlijk bedrijf	
	Waarde	Voor eind-apparaten	Waarde	Voor eind-apparaten
[Spoelinterval] Tijdsinterval van de spoelactiveringen	[1–744 h]		—	—
	[1–744 h]		[1–168 h]	
[Starttijd] ¹⁾ Starttijdstip van het interval	[00:00–23:59]		—	—
[Doelvolumen] ²⁾ Watervolume dat binnen het tijdsinterval moet worden gespoeld	Koud water: [3–600 l] Warmwater: [3–100 l]		—	—
	[3–40 l]		—	—
	[3–40 l]		[0,2–46,7 l]	
	[8–40 l]		[3–30,4 l]	
	[3–40 l]		[0,1–16,7 l]	
[Magneetventiel] Magneetventiel gebruikt voor spoelen	[V1, V2]		—	—

— Parameter niet beschikbaar

- 1) Als het [spoelinterval] een veelvoud is van 24 uur, moet een [starttijd] worden opgegeven voor het interval. In alle andere gevallen begint het interval wanneer het spoelprogramma wordt opgeslagen. Wanneer de Geberit Gateway opnieuw opgestart wordt, worden de intervallen ook opnieuw gestart.
- 2) Het doelvolumen is van toepassing op de fabrieksinstelling van de eindapparaten. Als begrenzers van watervolumestroom of straalregelaars worden vervangen, moet de volumestroom worden aangepast in de Geberit Control app.



Geberit HS50 hygiënespoelingen

Geberit HS30 en HS50 hygiënespoelingen in het inbouwreservoir

5.5.5 Positionering van de sensoren

De Geberit temperatuursensoren voor GEBUS en de Geberit temperatuur- en volumestroomsensoren voor GEBUS kunnen worden gemonteerd op willekeurige plaatsen in het leidingsysteem, ongeacht de positie van de eindapparaten.

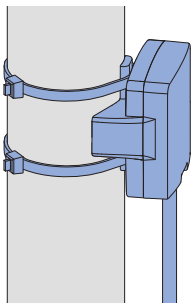
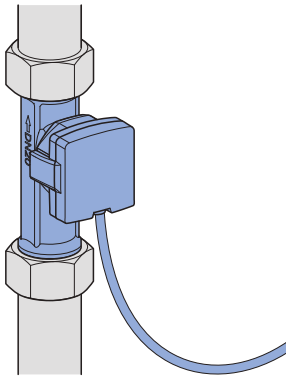
Als er meerdere sensoren in een gebouw zijn, is het aan te raden om de positie van de sensoren duidelijk te labelen in het hydraulische schema. Dit maakt het makkelijker om de sensoren te identificeren bij het aanmaken van spoelprogramma's.

De technische gegevens, installatie en mogelijke montageposities van de sensoren worden beschreven in het technische gegevensblad "Temperatuur- en volumestroomsensoren voor GEBUS", [971.378.00.0](#).

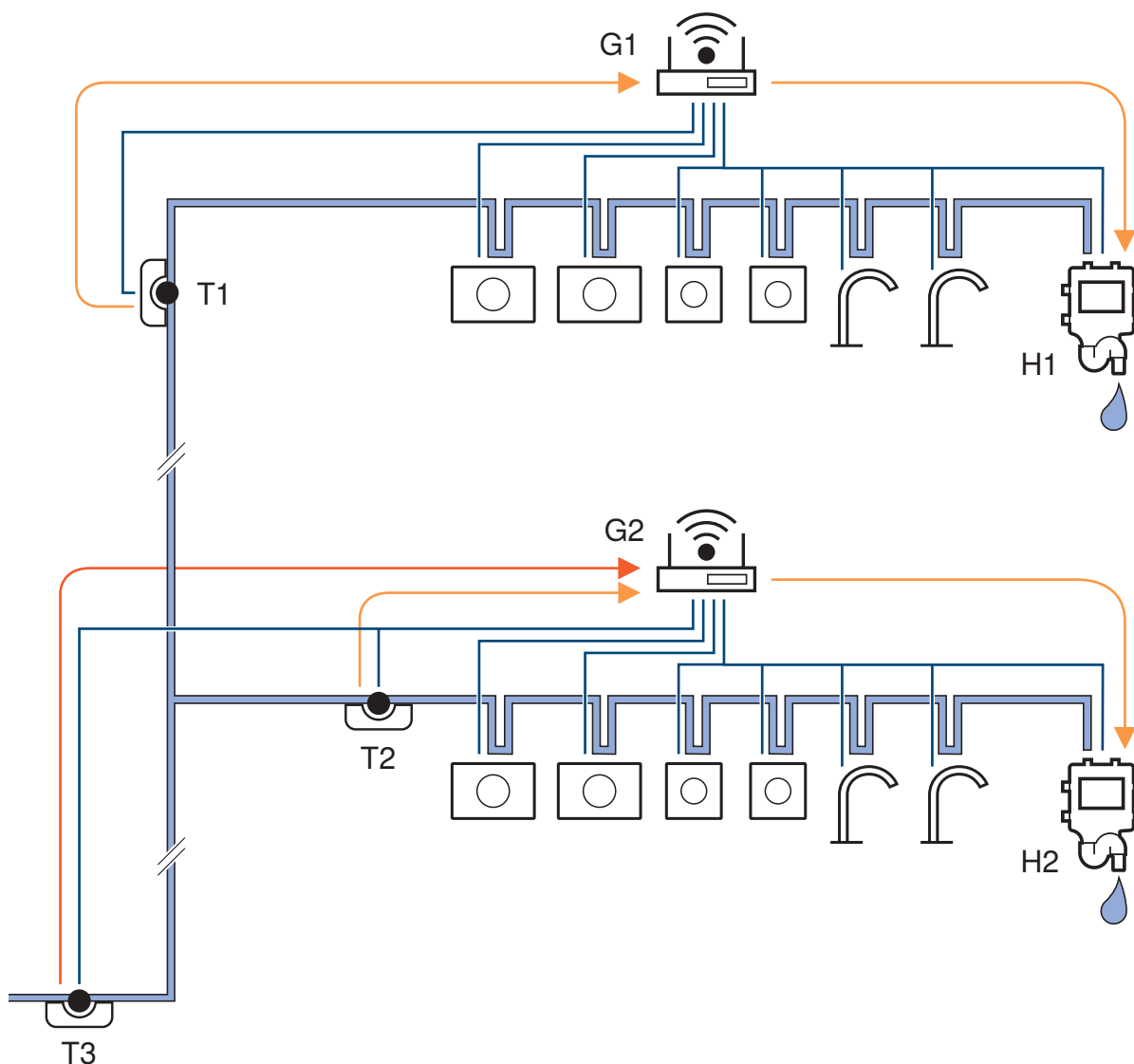
→ Zie ook "[Voorbeeld 2: Gebruik van temperatuur- en volumestroomsensoren](#)", pagina 82.

Voorbeelden voor het positioneren van temperatuursensoren

Voor het registreren van de watertemperatuur in de spoelmodus [Temperatuur] zijn de Geberit temperatuursensor voor GEBUS en de Geberit temperatuur- en volumestroomsensor voor GEBUS beschikbaar.

	Geberit temperatuursensor voor GEBUS	Geberit temperatuur- en volumestroom- sensor voor GEBUS
Montage		
	Op de leiding met kabelbinders	In de leiding
Toepassing	• Temperatuurmeting	• Temperatuurmeting • Volumestroommeting

Het volgende voorbeeld toont een gebouw met meerdere verdiepingen. Op elke verdieping bevindt zich een sanitaire ruimte met telkens een Geberit Gateway. De temperatuursensoren worden gebruikt om de koudwatertemperatuur te bewaken en te protocolleren.



Afbeelding 21: Voorbeelden voor het positioneren van temperatuursensoren

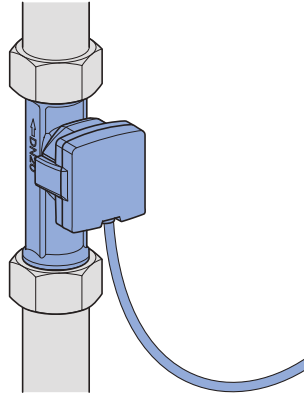
- Temperatuursensor T1: Deze sensor registreert de watertemperatuur aan het bovenste uiteinde van de stijgleiding, waar de grootste warmtebelasting optreedt. In de Geberit Gateway G1 loopt een spoelprogramma in de spoelmodus [Temperatuur]. Als het water in de stijgleiding te warm wordt, worden de stijgleiding en de verdeelleiding gespoeld via de Geberit hygiënespoeling H1 totdat het water weer koud genoeg is.
- Temperatuursensor T2: Deze sensor detecteert de watertemperatuur in de verdeelleiding. In de Geberit Gateway G2 loopt een spoelprogramma in de spoelmodus [Temperatuur]. Als het water in de verdeelleiding te warm wordt, wordt de verdeelleiding gespoeld via de Geberit hygiënespoeling H2 tot het water weer koud genoeg is.
- Temperatuursensor T3: Deze sensor detecteert de watertemperatuur wanneer het water het gebouw binnenkomt. De watertemperatuur wordt geprotocolleerd in de Geberit Gateway G2 en kan worden geanalyseerd met behulp van het sensorprotocol.

In plaats van de Geberit hygiënespoeling kan ook een ander geschikt eindapparaat worden gebruikt voor wateruitwisseling. Er wordt aanbevolen om sensoren en eindapparaten aan dezelfde zone toe te wijzen (bijv. T1 en H1 in dezelfde zone).

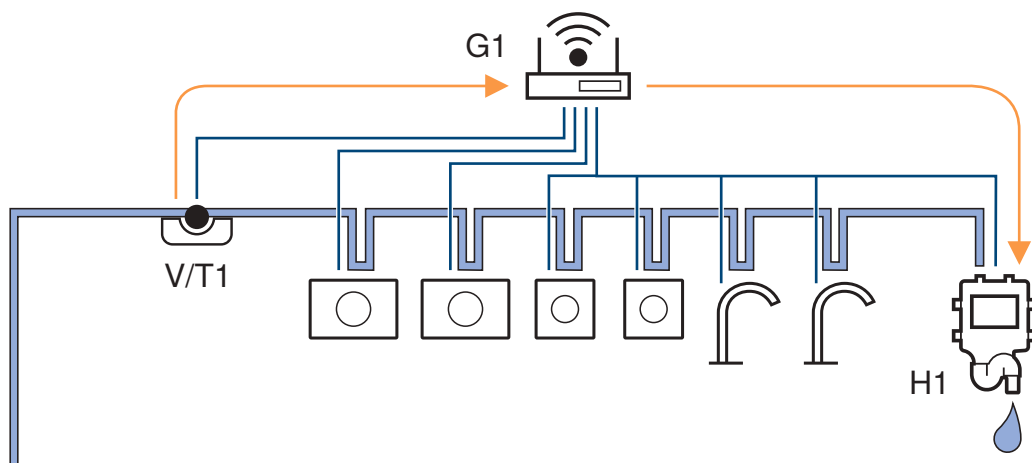
Voorbeelden voor de positionering van volumestroomsensoren

Voor het registreren van de volumestroom en het gespoelde watervolume in de spoelmodus [Verschil met GEBUS-sensor] is de Geberit temperatuur- en volumestroomsensor voor GEBUS beschikbaar.

De sensor wordt rechtstreeks in de leiding geïnstalleerd en kan in elke positie worden gebruikt. Als er gevaar is voor afzettingen in horizontale leidingen, is het aan te raden om de sensor aan de bovenkant van de leiding te monteren.



Het volgende voorbeeld toont een verdieping met een sanitaire ruimte. De volumestroomsensor wordt gebruikt om het gespoelde watervolume te bewaken en te protocolleren.

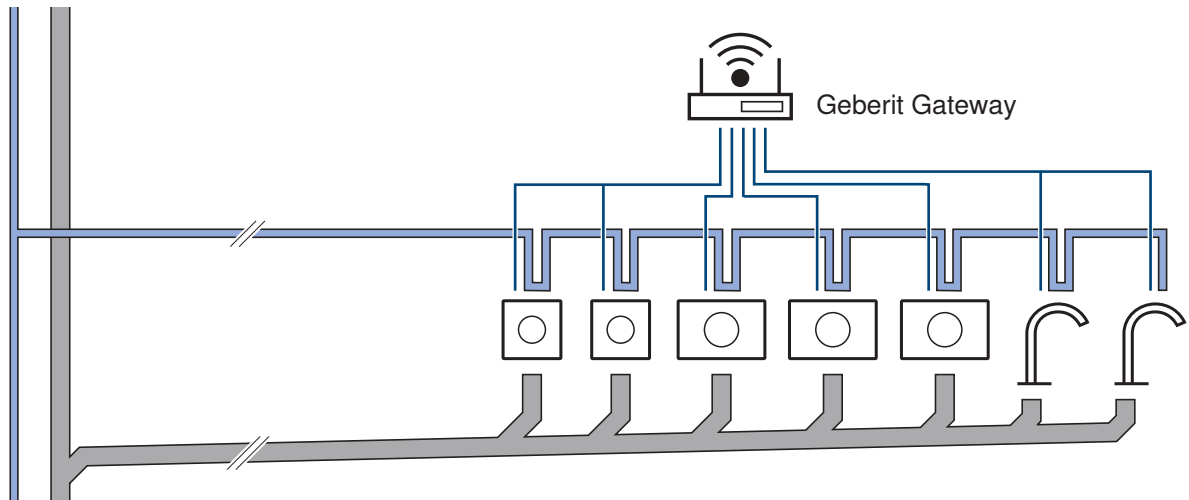


Afbeelding 22: Voorbeeld van de positionering van volumestroomsensoren

In plaats van de Geberit hygiënespoeling kan ook een ander geschikt eindapparaat worden gebruikt voor wateruitwisseling. Er wordt aanbevolen om sensoren en eindapparaten aan dezelfde zone toe te wijzen (bijv. V/T1 en H1 in dezelfde zone).

5.5.6 Toepassingsvoorbeelden voor GHS

Voorbeeld 1: Verschillende bedrijfsmodi



Afbeelding 23: Voorbeeld 1: Sanitaire ruimte met lange drinkwater- en afvalwaterleidingen

Beginsituatie:

- Sanitaire ruimte in een bijgebouw van een ziekenhuis met lange drinkwater- en afvalwaterleidingen
- Sterk wisselende bezetting (aangrenzend gebouw wordt alleen tijdelijk als beddenafdeling gebruikt)
- Hoge eisen aan de drinkwaterhygiëne
- Hoge eisen aan de operationele veiligheid van de gebouwfvoer

Mogelijke oplossing:

- 2 bedrijfsmodi: "Bedrijf met bezetting" en "Bedrijf zonder bezetting"
- Bedrijfsmodus 1 "Bedrijf met bezetting", bijgebouw wordt gebruikt:

Toepassing	Op elke weekdag worden alle tappunten tegelijkertijd 1x gespoeld met een groot watervolume, zodat de afvalwaterleidingen worden gereinigd. Dagelijks spoelen van alle tappunten zorgt ook voor wateruitwisseling in de drinkwaterleiding.	
Spoelprogramma 1	Geberit Connect eindapparaten	1 spoelprogramma per eindapparaat in de sanitaire ruimte
	Spoelmodus	Tijd
	Weekdagen	Ma-zo
	Starttijd	07:00
	Spoelhoeveelheid	6 l

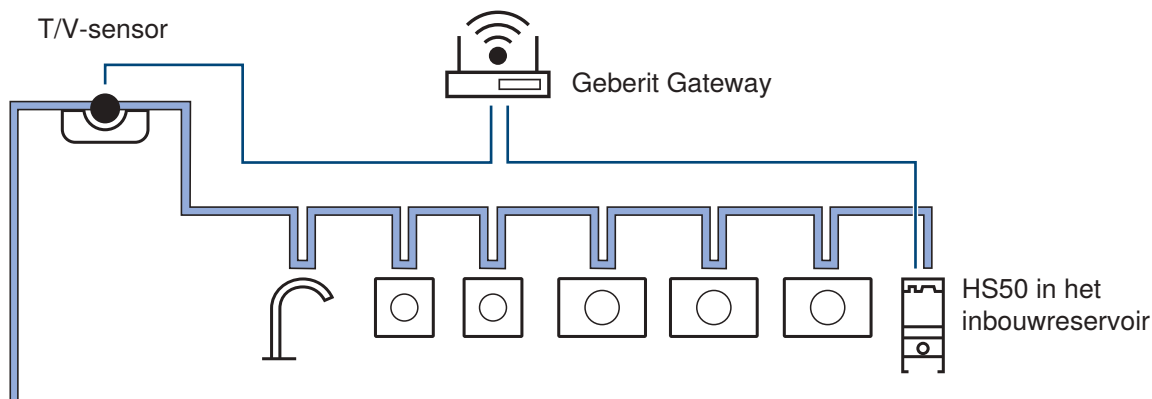
- Bedrijfsmodus 2 "Bedrijf zonder bezetting", bijgebouw wordt niet gebruikt:

Toepassing	1x per week worden alle aftappunten tegelijkertijd gespoeld met een groot watervolume, zodat de afvalwaterleidingen worden gereinigd. Als het gebouw niet wordt gebruikt, wordt de wateruitwisseling in de drinkwaterleiding verzekerd door de leidingen om de 2 dagen door te spoelen.	
Spoelprogramma 1	Geberit Connect eindapparaten	1 spoelprogramma per eindapparaat in de sanitaire ruimte
	Spoelmodus	Tijd
	Weekdagen	Ma
	Starttijd	07:00
	Spoelhoeveelheid	6 l
Spoelprogramma 2	Geberit Connect eindapparaten	1 spoelprogramma per eindapparaat in de sanitaire ruimte
	Spoelmodus	Interval
	Spoelinterval	72 h
	Starttijd	08:00
	Spoelhoeveelheid	3 l

Voordelen:

- De wateruitwisseling in de drinkwaterleiding vindt elke 72 uur plaats.
- Gelijktijdig spoelen van alle eindapparaten creëert een turbulente stroming. Dit leidt tot een reinigend effect in de leidingen.
- Het hoge watervolume in spoelprogramma 1 leidt tot een grondige doorspoeling van de afvalwaterleiding.

Voorbeeld 2: Gebruik van temperatuur- en volumestroomsensoren



Afbeelding 24: Voorbeeld 2: Sanitaire ruimte met temperatuur- en volumestroomsensor

Beginsituatie:

- Sanitaire ruimte op de bovenste verdieping van een ziekenhuis
- Verhoogde temperaturen in de wand en de schacht
- Sterk fluctuerende bezetting
- Hoge eisen aan de drinkwaterhygiëne
- Waterverbruik zo laag mogelijk

Mogelijke oplossing:

- Spoelprogramma met spoelmodus "Temperatuur":

Toepassing	Op het warmste punt wordt de temperatuur geregistreerd met een Geberit temperatuur- en volumestroomsensor voor GEBUS (T/V-sensor). Als de watertemperatuur hoger is dan 25 °C, wordt de Geberit HS50 hygiënespoeling in het inbouwreservoir gebruikt om te spoelen, tot de temperatuur weer binnen het toegestane bereik ligt.	
Spoelprogramma 1	Geberit Connect eindapparaat	HS50 hygiënespoeling in het inbouwreservoir
	Spoelmodus	Temperatuur
	Starttemperatuur	25 °C
	Stoptemperatuur	18 °C
	Maximale spoelhoeveelheid	10 l
	Sensor	T/V-sensor

- Spoelprogramma met spoelmodus "Verschil":

Toepassing	Om de wateruitwisseling in de drinkwaterleiding te garanderen, wordt elke 72 uur 10 liter gespoeld. De Geberit temperatuur- en volumestroomsensor voor GEBUS (T/V-sensor) registreert het gespoelde watervolume, zodat alleen het verschil wordt gespoeld nadat de 72 uur zijn verstreken.	
Spoelprogramma 2	Geberit Connect eindapparaat	HS50 hygiënespoeling in het inbouwreservoir
	Spoelmodus	Verschil
	Spoelinterval	72 h
	Starttijd	07:00
	Spoelhoeveelheid	10 l
	Sensor	T/V-sensor

Voordelen:

- De wateruitwisseling in de drinkwaterleiding vindt elke 72 uur plaats.
- De bovenste temperatuurgrens van 25 °C wordt niet overschreden.
- Door de verschilspoeling wordt er geen water verspild en wordt er rekening gehouden met fluctuerend gebruik.
- Niet alle eindapparaten hoeven in een netwerk verbonden te zijn.
- Het waterverbruik van de sanitaire ruimte kan worden geprotocolleerd.

5.6 Aansluiting op gebouwautomatiseringssysteem

De Geberit Gateway kan bekabeld via LAN worden geïntegreerd in een gebouwbeheerssysteem. Voorlopig wordt het netwerkprotocol BACnet/IP ondersteund.

De aansluiting op het gebouwbeheerssysteem gebeurt via een gangbare LAN-kabel (minstens Cat 5). De LAN-kabel wordt met een RJ45-stekker aangesloten op de Geberit Gateway.



De relevante specialisten in gebouwautomatisering moeten worden geraadpleegd bij het plannen van de kabelverbinding met het gebouwautomatiseringssysteem. → Zie ook "[Bedrade interfaces](#)", pagina 20.

ATTENTIE

Gegevensbeveiligingsrisico

Als de functie BACnet geactiveerd is op de Geberit Gateway, wordt de overeenkomstige IP-poort geopend. Dat kan een potentieel gegevensbeveiligingsrisico zijn.

- De Geberit Gateway moet beveiligd worden door een firewall. → Zie "[Verbinding met Geberit Cloud](#)", pagina 86.

De IP-poort voor BACnet wordt gedefinieerd in de instellingen van BACnet. → Zie „Inbedrijfstelling/BACnet/IP configureren“.

Datapunten

De datapunten van alle Geberit Connect eindapparaten die aangesloten zijn op een Geberit Gateway worden beschikbaar gesteld als BACnet-objecten in EDE-formaat (Engineering Data Exchange). Het EDE-bestand kan worden gedownload in de Geberit Control app onder [BACnet].

Een lijst met alle BACnet-objecten en een voorbeeld van een EDE-bestand zijn in de bijlage weergegeven.

Voorbeelden van datapunten:

- informatie opvragen voor meerdere gegroepeerde eindapparaten:
 - aantal toepassingen
 - aantal spoelingen (automatisch of handmatig)
 - aantal intervalspoelingen
 - aantal spoelingen gedeeltelijk of volledig volume (wc-besturingen)
 - berekend waterverbruik
- informatie opvragen voor afzonderlijke eindapparaten:
 - batterijcapaciteit
 - watertemperatuur (temperatuursensor)
 - volumestroom (volumestroomsensor)
 - Serienummer
 - Status
 - Foutmeldingen
- functies voor afzonderlijke eindapparaten activeren:
 - Spoeling starten
 - spoeling voor gedeeltelijk of volledig volume activeren (wc-besturingen)
 - Reinigingsmodus activeren
 - magneetventiel in-/uitschakelen
 - Bluetooth®-verbinding in-/uitschakelen

Alle acties (informatie opvragen en functies activeren) moeten worden geprogrammeerd in het gebouwbeheerssysteem van de klant.

Voorbeelden van acties:

- periodiek opvragen van het aantal toepassingen om de reinigingsintervallen voor de sanitaire ruimte te bepalen
- periodiek opvragen van het waterverbruik om de hoeveelheid water te bepalen die in het gebouw wordt verbruikt
- opvragen van de foutmeldingen om een servicetechnicus op te roepen
- activeren van intervalspoelingen voor hygiënefunctie
- periodiek opvragen van de watertemperatuur om spoelingen te activeren voor de hygiënefunctie

Waterverbruik bij hygiënefunctie

Er moet rekening worden gehouden met het waterverbruik wanneer spoelingen worden geactiveerd door het gebouwbeheerssysteem. Om overmatig waterverbruik te voorkomen, moet het gebouwbeheerssysteem ervoor zorgen dat aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- bij intervalspoelingen voor de hygiënefunctie de spoelhoeveelheid zodanig selecteren dat alleen het volume van de te spoelen leiding wordt gespoeld;
- bij temperatuurafhankelijke spoelingen voor de hygiënefunctie de spoeltijd begrenzen.

Let bij de Geberit HS30 en HS50 hygiënespoelingen in het inbouwreservoir ook op het volgende:



Als warm water is aangesloten op magneetventiel V2 voor Geberit HS30 en HS50 hygiënespoelingen in het inbouwreservoir, wordt magneetventiel V1 altijd tegelijk met magneetventiel V2 geopend. Dit gebeurt onafhankelijk van de aansturing van magneetventiel V1. Dit houdt de watertemperatuur in het reservoir laag.

ATTENTIE

Beschadiging aan het inbouwreservoir door warm water

Langdurig spoelen met warm water kan het inbouwreservoir beschadigen. Het gebouwautomatiseringssysteem moet ervoor zorgen dat aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- ▶ maximale spoelhoeveelheid per dag en magneetventiel: 40 liter
- ▶ minimum spoelinterval: 12 uur

Spoelprogramma's bij hygiënespoelingen



Als de Geberit HS30 of HS50 hygiënespoeling worden aangestuurd door de Geberit gateway, een gebouwautomatiseringssysteem of een PLC, moeten de lokale spoelprogramma's in de sanitairspoeling worden uitgeschakeld. Omdat de hygiënespoeling alle spoelactiveringen gelijk verwerkt, kunnen anders ongewenste spoelprocessen worden geactiveerd of spoelingen worden onderdrukt.

5.7 Verbinding met Geberit Cloud

De Geberit Cloud services kunnen worden gebruikt voor servicefuncties, firmware-updates en meldingen.

Om de Geberit Cloud services te gebruiken, wordt de Geberit Gateway aangesloten op een router met een internetverbinding via LAN of wifi. De verbinding met de router wordt gemaakt via een standaard LAN-kabel met RJ45-stekker of draadloos via wifi.

Geberit Cloud Server

De Geberit Cloud Services worden uitgevoerd op Microsoft Azure¹⁾-servers.

Privacybescherming

Bij het gebruik van de Geberit Cloud Services moeten de privacyverklaring en de gebruiksvoorwaarden in de Geberit Control app in acht worden genomen.

Lokale firewall-instellingen

Als de Geberit Gateway achter een firewall wordt gebruikt, moet ervoor worden gezorgd dat de Geberit Gateway de Geberit Cloud Server kan bereiken.

Als een lokale firewall de uitgaande verbindingen naar de Geberit Cloud Servers beperkt, moeten de regels voor Microsoft Azure-services worden toegepast.

Meer informatie:

- <https://learn.microsoft.com/en-us/azure/virtual-network/service-tags-overview#service-tags-on-premises>
- <https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=56519>

1) Microsoft Azure is een handelsmerk van Microsoft Corporation.

5.8 Netwerkinstellingen

Als de Geberit gateway geïntegreerd wordt in een gebouwbeheerssysteem of de Geberit Cloud Services worden gebruikt, moeten de netwerkinstellingen bekend zijn. De netwerkinstellingen moeten worden overeengekomen met de technicus gebouwautomatisering, de IT-specialist van het gebouw of de systeemintegrator.

LAN-instellingen

Voor gebouwautomatiseringssysteem en Geberit Cloud Services (bekabeld). De IP-adressen kunnen automatisch worden verkregen via een DHCP-server of handmatig worden ingevoerd.

- IP-toewijzing: automatisch (DHCP) of handmatig
- Als IP-toewijzing handmatig is
 - IPv4-adres
 - Subnetmasker
 - Standaard Gateway
 - Voorkeurs-DNS-server
 - Alternatieve DNS-server

Wifi-instellingen

Voor Geberit Cloud Services (draadloos). De IP-adressen kunnen automatisch worden verkregen via een DHCP-server of handmatig worden ingevoerd. Wifi-verbindingen kunnen alleen tot stand worden gebracht met netwerken van het beveiligingstype "WPA2 Personal". Om storingen te vermijden, verdient een WLAN-netwerk in de 5 GHz frequentieband de voorkeur.

- SSID
- Wachtwoord
- IP-toewijzing: automatisch (DHCP) of handmatig
- Als IP-toewijzing handmatig is
 - IPv4-adres
 - Subnetmasker
 - Standaard Gateway
 - Voorkeurs-DNS-server
 - Alternatieve DNS-server

NTP-server

Een lokale NTP-server (Network Time Protocol) wordt bijvoorbeeld gebruikt in geïsoleerde BACnet-installaties. Dergelijke BACnet-installaties worden bijvoorbeeld gebruikt in LAN's die uitsluitend worden gebruikt voor gebouwautomatiseringssystemen.

5.9 Praktijkvoorbeeld 1: Aansluiting van eindapparaten via Geberit bus (GEBUS)

Het voorbeeld toont een wc-installatie voor dames en heren in een sportstadion. Alle Geberit Connect eindapparaten zoals wc-besturingen, urinoirstuursystemen en wastafelkranen zijn via GEBUS met de Geberit Gateway verbonden.

Geberit Connect eindapparaten:

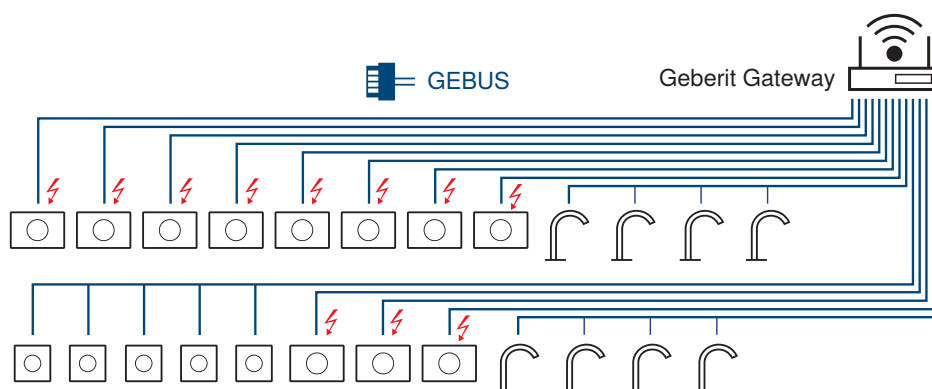
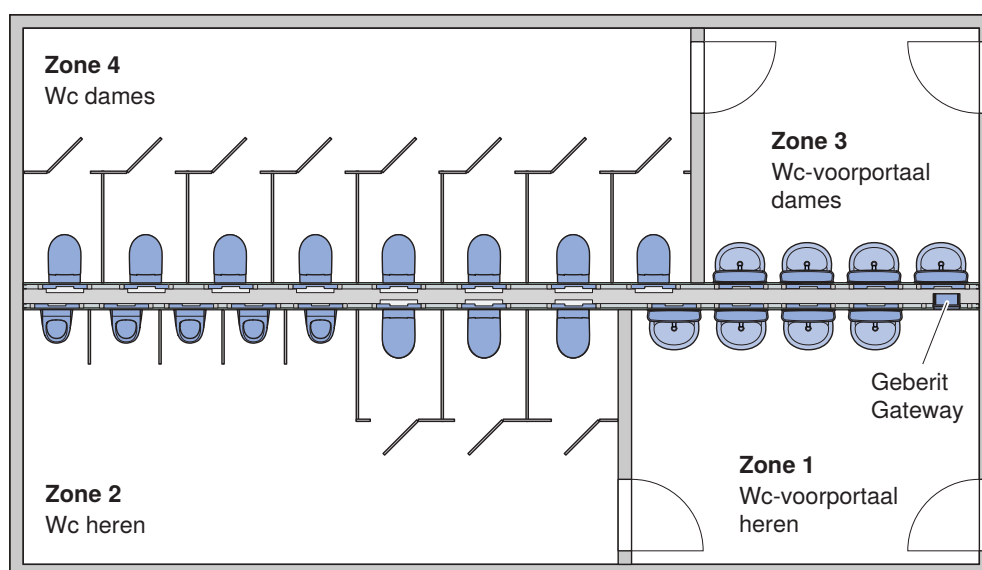
- 11 Geberit wc-besturingen met elektronische spoelactivering, netvoeding, Sigma10-bedieningsplaat
- 5 Geberit urinoirstuursystemen met elektronische spoelactivering, netvoeding, afdekplaat type 10
- 8 Geberit Piave wastafelkranen staande montage, netvoeding, voor inbouw-functiebox

De Geberit Gateway is geïnstalleerd in een ruwbouwbox in het voorportaal van het herentoilet. De GEBUS kabels van de wc-besturingen zijn in stervorm met 11 ribbelbuizen naar de ruwbouwbox geleid¹⁾. De GEBUS kabels voor de urinoirstuursystemen en wastafelkranen zijn doorgelust en naar de ruwbouwbox geleid met 3 ribbelbuizen.

1) Met elektrische aansluitdozen achter de installatie-elementen voor wc is ook doorgeluste bekabeling via GEBUS mogelijk.

De wc-besturingen hebben elk een 230V-AC-netaansluiting nodig. De urinoirstuursystemen en wastafelkranen worden gevoed via de GEBUS kabel.

De eindapparaten zijn onderverdeeld in 4 zones, die overeenkomen met de 4 ruimten. → Zie "[Zonering](#)", pagina 49.



Afbeelding 25: Praktijkvoorbeeld 1: Aansluiting via GEBUS

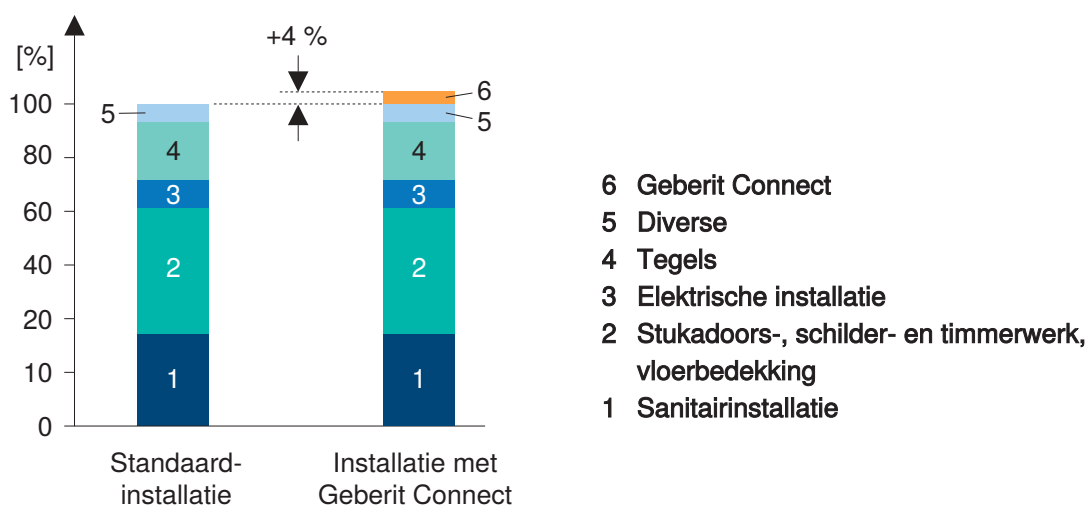
5.9.1 Vereiste componenten voor de netwerkverbinding

De volgende componenten zijn vereist om de Geberit Connect eindapparaten in een netwerk te verbinden. Deze componenten zijn vereist naast de standaardinstallatie zonder netwerkverbinding.

Aantal	Component	Artikelnummer
11	Geberit busconverter met geïntegreerd voedingsapparaat, voor Power & Connect Box, of	116.097.00.1
	Geberit set Power & Connect Box en GEBUS converter met geïntegreerd voedingsapparaat, voor element voor wand-wc (indien element voor wand-wc geen Power & Connect Box bevat)	116.099.00.1
13	Geberit busconverter voor inbouw-urinoirstuursystemen en wastafelkranen met functiebox	116.371.00.1
1	Geberit Gateway	116.490.00.1
1	Geberit ruwbouwbox voor gateway	116.491.00.1
1	Geberit afdekplaat	116.425.11.1 of 116.421.00.1
2	Geberit buskabel lengte 100 m	116.493.00.1
	Elektrisch installatiemateriaal ter plaatse	

De volgende grafiek toont een kostenvergelijking tussen de standaardinstallatie zonder netwerk en de installatie met netwerk voor dit praktijkvoorbeeld. De extra netwerkverbinding Geberit Connect is zeer kosteneffectief.

Beginsituatie: Het gebouw heeft de vorm van een ruwbouw.



Afbeelding 26: Praktijkvoorbeeld 1: Kostenvergelijking met en zonder Geberit Connect

5.9.2 EDE-bestand voor gebouwautomatisering

Een EDE-bestand (Engineering Data Exchange) is vereist voor integratie in een gebouwbeheerssysteem via BACnet/IP. Het EDE-bestand bevat alle BACnet-objecten van de Geberit Gateway en de toegewezen eindapparaten, gegroepeerd per zone. Het EDE-bestand wordt gegenereerd na inbedrijfstelling en kan in CSV-formaat worden gedownload via de Geberit Control app en de Geberit Gateway.

Het EDE-bestand voor dit praktijkvoorbeeld staat in de bijlage.

5.10 Praktijkvoorbeeld 2: Aansluiting van eindapparaten via Bluetooth®, batterijvoeding

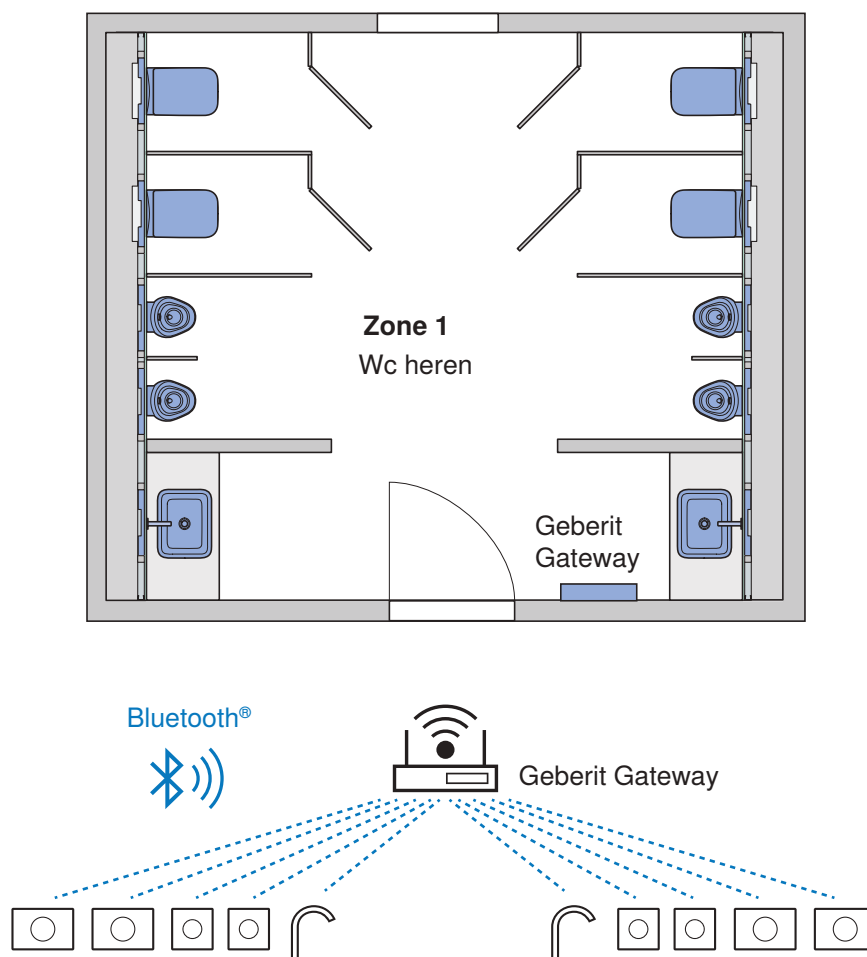
Het voorbeeld toont een herentoilet in een kantoor- of beheergebouw. Er worden geen aansluitkabels naar de afzonderlijke sanitaire toestellen gelegd. Daarom worden Geberit Connect eindapparaten met batterijvoeding gebruikt. Om extra kabels voor de GEBUS te vermijden, vindt de verbinding met de Geberit Gateway via Bluetooth® plaats.

Geïnstalleerde Geberit Connect eindapparaten:

- 4 Geberit wc-besturingen met elektronische spoelactivering, batterijvoeding, Sigma10 bedieningsplaat
- 4 Geberit urinoirstuursystemen met elektronische spoelactivering, batterijvoeding, type 10 afdekplaat
- 2 Geberit Piave wastafelkranen staande montage, batterijvoeding, voor inbouw-functiebox

De Geberit Gateway is geïnstalleerd in een schakelkast van kunststof in het voorportaal van het herentoilet. De Geberit Gateway moet zich in dezelfde ruimte bevinden als de eindapparaten, zodat de Bluetooth®-verbinding met de Geberit Gateway gegarandeerd is.

De eindapparaten bevinden zich allemaal in dezelfde zone. → Zie "[Zonering](#)", pagina 49.



Afbeelding 27: Praktijkvoorbeeld 2: Aansluiting via Bluetooth®

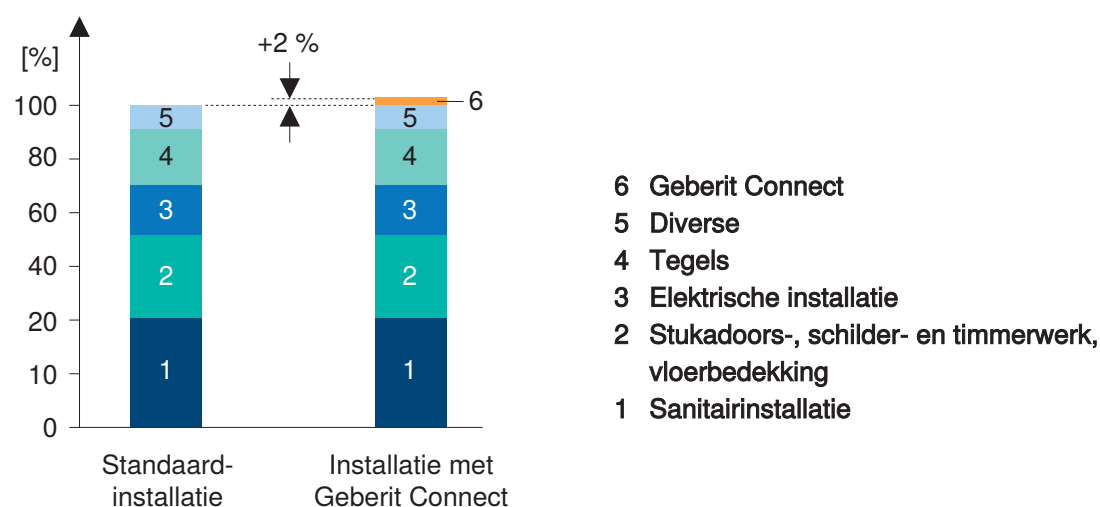
5.10.1 Vereiste componenten voor de netwerkverbinding

De volgende componenten zijn vereist voor de netwerkverbinding achteraf van de Geberit Connect eindapparaten:

Aantal	Component	Artikelnummer
1	Geberit Gateway	116.490.00.1
	Schakelkast van kunststof ter plaatse	
	Elektrisch installatiemateriaal ter plaatse	

De volgende grafiek toont een kostenvergelijking tussen de standaardinstallatie zonder netwerk en de installatie met netwerk voor dit praktijkvoorbeeld. De extra netwerkverbinding Geberit Connect is zeer kosteneffectief.

Beginsituatie: De bestaande sanitaire ruimte wordt gerenoveerd en voorzien van nieuwe sanitaire toestellen.



Afbeelding 28: Praktijkvoorbeeld 2: Kostenvergelijking met en zonder Geberit Connect

5.11 Praktijkvoorbeeld 3: Aansluiting van eindapparaten via Bluetooth®, installatie achteraf

Het voorbeeld toont een herentoilet in een kantoor- of beheergebouw. De individuele sanitaire toestellen werden vóór 2022 geïnstalleerd en zijn daarom niet compatibel met Geberit Connect. De sanitaire toestellen moeten achteraf worden uitgerust met GeberitConnect, zodat ze in een netwerk kunnen worden opgenomen. Om extra kabels voor de GEBUS te vermijden, vindt de verbinding met de Geberit Gateway via Bluetooth® plaats.

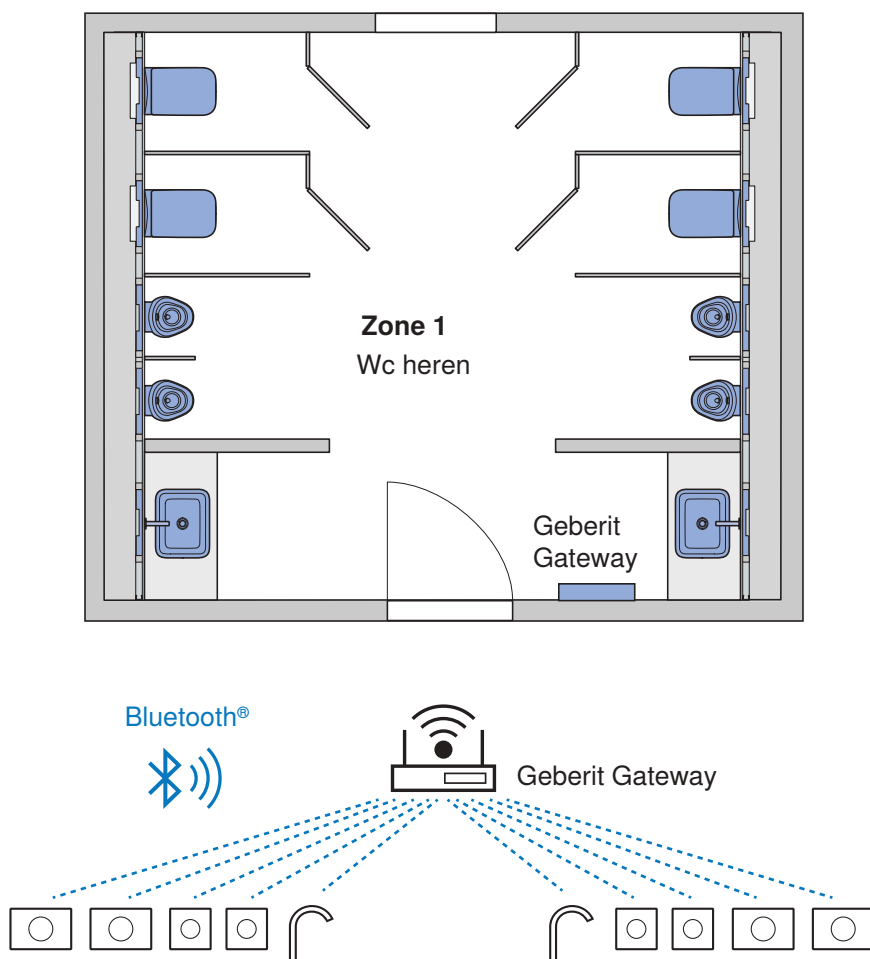
Geïnstalleerde sanitaire toestellen (zonder Geberit Connect):

- 4 Geberit wc-besturingen met elektronische spoelactivering, netvoeding, Sigma10 bedieningsplaat
- 4 Geberit urinoirstuursystemen met elektronische spoelactivering, netvoeding, type 10 afdekplaat
- 2 Geberit-Piave wastafelkranen staande montage, netvoeding, voor inbouw-functiebox

Om achteraf uit te breiden met Geberit Connect hoeft alleen de besturing op elk sanitair toestel te worden vervangen. Hiervoor zijn geschikte reserveonderdelen verkrijgbaar. → Zie tabel "[Vereiste componenten voor aanvulling](#)", pagina 93.

De Geberit Gateway is geïnstalleerd in een schakelkast van kunststof in het voorportaal van het herentoilet. De Geberit Gateway moet zich in dezelfde ruimte bevinden als de eindapparaten, zodat de Bluetooth®-verbinding met de Geberit Gateway gegarandeerd is.

De eindapparaten bevinden zich allemaal in dezelfde zone. → Zie "[Zonering](#)", pagina 49.



Afbeelding 29: Praktijkvoorbeeld 3: Aansluiting via Bluetooth®

5.11.1 Vereiste componenten voor aanvulling

De volgende componenten zijn vereist voor de aanvulling op Geberit Connect eindapparaten:

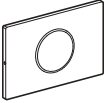
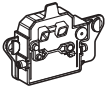
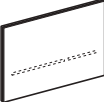
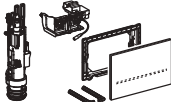
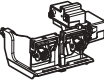
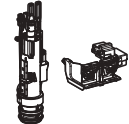
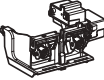
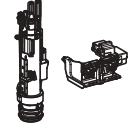
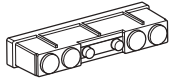
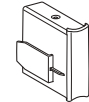
Aantal	Component	Artikelnummer
4	Geberit elektronische modules voor wc-besturing, automatisch, 3-4,1 V	241.476.00.1
4	Elektronische sensoren van Geberit voor urinoirstuursystemen	241.941.00.1
2	Geberit besturingen voor Piave en Brenta wastafelkranen	243.689.00.1
1	Geberit Gateway	116.490.00.1
	Schakelkast van kunststof ter plaatse	
	Elektrisch installatiemateriaal ter plaatse	

5.11.2 Algemene procedure voor aanvulling met Geberit Connect

De volgende procedure wordt aanbevolen voor de aanvulling van bestaande sanitaire toestellen met Geberit Connect:

- 1** Controleer of bestaande sanitaire toestellen compatibel zijn met Geberit Connect. Het Geberit Connect-logo is te zien op het typeplaatje van compatibele sanitaire toestellen.
 
- 2** Als de sanitaire toestellen niet compatibel zijn, vervang dan de besturing en eventuele andere componenten. → Zie tabel "[Vereiste componenten voor aanvulling](#)", pagina 93.
 ✓ De sanitaire toestellen zijn nu omgebouwd tot Geberit Connect eindapparaten.
- 3** Geberit Connect eindapparaten in werking stellen en de werking controleren.
- 4** Geberit Gateway in een kunststof schakelkast inbouwen en de schakelkast tijdelijk plaatsen. Een tijdelijke stroomvoorziening tot stand brengen.
 Als de Bluetooth®-verbinding onvoldoende is en niet alle eindapparaten kunnen worden toegewezen, kan de schakelkast gewoon worden verplaatst.
- 5** Geberit Connect eindapparaten aan de Geberit Gateway toewijzen. → Zie "Inbedrijfstelling/via Bluetooth® verbonden eindapparaten toewijzen".
- 6** Schakelkast met Geberit Gateway stevig monteren.

Benodigde componenten voor de uitbreiding van sanitaire toestellen met Geberit Connect

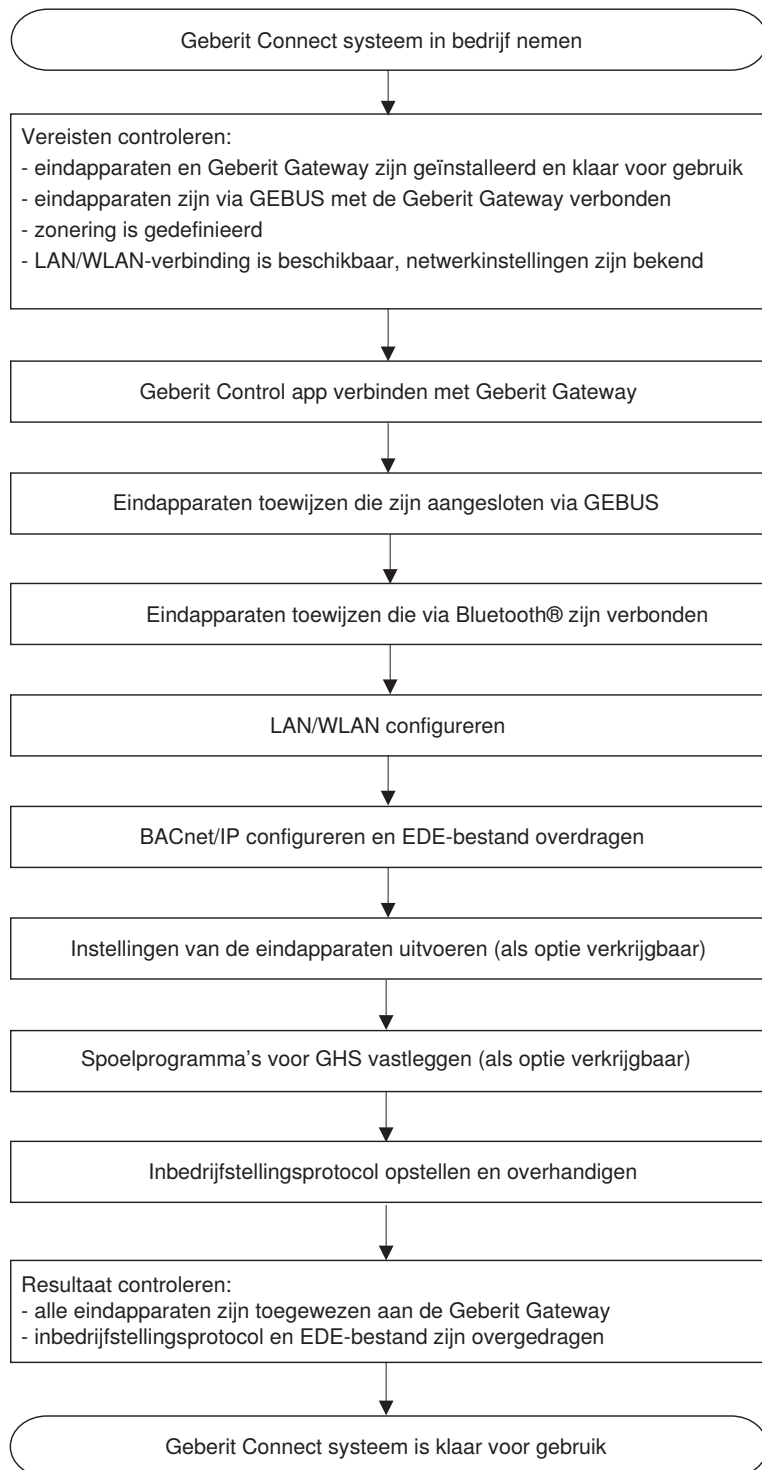
Sanitaire toestellen zonder Geberit Connect--logo op het typeplaatje		Vereiste componenten voor uitbreiding	
Geberit wc-besturingen met elektronische spoelactivering, met Sigma10 bedieningsplaat		Geberit elektronische modules voor wc-besturing, automatisch, 3-4,1 V, art. nr. 241.476.00.1	
Geberit wc-besturingen met elektronische spoelactivering, met Sigma80 bedieningsplaat		- Geberit wc-besturing met elektronische spoelactivering, netvoeding, met Sigma80 bedieningsplaat, art. nr. 116.090.xx.6 - Geberit ruwbouwset met voedingsapparaat, voor wc-besturingen met elektronische spoelactivering, 12 V, art. nr. 115.861.00.6 - Geberit-spoelventiel type 212 compleet, art. nr. 244.820.00.1	
Geberit wc-besturingen met elektronische spoelactivering, voor externe schakelaar of infraroodtoets		Geberit-hefinrichting en besturings-eenheid, voor schakelaar, 3-4,1 V, art. nr. 245.545.00.6	
Geberit wc-besturingen met elektronische spoelactivering, voor radiografische schakelaar		Geberit-hefinrichting en besturings-eenheid, voor radiografische schakelaar, 3-4,1 V, art. nr. 245.549.00.6	
Geberit Preda, Selva en Tamina urinoirs met geïntegreerde besturing		Geberit-besturingselektronica voor geïntegreerd urinoirstuursysteem, art. nr. 243.324.00.1	
Geberit urinoirstuursystemen met elektronische spoelactivering, inbouwmontage		Elektronische sensor van Geberit voor urinoirstuursysteem, art. nr. 241.941.00.1	
Geberit Piave en Brenta wastafelkranen		Geberit besturing voor Piave en Brenta wastafelkranen, art.nr. 243.689.00.1	
Geberit type 80 wastafelkranen		Geberit Elektronische module voor wastafelkranen type 80, art.nr. 245.469.00.1	
Geberit types 185/186 wastafelkranen		Elektronische module van Geberit voor wastafelkranen type 185/186, art. nr. 242.251.00.1	

6 Inbedrijfstelling

6.1 Procedure voor inbedrijfstelling

De inbedrijfstelling van een Geberit Connect systeem vindt plaats in de volgende stappen. De afzonderlijke stappen worden in detail beschreven in het volgende hoofdstuk. Als er meerdere Geberit Gateways in het gebouw zijn, neem dan elke Geberit Gateway afzonderlijk in werking.

Voor de inbedrijfstelling is een samenwerking tussen de volgende technisch experts vereist: technisch expert van Geberit, sanitairinstallateur, IT-specialist voor gebouwen, systeemintegrator en gebouwbeheerder.



6.2 Vereisten controleren

i De inbedrijfstelling van een Geberit Connect systeem mag alleen worden uitgevoerd door gespecialiseerd personeel. → Zie "[Betrokken technische experts](#)", pagina 9.

Er moet aan de volgende vereisten voldaan zijn:

- Geberit Connect eindapparaten zijn geïnstalleerd en klaar voor gebruik.
- Geberit HS30 en HS50 hygiënespoelingen zijn correct geconfigureerd, inclusief de configuratie van de magneetventielen.
- Geberit Gateway is geïnstalleerd en klaar voor gebruik.
- Geberit Connect eindapparaten en Geberit Gateway zijn verbonden met de GEBUS kabel (voor aansluiting via GEBUS).
- Zonering is aanwezig. → Zie "[Zonering](#)", pagina 49.
- LAN/WLAN-verbinding is beschikbaar en netwerkinstellingen zijn bekend (bij verbinding met gebouwautomatiseringssysteem of Geberit Cloud).
- BACnet/IP-parameters zijn bekend (bij aansluiting op gebouwautomatiseringssysteem).
- Stroomvoorziening is ingeschakeld.

Bij het inschakelen van de stroomvoorziening starten de Geberit Gateway en de Geberit Connect eindapparaten als volgt op:

Geberit Gateway	Led netaan-sluiting	Alle andere leds
Opstartproces (1-2 minuten)		 Bootloader OK
		 Besturingssysteem OK
		 Cloudverbinding OK
		 Toepassingen OK
Geberit Gateway is klaar voor gebruik		Huidige status → zie " LED-indicatie ", pagina 22.

Geberit busconverter, Geberit HS50 hygiënespoeling	Led
Eindapparaat wordt op GEBUS automatisch geadresseerd.	
Eindapparaat is op GEBUS geadresseerd.	
Spanning op GEBUS te laag (alleen Geberit busconverter) ► Bedrading controleren.	

Geberit temperatuur- en volumestroomsensoren	Led
Eindapparaat wordt op GEBUS automatisch geadresseerd.	
Eindapparaat is op GEBUS geadresseerd.	

Als alle leds van de eindapparaten met leds (bijv. op de Geberit busconverter) groen branden, is het Geberit Connect systeem klaar voor inbedrijfstelling.

Als de leds van de eindapparaten niet groen oplichten, controleer dan de bedrading van de GEBUS kabel.

6.3 Geberit Control app verbinden met Geberit Gateway



status

De status van elk eindapparaat wordt als volgt weergegeven in de lijsten op [Nieuwe eindapparaten] en [Mijn eindapparaten], in de netwerkmanager en in de zoneweergave:

	Gebruik	Geeft aan dat gebruik is gedetecteerd op het eindapparaat.
	Signaalsterkte	Geeft de sterkte van het Bluetooth®-signaal weer.
	Waarschuwing	Geeft aan dat er een waarschuwing is op het eindapparaat. → Zie " Storingen verhelpen ", pagina 128.
	Storing of fout	Geeft aan dat er een fout of storing is op het eindapparaat. → Zie " Storingen verhelpen ", pagina 128.

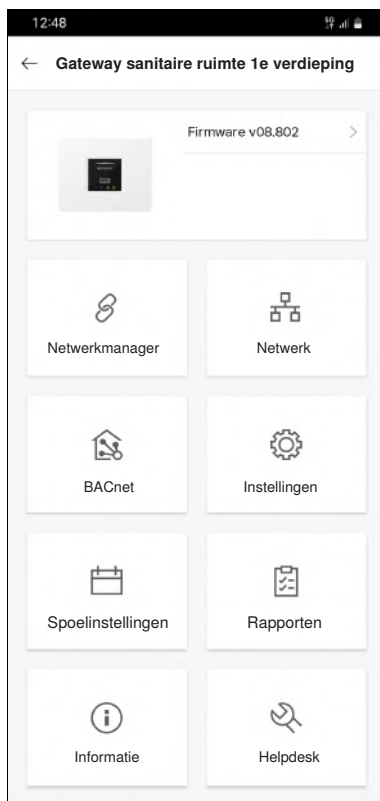
Voorbeeld:



Geberit Control app met de Geberit Gateway verbinden:

- 1 Dicht bij de Geberit Gateway gaan staan.
- 2 Geberit Control app openen.
- 3 Met Geberit-ID aanmelden.
- 4 De lijst [Nieuwe eindapparaten] met (+) openen en Geberit Gateway selecteren.
- 5 Pairing starten. Instructies in de Geberit Control app opvolgen.
Koppelen kan plaatsvinden door op de koppelingsknop te drukken of door het Pairing Secret in te voeren. → Zie "[Opbouw](#)", pagina 19.
✓ Pairing wordt gestart.
✓ Led op de Geberit Gateway:
- 6 Wachtwoord¹⁾ toewijzen.
- 7 Naam voor Geberit Gateway of voor Geberit Connect systeem toewijzen en verbinding maken.
✓ Pairing wordt afgesloten.

✓ Led op de Geberit Gateway: 



8 Onder [Instellingen] Geberit Cloud services activeren. De Geberit Cloud services kunnen worden gebruikt voor servicefuncties, firmware-updates en meldingen.

9 Als er een nieuwe firmwareversie beschikbaar is, een firmware-update uitvoeren. → Zie "[Firmware-update uitvoeren](#)", pagina 126.

Een nieuwe firmwareversie wordt weergegeven met een oranje waarschuwingssymbool. 

- 1) Wachtwoord: Het wordt aanbevolen om het wachtwoord voor de Geberit Gateway te noteren. Als u het wachtwoord vergeten bent, moet het Pairing Secret van de Geberit Gateway ingevoerd worden om het wachtwoord opnieuw in te stellen. Het wachtwoord van de Geberit Gateway beschermt ook alle toegewezen eindapparaten tegen onbevoegde toegang. Om toegang te krijgen tot een eindapparaat moet eerst een verbinding tot stand gebracht worden met de Geberit Gateway.

6.4 Eindapparaten toewijzen die zijn aangesloten via GEBUS

Voor deze activiteit zijn 2 personen vereist. De 1e persoon moet zich altijd in de buurt van de Geberit Gateway bevinden zodat de Bluetooth®-verbinding met de Geberit Control app gegarandeerd is. De 2e persoon gaat van eindapparaat naar eindapparaat om het gebruik te activeren.

Het wordt aanbevolen om walkietalkies of soortgelijke apparaten te gebruiken voor de communicatie tussen de twee personen. Zo hoeft de smartphone met de Geberit Control app uitsluitend te worden gebruikt voor de inbedrijfstelling.

De eindapparaten mogen niet door andere personen worden gebruikt terwijl ze worden toegewezen. Het wordt aanbevolen om de sanitaire ruimten te sluiten voor gebruik.



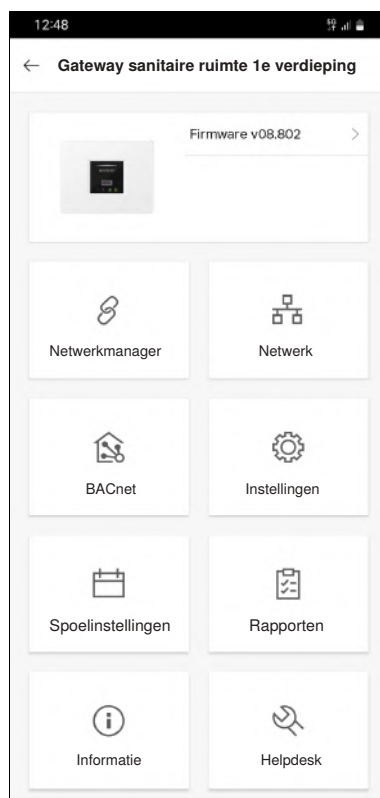
Als eindapparaten in een Geberit Connect systeem zijn verbonden via GEBUS en via Bluetooth®, wijs dan altijd eerst de eindapparaten met GEBUS-verbinding toe.

1

1e persoon: Geberit Connect systeem of Geberit Gateway onder [Mijn eindapparaten] selecteren.
✓ De verbinding met de Gateway wordt tot stand gebracht.

2

Geberit Gateway selecteren.
✓ De startpagina van de Geberit Gateway verschijnt:

**3**

[Netwerkmanager] openen.
✓ Er verschijnt een lijst met alle eindapparaten die zijn herkend op GEBUS.

4

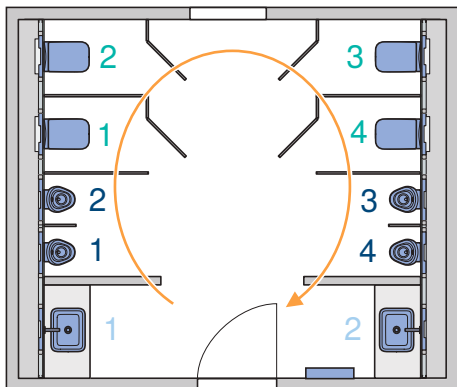
Controleren of alle eindapparaten in de lijst staan.

5

2. persoon: Dicht bij het eerste eindapparaat gaan staan.



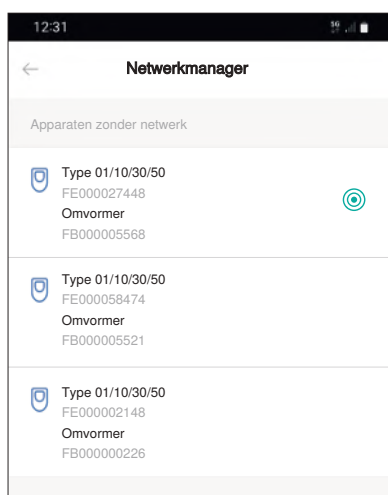
Het wordt aanbevolen om de eindapparaten binnen een sanitaire ruimte met de klok mee te wijzen. De volgorde van de toewijzing resulteert in de volgorde van de eindapparaten in de overeenkomstige zone.



6

Gebruik activeren bij het eindapparaat zodat het eindapparaat kan worden geïdentificeerd in de lijst. Het gebruik wordt op verschillende manieren geactiveerd, afhankelijk van het eindapparaat. → Zie "[Gebruik activeren](#)", pagina 101.

- ✓ Het gebruik van het eindapparaat wordt aangegeven met een groen cirkelsymbool.



Als het gebruik niet wordt weergegeven in de Geberit Control app, kan het eindapparaat ook worden geïdentificeerd via het serienummer op het typeplaatje.

7

Selecteer het juiste eindapparaat uit de lijst.

8

Maak een nieuwe zone aan of selecteer een bestaande zone en bevestig. Het wordt aanbevolen om voor elke sanitaire ruimte een aparte zone te creëren.

- ✓ Eindapparaat is toegewezen aan de overeenkomstige zone in de Geberit Gateway.

9

Indien nodig de naam van het eindapparaat aanpassen.

- ✓ De naam wordt in de Geberit Control app en in rapporten weergegeven.

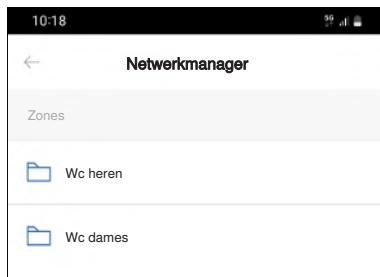


Bij het toewijzen van het eindapparaat controleert het systeem of er een nieuwe firmwareversie beschikbaar is. Zo ja, dan wordt de firmware-update automatisch gestart, die enkele minuten kan duren.

10 Herhaal stap 7-10 voor alle eindapparaten.

Resultaat

- ✓ De lijst in de [Netwerkmanager] bevat geen eindapparaten zonder netwerkverbinding meer.



- ✓ LED op de Geberit Gateway: 

Na het toewijzen van de eindapparaten zijn deze in een netwerk opgenomen met de Geberit Gateway.

6.4.1 Gebruik activeren

- Piave en Brenta wastafelkranen: Hand voor de infrarood sensor houden.
- Urinoirstuursystemen met afdekplaat types 01 / 10 / 20 / 40 / 50: Hand voor de infrarood sensor houden.
- Preda, Selva en Tamina urinoirs: Hand voor de infrarood sensor houden.
- Wc-besturingen met Sigma10 of Sigma80 bedieningsplaat of met infraroodtoets: Hand voor de infrarood sensor houden.
- HS05 hygiënespoelingen: Netspanning uit- en weer inschakelen.
- HS50 hygiënespoelingen: Toets <Test> indrukken.
- HS30/HS50 hygiënespoelingen in inbouwreservoirs: Op de toets <Test> drukken of handmatige spoeling starten.
- Temperatuur- en volumestroomsensoren voor GEBUS: Waterstroom via sensor activeren. Een verandering van de volumestroom duidt op gebruik.
- Temperatuursensoren voor GEBUS: Waterstroom via sensor activeren. Een verandering van de watertemperatuur duidt op gebruik.

ATTENTIE

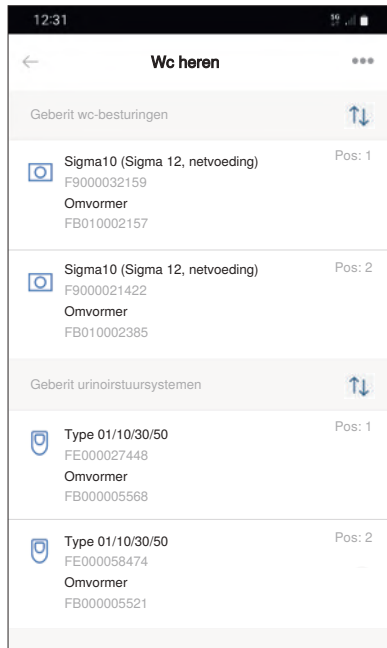
Beschadiging van temperatuursensoren

Koudespray kan temperatuursensoren beschadigen.

- Temperatuursensoren niet afkoelen met koudespray.

6.4.2 Zones aanpassen

De zones kunnen als volgt worden aangepast:



Via de pijlen  :

- Volgorde van de eindapparaten binnen een zone

Via het 3-puntenmenu  :

- Aanduiding van de zone
- Toewijzing van de eindapparaten aan een zone

Als een zone geen eindapparaten meer bevat, wordt deze automatisch verwijderd.

6.5 Eindapparaten toewijzen die via Bluetooth® zijn verbonden

De eindapparaten mogen niet door andere personen worden gebruikt terwijl ze worden toegewezen. Het wordt aanbevolen om de sanitaire ruimten te sluiten voor gebruik.



Als eindapparaten in een Geberit Connect systeem zijn verbonden via GEBUS en via Bluetooth®, wijs dan altijd eerst de eindapparaten met GEBUS-verbinding toe.

1

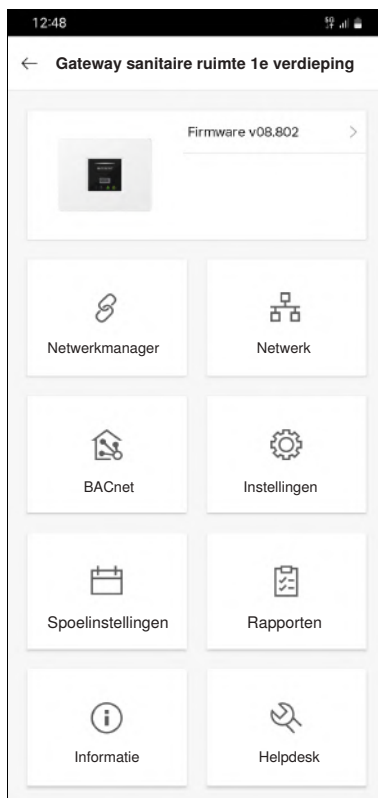
Geberit Connect systeem of Geberit Gateway onder [Mijn eindapparaten] selecteren.

✓ De verbinding met de Gateway wordt tot stand gebracht.

2

Geberit Gateway selecteren.

✓ De startpagina van de Geberit Gateway verschijnt:

**3**

[Netwerkmanager] openen.

4

[Radionetwerken] openen.

✓ Er wordt een lijst weergegeven van alle eindapparaten die verbonden zijn via Bluetooth®.

5

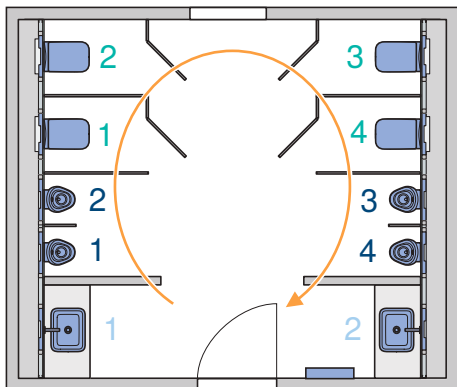
Controleer of alle eindapparaten die zijn verbonden via Bluetooth® in de lijst staan.

6

Dicht bij het eerste eindapparaat gaan staan.



Het wordt aanbevolen om de eindapparaten binnen een sanitaire ruimte met de klok mee toe te wijzen. De volgorde van de toewijzing resulteert in de volgorde van de eindapparaten in de overeenkomstige zone.



7

Selecteer het eindapparaat in de lijst.
Identificeer indien nodig het eindapparaat aan de hand van het serienummer op het typeplaatje.

8

Voer de pairing met het eindapparaat uit volgens de handleiding in de Geberit Control app.
Afhankelijk van het eindapparaat moet het gebruik worden geactiveerd via de infrarood sensor of moet er op een toets worden gedrukt.



Als het eindapparaat al een keer is toegewezen aan een Geberit Gateway, is het beveiligd met een wachtwoord. Het Pairing Secret moet dus worden ingevoerd voor een nieuwe toewijzing.

9

Maak een nieuwe zone aan of selecteer een bestaande zone en bevestig.
Het wordt aanbevolen om voor elke sanitaire ruimte een aparte zone te creëren. Alle eindapparaten die zijn verbonden via Bluetooth® moeten zich in dezelfde sanitaire ruimte bevinden.
✓ Eindapparaat is toegewezen aan de overeenkomstige zone in de Geberit Gateway.

10

Indien nodig de naam van het eindapparaat aanpassen.
✓ De naam wordt in de Geberit Control app en in rapporten weergegeven.



Bij het toewijzen van het eindapparaat controleert het systeem of er een nieuwe firmwareversie beschikbaar is. Zo ja, dan wordt de firmware-update automatisch gestart, die enkele minuten kan duren.

11

Herhaal stap 8-11 voor alle eindapparaten.

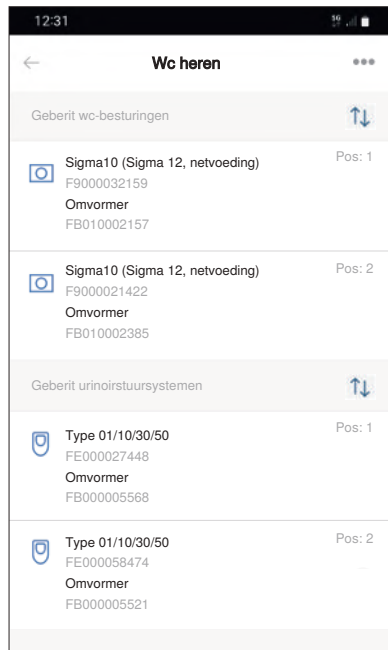
Resultaat

✓ De lijst onder [Radionetwerken] bevat geen eindapparaten zonder netwerkverbinding meer.

Na het toewijzen van de eindapparaten zijn deze in een netwerk opgenomen met de Geberit Gateway.

6.5.1 Zones aanpassen

De zones kunnen als volgt worden aangepast:



Via de pijlen ↑↓ :

- Volgorde van de eindapparaten binnen een zone

Via het 3-puntenmenu ...:

- Aanduiding van de zone
- Toewijzing van de eindapparaten aan een zone

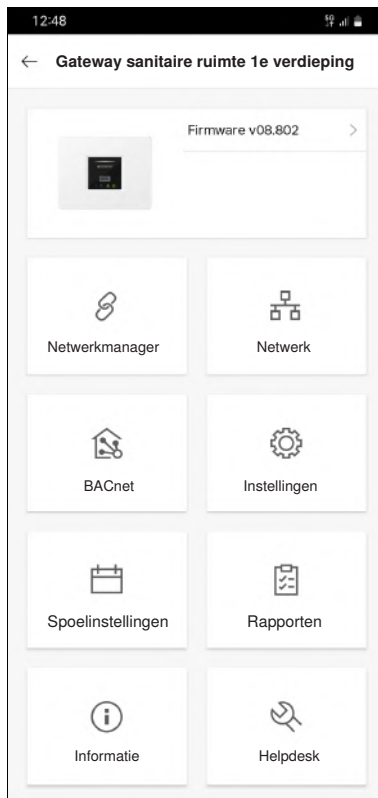
Als een zone geen eindapparaten meer bevat, wordt deze automatisch verwijderd.

6.6 LAN/WLAN configureren

De netwerkinstellingen moeten bekend zijn. Deze moeten worden overeengekomen met de technicus gebouwautomatisering, de IT-specialist gebouw of de systeemintegrator. De informatie die vereist is voor de configuratie is te vinden bij "[Netwerkinstellingen](#)", pagina 87.

- 1 Geberit Connect systeem of Geberit Gateway onder [Mijn eindapparaten] selecteren.
 - ✓ De verbinding met de Gateway wordt tot stand gebracht.

- 2 Geberit Gateway selecteren.
 - ✓ De startpagina van de Geberit Gateway verschijnt:



- 3 [Netwerk] openen.

- 4 Instellingen voor LAN aanpassen.
 - ✓ Als de bekabelde netwerkverbinding niet nodig is, [IP-toewijzing] instellen op [Uit].

- 5 Instellingen voor WLAN aanpassen.
 - ✓ Met [Aanmelden] worden alle zichtbare netwerken getoond.
 - ✓ Netwerk selecteren, wachtwoord invoeren en [Aanmelden].
 - ✓ Verbindingen met niet zichtbare netwerken kunnen via [Andere] met SSID en wachtwoord worden gemaakt.
 - ✓ Als de draadloze netwerkverbinding niet vereist is, [IP-toewijzing] instellen op [Uit].

6.7 BACnet/IP configureren

De BACnet/IP-parameters moeten bekend zijn. Deze moeten worden overeengekomen met de technicus gebouwautomatisering, de IT-specialist gebouw of de systeemintegrator.

ATTENTIE

Gegevensbeveiligingsrisico

Als op de Geberit Gateway de functie BACnet geactiveerd wordt, wordt de IP-poort geopend die is vastgelegd bij [BACnet]. Dat kan een potentieel gegevensbeveiligingsrisico zijn.

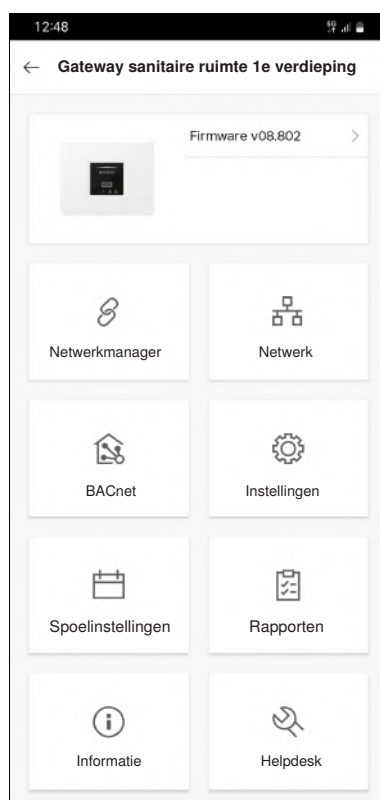
- De Geberit Gateway moet beveiligd worden door een firewall.

Er wordt automatisch een EDE-bestand gemaakt met alle BACnet-objecten voor integratie in een gebouwbeheerssysteem. Een voorbeeld van een EDE-bestand is ook te vinden in de bijlage.

De naam en omschrijving van de BACnet-objecten in het EDE-bestand kunnen bewerkt worden. Zo kunnen bijvoorbeeld de Namen van zones en eindapparaten worden aangepast. Het EDE-bestand kan voor bewerking worden geëxporteerd naar een USB-stick en opnieuw worden geïmporteerd.

- 1 Geberit Connect systeem of Geberit Gateway onder [Mijn eindapparaten] selecteren.
✓ De verbinding met de Gateway wordt tot stand gebracht.

- 2 Geberit Gateway selecteren.
✓ De startpagina van de Geberit Gateway verschijnt:



- 3 [BACnet] openen.

- 4 Configuratie van de BACnet/IP-interface aanpassen.

5 Indien nodig [BACnet-objecten] bewerken.

- ✓ Het EDE-bestand wordt naar de in de Geberit Gateway gestoken USB-stick geëxporteerd. In het EDE-bestand kunnen de kolommen „object-name“ en „description“ worden bewerkt. Indien een BACnet-object gedeactiveerd moet worden, dan „Y“ in de kolom „enabled“ verwijderen. Importeer het EDE-bestand opnieuw na de bewerking.
- ✓ Voorbeeld:

	A	B	C	D	E	F	G
1	PROJECT_NAME	Sample EDE file					
2	VERSION_OF_REFERENCEFILE	261					
3	TIMESTAMP_OF_LAST_CHANGE	03/25/2026 13:01:17					
4	AUTHOR_OF_LAST_CHANGE	John Smith					
5	VERSION_OF_LAYOUT	2.3					
6							
7	#mandatory	mandatory	mandatory	mandatory	mandatory	optional	optional
8	#keyname	device obj.-instance	object-name	object-type	object-instance	description	enabled
9	CharacterstringValue:1		0 Gateway.DeviceSerial	40	1	Serial number of gateway (r)	Y
10	StructuredView:0		0 Gateway	29	0	Gateway	Y
11	CharacterstringValue:6		0 Gateway.ZoneName	40	6	Zone Gateway sanitary room 1st floor	Y
12	BinaryValue:102		0 Gateway.GenericInfo	5	102	Info on Gateway sanitary room 1st floor	Y
13	BinaryValue:103		0 Gateway.GenericWarning	5	103	Warning on Gateway sanitary room 1st floor	Y
14	BinaryValue:104		0 Gateway.GenericError	5	104	Error on Gateway sanitary room 1st floor	Y
15	BinaryValue:107		0 Gateway.UsageActive	5	107	Button on Gateway sanitary room 1st floor pressed (r)	Y
16	MultiStateValue:111		0 Gateway.GhsStatus	19	111	Status of hygiene logic on Gateway sanitary room 1st floor (G	Y
17	MultiStateValue:201		0 Gateway.Locate	19	201	Locate Gateway SB (r/w)	Y

6 [EDE-bestand exporteren] voor het doorgeven aan de IT-specialist van het gebouw, de technicus gebouwwautomatisering of de systeemintegrator.

- ✓ Het EDE-bestand wordt geëxporteerd naar de opgegeven locatie.

6.8 Instellingen voor de Geberit Connect eindapparaten uitvoeren

Indien nodig kunnen individuele instellingen worden uitgevoerd voor elk eindapparaat:

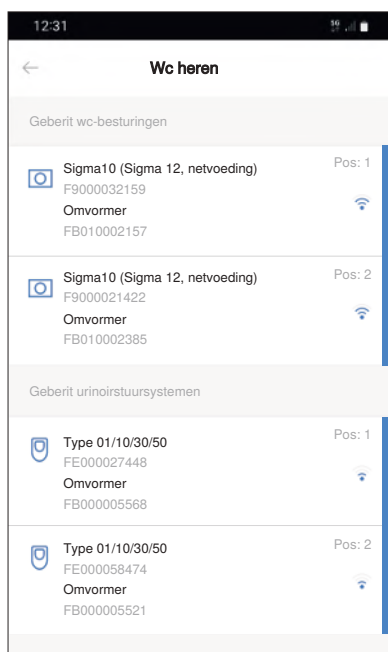
- Namen toewijzen
- Functies activeren zoals intervalspoeling
- Parameters instellen zoals spoeltijd of verblijftijd

Het activeren van functies zoals intervalspoeling of het instellen van spoeltijden moet voor elk eindapparaat afzonderlijk worden uitgevoerd.

Voorwaarde

- De Geberit Gateway bevindt zich binnen het bereik van de smartphone.

- 1 Geberit Connect systeem of Geberit Gateway onder [Mijn eindapparaten] selecteren.
✓ De verbinding met de Gateway wordt tot stand gebracht.
- 2 Selecteer de zone met het gewenste eindapparaat.
✓ Er wordt een lijst weergegeven met de eindapparaten in de overeenkomstige zone.



- 3 Selecteer het eindapparaat.¹⁾
✓ De verbinding met het eindapparaat wordt tot stand gebracht.
- 4 Ga naar [Instellingen], wijzig de naam en voer de gewenste instellingen uit.
- 5 Voer een functiecontrole uit (bijv. spoeling activeren via infrarood sensor).
- 6 Herhaal stap 4-6 voor alle eindapparaten.

1) Gebruik kan worden geactiveerd om het eindapparaat in de lijst te identificeren. Bij het eindapparaat wordt een groen cirkelsymbool weergegeven.

6.9 Spoelprogramma's invoeren voor Geberit hygiënesysteem (GHS)

Als in het Geberit Connect systeem eindapparaten voor de automatische wateruitwisseling moeten worden gebruikt, kunnen de bijbehorende spoelprogramma's centraal in de Geberit Gateway worden gedefinieerd.

→ Zie "[Geberit hygiënesysteem \(GHS\)](#)", pagina 61.



Opmerkingen over spoelprogramma's in netwerkbedrijf:

- De in de fabriek ingestelde spoelprogramma's van de eindapparaten (intervalspoelingen) worden niet gedeactiveerd wanneer spoelprogramma's worden vastgelegd in netwerkbedrijf. Om ongewenste spoelprocessen en dus een hoger waterverbruik te voorkomen, moeten de lokale spoelprogramma's in de eindapparaten worden uitgeschakeld.

ATTENTIE

Hoog waterverbruik door ongewenste spoelprocessen

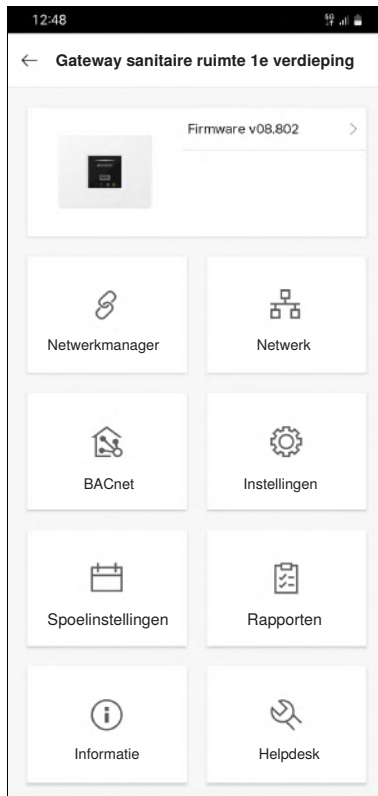
- ▶ Schakel bij netwerkbedrijf alle lokale spoelprogramma's in de eindapparaten uit, zoals intervalspoelingen.
- Als de Geberit Gateway uitvalt, worden de spoelprogramma's in netwerkbedrijf niet meer uitgevoerd. De lokale spoelprogramma's blijven ook gedeactiveerd.
- Bij wijzigingen in het Geberit Connect systeem (zones, eindapparaten), moeten de spoelprogramma's in het netwerkbedrijf opnieuw worden ingevoerd of gecontroleerd.
- De spoelprogramma's in netwerkbedrijf worden opeenvolgend genummerd wanneer ze worden ingevoerd. Als een spoelprogramma wordt verwijderd, wordt het nummer opnieuw toegewezen.

Voorwaarde

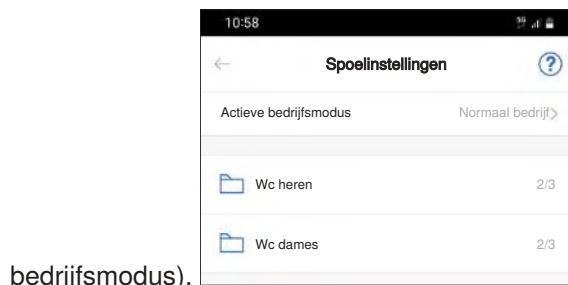
- De Geberit Gateway bevindt zich binnen het bereik van de smartphone.
- Bij HS50 hygiënespoelingen en HS30/HS50 hygiënespoelingen in inbouwreservoirs zijn de magneetventielen voor koud en warm water geconfigureerd.

- 1** Geberit Connect systeem of Geberit Gateway onder [Mijn eindapparaten] selecteren.
✓ De verbinding met de Gateway wordt tot stand gebracht.

- 2** Geberit Gateway selecteren.
✓ De startpagina van de Geberit Gateway verschijnt:



- 3** [Spoelinstellingen] selecteren.
✓ Voor elke zone wordt het aantal vastgelegde spoelprogramma's weergegeven (voorbeeld: (3/5) = in totaal 5 spoelprogramma's, waarvan er 3 worden uitgevoerd in de actieve



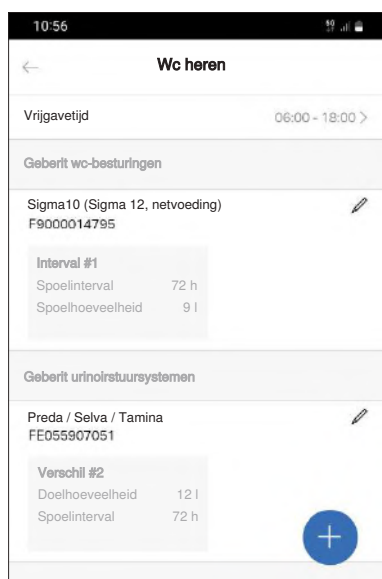
bedrijfsmodus).

- 4** Actieve [bedrijfsmodus] instellen.

5

Zone met het gewenste eindapparaat selecteren.

✓ De reeds ingevoerde spoelprogramma's worden weergegeven, gesorteerd op type eindapparaat.

**6**Indien nodig [Vrijgavetijd] invoeren. → Zie "[Vrijgavetijd](#)", pagina 67.**7**Met [+] een nieuw spoelprogramma invoeren of met  een bestaand spoelprogramma bewerken.**8**Eindapparaat selecteren en parameters van het spoelprogramma invoeren. → Zie "[Spoelprogramma's voor GHS](#)", pagina 66.**9**

Andere spoelprogramma's invoeren. Per eindapparaat kunnen meerdere spoelprogramma's worden ingevoerd, in totaal 60 per Geberit Gateway.

Het eindapparaat kan in de lijst worden geïdentificeerd door een gebruik te activeren. Bij GEBUS sensoren kan een waterstroom geactiveerd worden door de sensor. Een verandering in de volumestroom of temperatuur duidt op gebruik. De huidige meetwaarde kan ter controle ook in de Geberit Control app voor de betreffende sensor onder [Rapporten] of in het sensorrapport worden weergegeven.

6.10 Inbedrijfstellingsprotocol opstellen en overhandigen

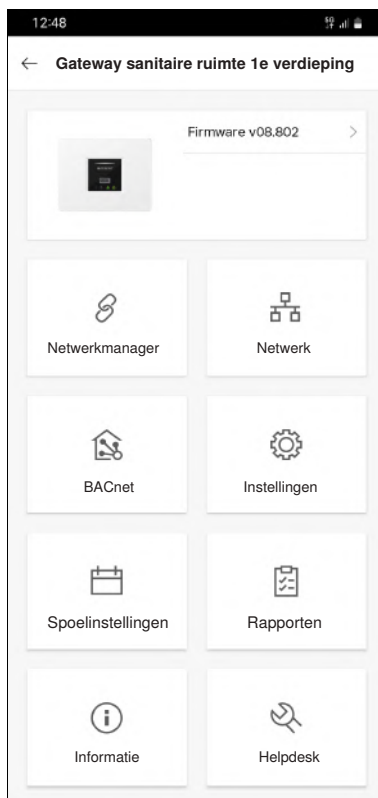
Alle instellingen tijdens de inbedrijfstelling en de zoneconfiguratie en alle spoelprogramma's worden opgeslagen in een inbedrijfstellingsrapport. Dit rapport wordt na de inbedrijfstelling overgedragen aan de gebouwexploitant.

De Geberit Gateway stelt ook andere rapporten ter beschikking. → Zie "[Protocollen](#)", pagina 35.

Het inbedrijfstellingsrapport wordt als volgt opgesteld:

-
- 1** Geberit Connect systeem of Geberit Gateway onder [Mijn eindapparaten] selecteren.
 - ✓ De verbinding met de Gateway wordt tot stand gebracht.
-

- 2** Geberit Gateway selecteren.
 - ✓ De startpagina van de Geberit Gateway verschijnt:



-
- 3** [Rapport] openen.

 - 4** [Inbedrijfstellingsrapport] selecteren en exporteren.

 - 5** Het inbedrijfstellingsrapport met de relevante personen delen.

6.11 Inbedrijfstelling afsluiten

Het resultaat van de inbedrijfstelling controleren:

- Alle eindapparaten zijn toegewezen aan de Geberit Gateway. In het Geberit Connect systeem onder [Mijn eindapparaten] worden alleen zones weergegeven. Er zijn geen eindapparaten zichtbaar die niet op het netwerk zijn aangesloten.



- Alle actieve LED's op de Geberit Gateway branden groen.
- De LED's op alle eindapparaten met LED (bijvoorbeeld op de Geberit busconverter) branden groen.
- Het inbedrijfstellingsprotocol is overgedragen aan de exploitant van het gebouw.
- Het EDE-bestand is overgedragen aan de technicus gebouwautomatisering.
- Alle bevoegde personen hebben toegang tot de Geberit Control app of hebben een Geberit-ID.
- Alle bevoegde personen hebben toegang tot de Geberit Gateway en de toegewezen eindapparaten.
- Alle eindapparaten zijn geconfigureerd.

Als er fouten optreden, kan de status van de Geberit Gateway worden bepaald met behulp van de LED's.

→ Zie "[LED-indicatie](#)", pagina 22.

7 Gebruik

7.1 Eindapparaten bedienen en configureren

Toegang tot een eindapparaat in een Geberit Connect systeem gebeurt via de Geberit Control app. De Geberit Control app selecteert automatisch centrale of lokale bediening.

7.1.1 Centrale bediening

Als het mobiele apparaat met de Geberit Control app zich binnen Bluetooth®-bereik van de Geberit Gateway bevindt, wordt automatisch de centrale bediening geselecteerd.

Bij de centrale bediening zijn alle eindapparaten toegankelijk via de Geberit Gateway.

Toepassing:

- voor de inbedrijfstelling van een Geberit Connect systeem
- voor centrale bediening van de eindapparaten vanaf één locatie
- voor het beheren van de zones

Toegang:

1

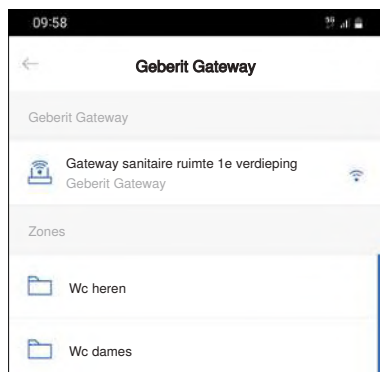
Dicht bij de Geberit Gateway gaan staan.

2

Geberit Connect systeem of Geberit Gateway onder [Mijn eindapparaten] selecteren.



- ✓ Bluetooth®-verbinding met de Geberit Gateway wordt tot stand gebracht.
- ✓ Alle zones in het Geberit Connect systeem worden weergegeven. → Zie ook ["Functies per zone"](#), pagina 119.

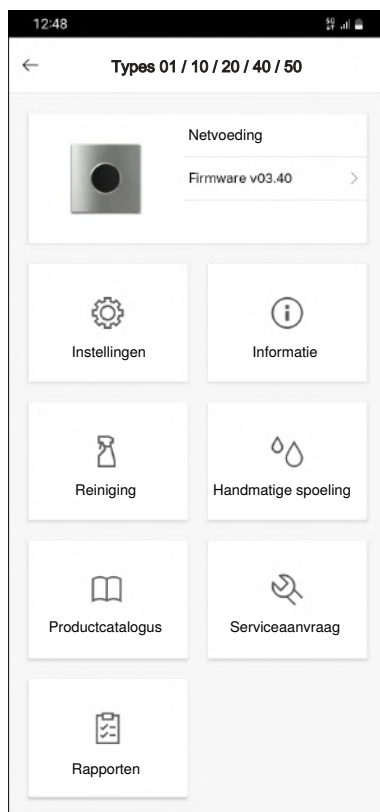


3

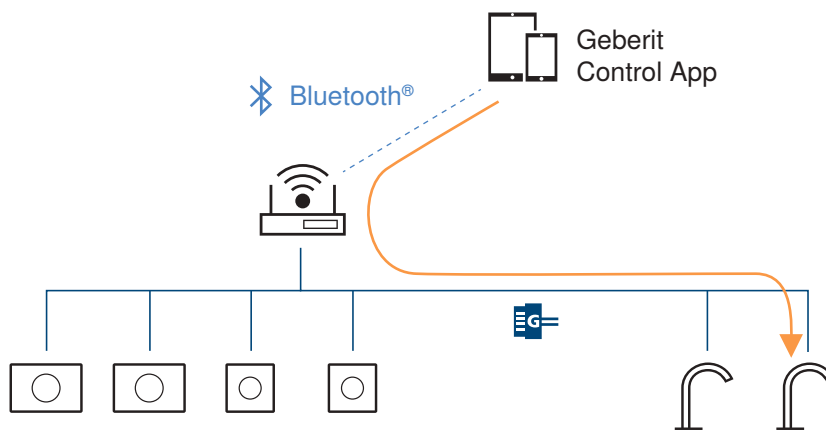
Selecteer de zone met het gewenste eindapparaat.

4 Selecteer het gewenste eindapparaat.

- ✓ Verbinding met het eindapparaat wordt tot stand gebracht (via Geberit Gateway en GEBUS of Bluetooth® naar het eindapparaat).



Verbinding met het eindapparaat:



Afbeelding 30: Voorbeeld: centrale bediening van een wastafelkraan

De volgende functies zijn beschikbaar voor elk eindapparaat:

- Reinigingsmodus activeren
- Spoeling starten
- Instellingen wijzigen
- Functies activeren of deactiveren
- Statistieken uitlezen

Bepaalde functies, zoals het activeren van de reinigingsmodus, kunnen gelijktijdig worden uitgevoerd voor alle eindapparaten in een zone. → Zie ook "[Functies per zone](#)", pagina 119.

7.1.2 Lokale bediening

Als het mobiele apparaat met de Geberit Control app zich niet binnen Bluetooth®-bereik van de Geberit Gateway bevindt, maar er wel een eindapparaat kan worden bereikt, wordt automatisch gekozen voor lokale bediening.

Voor lokale bediening wordt de Geberit Control app gebruikt om rechtstreeks toegang te krijgen tot een eindapparaat.

Toepassing:

- voor het bedienen van een eindapparaat, ongeacht de locatie van de Geberit Gateway
- voor het rechtstreeks uitvoeren van functies op het eindapparaat

Toegang:

1 Dicht bij het gewenste eindapparaat gaan staan.

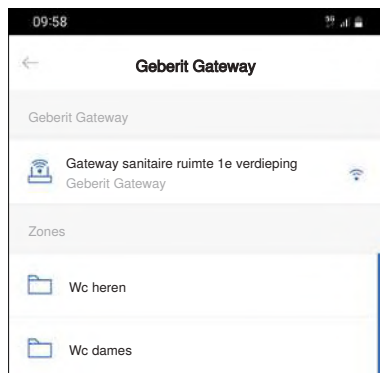
2 Geberit Connect systeem of Geberit Gateway onder [Mijn eindapparaten] selecteren.



- ✓ Als de Geberit Gateway niet binnen Bluetooth®-bereik is, wordt de melding [Gateway niet binnen bereik] weergegeven.
-

3 Melding met [Begrepen] bevestigen.

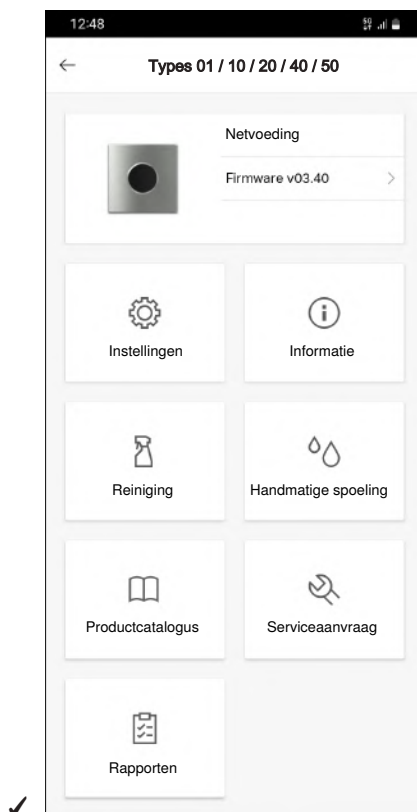
- ✓ Alle zones in het Geberit Connect systeem worden weergegeven. → Zie ook ["Functies per zone"](#), pagina 119.



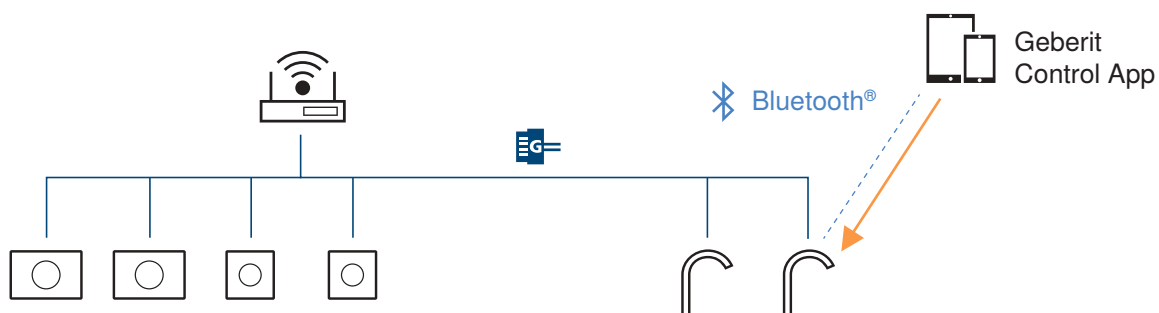
✓

4 Selecteer de zone met het gewenste eindapparaat.

- 5** Het gewenste eindapparaat selecteren (op de signaalsterkte letten).
 ✓ Bluetooth®-verbinding met het eindapparaat wordt tot stand gebracht.



Verbinding met het eindapparaat:



Afbeelding 31: Voorbeeld: lokale bediening van een wastafelkraan

De volgende functies zijn beschikbaar voor elk eindapparaat:

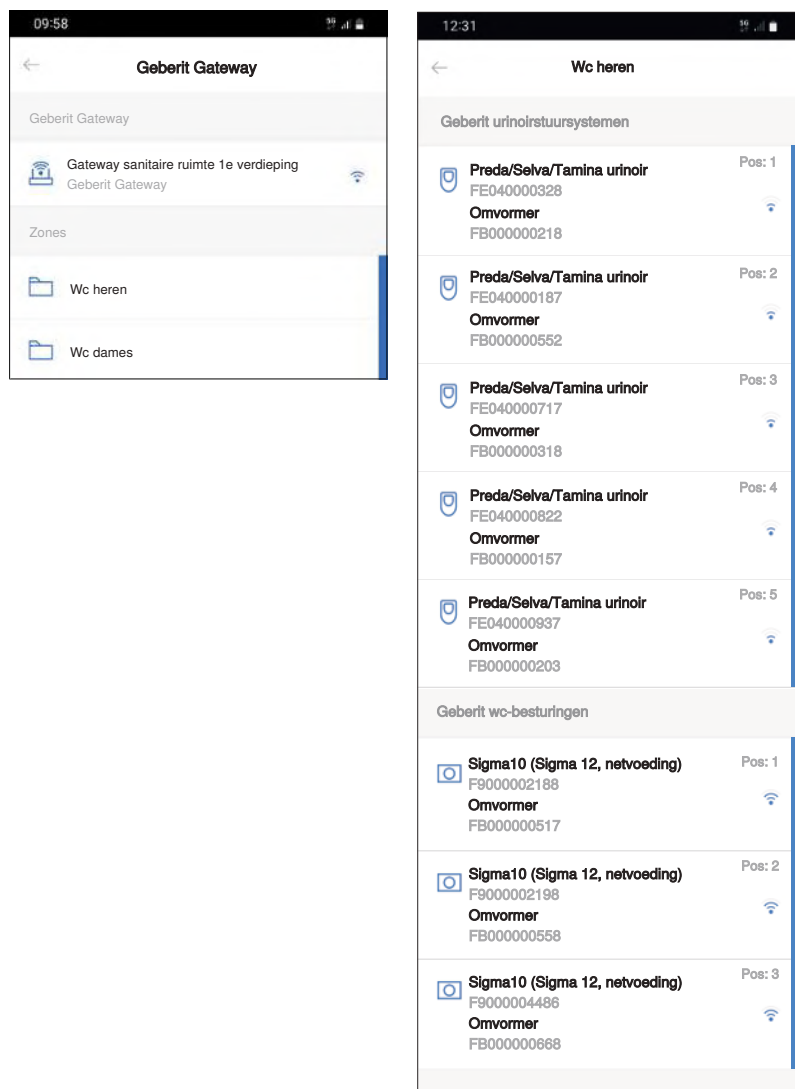
- Reinigingsmodus activeren
- Spoeling starten
- Instellingen wijzigen
- Functies activeren of deactiveren
- Statistieken uitlezen

Bepaalde functies, zoals het activeren van de reinigingsmodus, kunnen gelijktijdig worden uitgevoerd voor alle eindapparaten in een zone. → Zie ook "[Functies per zone](#)", pagina 119.

7.1.3 Functies per zone

Bepaalde functies, zoals het activeren van de reinigingsmodus, kunnen gelijktijdig worden uitgevoerd voor alle eindapparaten in een zone. Als een dergelijke functie beschikbaar is, bevat de zone aan de rechterkant een blauwe balk.

Dezelfde functies zijn ook beschikbaar voor de eindapparaten na het openen van de zone.



Door de zone naar links te schuiven, verschijnen de functies, zoals het activeren van de reinigingsmodus.



7.2 Bedrijfsmodus voor Geberit hygiënesysteem (GHS) instellen

De bedrijfsmodus bepaalt welke spoelprogramma's in het hygiënesysteem Geberit worden uitgevoerd. In een school kan bijvoorbeeld een bedrijfsmodus met spoelprogramma's voor normaal bedrijf en een bedrijfsmodus met spoelprogramma's voor vakantiemodus worden gedefinieerd. De actieve bedrijfsmodus is van toepassing op alle zones en de Geberit Connect eindapparaten die ze bevatten. Als de bedrijfsmodus wordt ingesteld op [Uit], wordt er geen spoelprogramma uitgevoerd.

De actieve bedrijfsmodus wordt in de Geberit Control app of via het gebouwbeheerssysteem ingesteld.

Voorwaarde

- De Geberit Gateway bevindt zich binnen het bereik van de smartphone.

-
- 1** Geberit Connect systeem of Geberit Gateway onder [Mijn eindapparaten] selecteren.
✓ De verbinding met de Gateway wordt tot stand gebracht.
 - 2** Geberit Gateway selecteren.
✓ De startpagina van de Geberit Gateway wordt weergegeven.
 - 3** [Spoelinstellingen] selecteren.
 - 4** Actieve [bedrijfsmodus] instellen.
-

7.3 Zones en eindapparaten beheren

In een Geberit Connect systeem kunnen ook tijdens het bedrijf eindapparaten worden toegevoegd of verwijderd of zones worden aangepast.



Met de volgende handelingen worden de spoelprogramma's in netwerkbedrijf gewist en moeten ze opnieuw worden ingevoerd:

- Aanpassen van de zones
- Toevoegen van eindapparaten
- Verwijderen van eindapparaten

7.3.1 Eindapparaten toevoegen

Volg dezelfde procedure als voor inbedrijfstelling om een nieuw eindapparaat toe te voegen:

- Via GEBUS verbonden eindapparaten: → Zie "[Eindapparaten toewijzen die zijn aangesloten via GEBUS](#)", pagina 99.
- Via Bluetooth® verbonden eindapparaten: → Zie "[Eindapparaten toewijzen die via Bluetooth® zijn verbonden](#)", pagina 103.

7.3.2 Zones beheren en eindapparaten verwijderen

1

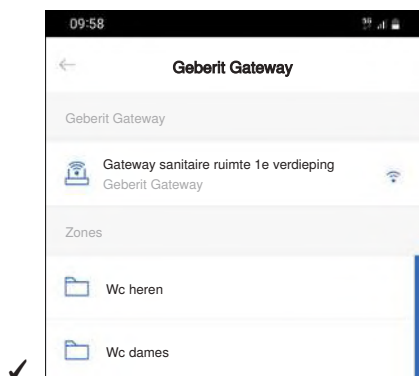
Dicht bij de Geberit Gateway gaan staan.

2

Geberit Connect systeem of Geberit Gateway onder [Mijn eindapparaten] selecteren.



- ✓ Bluetooth®-verbinding met de Geberit Gateway wordt tot stand gebracht.



✓

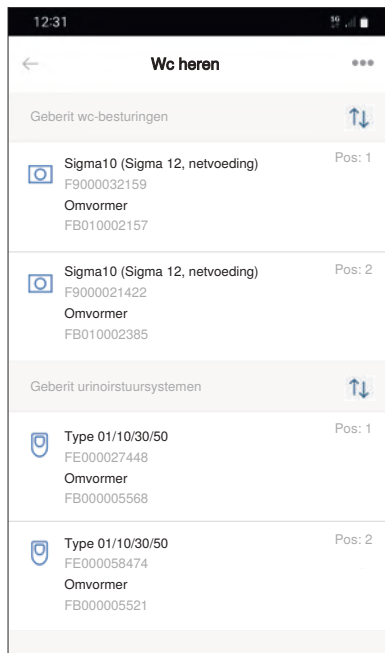
3

Geberit Gateway selecteren.

4

[Netwerkmanager] openen.

5 Selecteer de gewenste zone.



Zones beheren

- 1 Met  de positie van een eindapparaat binnen een zone aanpassen.
- 2 Via het 3-puntenmenu  de aanduiding van de zone of de toewijzing van de eindapparaten aan een zone aanpassen.

Eindapparaat verwijderen

- 1 Via het 3-puntenmenu  Eindapparaat selecteren en [Verwijderen].
✓ Eindapparaat is niet langer toegewezen aan de Geberit Gateway.
- 2 Eindapparaat demonteren.

7.4 Eindapparaat vervangen

Als een Geberit Connect eindapparaat moet worden vervangen, is de volgende procedure van toepassing:

7.4.1 Eindapparaat met aansluiting via GEBUS

Deze procedure is van toepassing op alle eindapparaten, inclusief GEBUS sensoren die rechtstreeks of via een Geberit busconverter zijn aangesloten.

Opmerkingen:

- Stroomvoorziening naar de Geberit Gateway niet onderbreken.
- Slechts één eindapparaat of één Geberit busconverter tegelijk vervangen.
- Geberit Connect eindapparaten met Geberit busconverters:

Bij eindapparaten met Geberit busconverters zijn de besturing en de Geberit busconverter met elkaar verbonden. Het verwisselen van Geberit busconverters tussen eindapparaten kan ertoe leiden dat de eindapparaten daarna aan de verkeerde zone zijn toegewezen. Het wordt aanbevolen om Geberit busconverters niet te verwisselen tussen de eindapparaten.

- Geberit HS30 of HS50 hygiënespoelingen (in inbouwreservoirs):

Bij het vervangen van een hygiënespoeling worden de instellingen **niet** overgenomen. Alle instellingen, inclusief spoelprogramma's, moeten opnieuw worden ingesteld met de Geberit Control app.

- Alle andere eindapparaten:

Bij het vervangen van een eindapparaat blijven de spoelprogramma's in netwerkbedrijf behouden. Toch is het aan te raden om de spoelprogramma's te controleren.

- 1** Controleren of de Connect LED op de Geberit Gateway groen oplicht.
 - 2** Defect eindapparaat of defecte Geberit busconverter demonteren.
 - 3** Nieuw eindapparaat of nieuwe Geberit busconverter monteren en aansluiten.
 - 4** 1 minuut wachten.
 - ✓ Bij het aansluiten van de GEBUS kabel wordt het nieuwe eindapparaat automatisch toegewezen aan de Geberit Gateway.
 - ✓ De instellingen worden overgenomen.
 - 5** Controleren of de Geberit Connect LED op de Geberit Gateway weer groen oplicht.
- i** Als een eindapparaat niet automatisch kan worden toegewezen, brandt de led Geberit Connect op de Geberit Gateway rood.
- Eindapparaat in de [Netwerkmanager] van de Geberit Control app handmatig toewijzen. → Zie ["Eindapparaten toewijzen die zijn aangesloten via GEBUS"](#), pagina 99.

7.4.2 Eindapparaat met aansluiting via Bluetooth®

- 1** Defect eindapparaat of defecte Geberit busconverter demonteren.
- 2** Nieuw eindapparaat of nieuwe Geberit busconverter monteren.
- 3** Geberit Connect systeem of Geberit Gateway onder [Mijn eindapparaten] selecteren.
✓ De verbinding met de Geberit Gateway wordt tot stand gebracht.
- 4** Geberit Gateway selecteren.
- 5** [Netwerkmanager] openen.
- 6** Zone met defect eindapparaat openen.
- 7** Het defecte eindapparaat via het 3-puntenmenu selecteren en [verwijderen].
✓ Het defecte eindapparaat is niet langer toegewezen aan de Geberit Gateway.
- 8** Het nieuwe eindapparaat toewijzen aan de Geberit Gateway. → Zie "[Eindapparaten toewijzen die via Bluetooth® zijn verbonden](#)", pagina 103.
- 9** Nieuw eindapparaat configureren. De instellingen worden **niet** overgenomen.

7.5 Protocollen weergeven en analyseren

Verschillende protocols van de Geberit Gateway en de toegewezen Geberit Connect eindapparaten kunnen worden opgevraagd via de Geberit Control app. De protocollen bevatten de gegevens voor het hele Geberit Connect systeem of voor afzonderlijke eindapparaten. De protocols kunnen worden geëxporteerd en gedeeld voor verdere analyse.

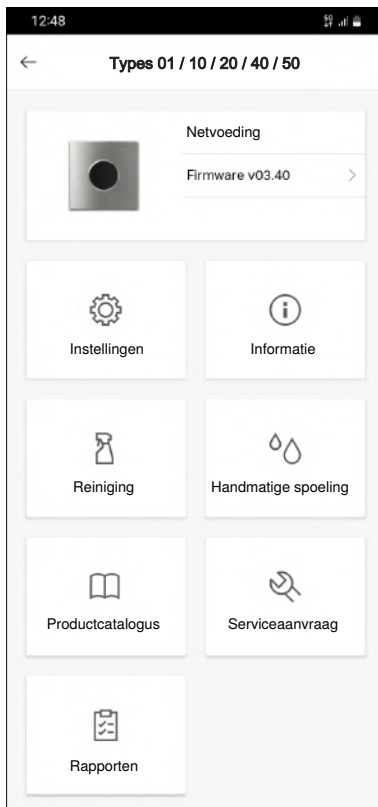
De volgende protocols zijn beschikbaar:

- Gebruik en spoelingen
- Meetwaarden
- Gebeurtenissen
- Sensorwaarden
- Inbedrijfstellingsprotocollen

De spoelprotocols en sensorprotocols kunnen worden gebruikt om te controleren of de drinkwaterhygiëne wordt nageleefd.

→ Zie "[Protocollen](#)", pagina 35 voor meer informatie.

De protocollen kunnen worden opgeroepen vanaf de Geberit gateway en vanaf de eindapparaten onder [Protocollen]:



7.6 Firmware-update uitvoeren

Als er een firmware-update beschikbaar is voor een Geberit Connect eindapparaat of de Geberit Gateway, wordt dit weergegeven in de Geberit Control app met een oranje waarschuwingssymbool.

Een firmware-update voor de Geberit Gateway wordt uitgevoerd via de Geberit Cloud services of met behulp van een USB-stick.

Het firmwarebestand van de Geberit Gateway bevat ook firmware-updates voor eindapparaten. Na de firmware-update van de Geberit Gateway worden ook eventuele firmware-updates voor de toegewezen eindapparaten automatisch uitgevoerd. Voor individuele eindapparaten kan de firmware-update ook rechtstreeks in de Geberit Control app worden uitgevoerd.

7.6.1 Firmware-update met USB-stick

Als er een firmware-update beschikbaar is, kan het overeenkomstige firmware-bestand gedownload worden via een downloadlink en overgebracht worden naar de Geberit Gateway met behulp van een USB-stick.

Een gebruiksaanwijzing voor de huidige firmwareversie is beschikbaar via de link [972.341.00.0](https://www.geberit.com/972.341.00.0) of in de online productcatalogus bij de Geberit Gateway. De gebruiksaanwijzing bevat een handleiding met een downloadlink voor het firmwarebestand en de release notes voor de betreffende firmwareversie.

Voorwaarde

- De gebruiksaanwijzing voor de firmware-update is beschikbaar.
- Een standaard USB-stick met FAT32-bestandssysteem is beschikbaar.
- Er mogen geen andere bestanden op de USB-stick staan.

-
- 1** Gebruik de downloadlink in de gebruiksaanwijzing om het firmwarebestand te downloaden (ca.100 MB).
 - 2** Firmwarebestand (*.GSI) naar de root-directory van de USB-stick kopiëren. Er mag slechts 1 firmwarebestand in de root-directory staan.
 - 3** USB-stick aan de voorkant van de Geberit Gateway insteken.
 - 4** Geberit Control app met Geberit Gateway verbinden.
 - ✓ De nieuwe firmwareversie wordt weergegeven met een waarschuwingssymbool.



-
- 5** [Firmware] openen en firmware-update starten.
 - ✓ De voortgang van de firmware-update wordt aangegeven door de LED's op de Geberit Gateway.
→ Zie "[LED-volgorde bij de firmware-update van de Geberit Gateway](#)", pagina 127.
 - ✓ De verbinding met de Geberit Control app wordt onderbroken tijdens de firmware-update.

De USB-stick pas loskoppelen als de witte LED voor netaansluiting op de Geberit Gateway niet meer knippert.

Als er problemen optreden tijdens de firmware-update, koppel dan de voeding van de Geberit Gateway gedurende ongeveer 10 seconden los.

7.6.2 Firmware-update met Geberit Cloud services

Voorwaarde

- De Geberit Gateway is verbonden met het internet via een router (LED ).
- De Geberit Cloud services zijn geactiveerd (LED .

1

Geberit Control app met Geberit Gateway verbinden.

- ✓ De nieuwe firmwareversie wordt weergegeven met een waarschuwingssymbool.



2

[Firmware] openen en firmware-update starten.

- ✓ Het firmwarebestand wordt gedownload en de firmware-update wordt gestart.
- ✓ De voortgang van de firmware-update wordt aangegeven door de LEDs op de Geberit Gateway.
→ Zie "[LED-volgorde bij de firmware-update van de Geberit Gateway](#)", pagina 127.
- ✓ De verbinding met de Geberit Control app wordt onderbroken tijdens de firmware-update.

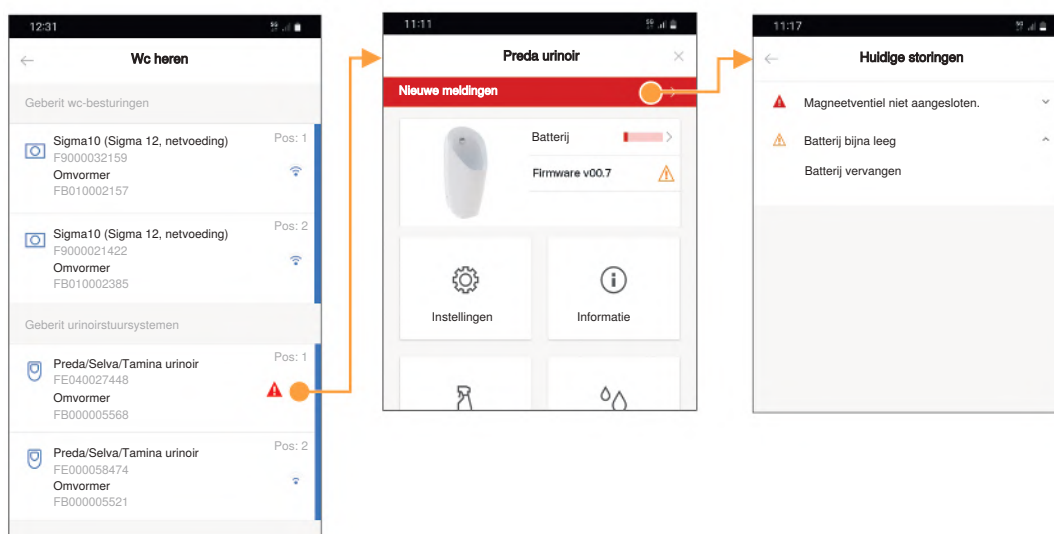
7.6.3 LED-volgorde bij de firmware-update van de Geberit Gateway

Fase	LED netaansluiting	Alle andere LED's	
Firmware-update actief			Applicaties worden beëindigd
			Firmwarebestand wordt gecontroleerd
			Firmwarebestand wordt geïnstalleerd
			Installatie wordt afgesloten
Geberit Gateway klaar voor gebruik		Huidige status → zie " LED-indicatie ", pagina 22.	
Firmware update mislukt			Controle van het firmwarebestand is mislukt

7.7 Storingen verhelpen

Als in het Geberit Connect systeem storingen optreden, raden we aan om de volgende stappen uit te voeren voor de storingsdiagnose.

- 1 Werking van de eindapparaten controleren. Indien nodig met behulp van de onderhoudshandleiding van het eindapparaat de storing verhelpen.
- 2 In de Geberit Control app controleren of er waarschuwingen of storingen worden weergegeven.
 - ✓ In de Geberit Control app worden storingen weergegeven met waarschuwingssymbolen (oranje = waarschuwing, rood = fout of storing). Door op het waarschuwingssymbool te tikken, gaat u naar de bijbehorende waarschuwings- of storingsmelding. Door de melding uit te vouwen, verschijnt informatie over hoe u de storing kunt verhelpen.



- ✓ Als er fouten optreden in de spoelprogramma's van het Geberit hygiënesysteem (GHS), worden deze gemeld met een waarschuwingssymbool en een algemene fout onder [Actuele storingen]. Details over de fouten worden weergegeven bij de Geberit Gateway onder de [spoelinstellingen] en in het [spoelrapport].



Storingen en waarschuwingen in het Geberit Connect systeem worden ook per e-mail gemeld, als de Geberit Cloud Services en meldingen in de instellingen van de Geberit Gateway geactiveerd zijn.



- 3 Led-indicatie op de Geberit Gateway controleren → zie "[LED-indicatie](#)", pagina 22.
- 4 Led-indicatie op eindapparaten of Geberit busconverters controleren → zie "[LED-indicatie](#)", pagina 24.
- 5 In de Geberit Control app controleren of er nieuwere firmwareversies beschikbaar zijn.
- 6 Storingsdiagnose volgens tabel "[Instructies voor probleemoplossing](#)", pagina 130.

-
- 7** Als een storingsdiagnose in de Geberit Control app niet succesvol is, stuur dan via [Helpdesk] een [Serviceaanvraag], activeer de [Service op afstand] of neem contact op met een Geberit specialist.

7.7.1 Serviceaanvraag

Een serviceaanvraag genereert een e-mail naar de servicedienst van het desbetreffende Geberit verkoopkantoor met de volgende inhoud:

- afzender
- gegevens van het eindapparaat
- foutbeschrijving
- bijlage met gebeurtenissenprotocol en inbedrijfstellingsprotocol

De foutbeschrijving moet handmatig worden ingevoerd, de overige elementen worden automatisch gegenereerd.

7.7.2 Service op afstand

Via service op afstand kan de servicedienst van het betreffende Geberit verkoopkantoor toegang krijgen tot de Geberit Gateway en de toegewezen eindapparaten en een systeemdiagnose uitvoeren.

De service op afstand wordt als volgt geactiveerd:

-
- 1** Selecteer [Service op afstand] onder [Helpdesk].
 - 2** Bel de servicedienst van het betreffende Geberit verkoopkantoor.
 - 3** [Service op afstand starten] en aanwijzingen van de servicedienst opvolgen.
-

7.7.3 Instructies voor probleemoplossing

Storing	Oorzaak	Oplossing
Eindapparaat spoelt niet.	Stroomvoorziening ontbreekt	▶ LED op Geberit busconverteer controleren → zie "LED-indicatie", pagina 24 (voor eindapparaten met Geberit busconverteer). ▶ Stroomvoorziening controleren. ▶ GEBUS kabel controleren (bij stroomvoorziening via GEBUS) → zie "GEBUS kabel controleren", pagina 131..
	Leidingdruk te zwak	▶ Leidingdruk controleren (0,5–10 bar).
	Eindapparaat is in reinigingsmodus	▶ Reinigingsmodus met Geberit Control app beëindigen.
Eindapparaat spoelt continu.	Eindapparaat defect (besturing, magneetventiel, infraroodsensor)	▶ In de Geberit Control app controleren of er waarschuwingen of storingen worden weergegeven. ▶ Eindapparaat repareren → zie onderhoudshandleiding van het eindapparaat. ▶ Eindapparaat vervangen → zie "Eindapparaat vervangen", pagina 123.
	Intervalspoelprogramma loopt	▶ Instellingen controleren of spoelinstellingen controleren.
	Eindapparaat defect (besturing, magneetventiel, infraroodsensor)	▶ In de Geberit Control app controleren of er waarschuwingen of storingen worden weergegeven. ▶ Eindapparaat repareren → zie onderhoudshandleiding van het eindapparaat. ▶ Eindapparaat vervangen → zie "Eindapparaat vervangen", pagina 123.
Eindapparaat spoelt op het verkeerde moment.	Gebruikersdetectie defect (infraroodsensor vuil, detectiebereik verkeerd ingesteld)	▶ Eindapparaat controleren → zie onderhoudshandleiding van het eindapparaat.
	Spoelinstellingen onjuist	▶ [Instellingen] van het eindapparaat in de Geberit Control app controleren. ▶ [Spoelinstellingen] van het Geberit hygiënesysteem (GHS) in de Geberit Gateway controleren.
Eindapparaat kan niet worden bereikt in de Geberit Control app via Bluetooth®.	Eindapparaat is toegewezen aan een Geberit Gateway	▶ Geberit Control app met Geberit Gateway verbinden en eindapparaat selecteren.
	Eindapparaat is niet compatibel met Geberit Connect	▶ Typeplaatje controleren. Geberit Connect-symbool moet aanwezig zijn. ▶ Eindapparaat of converter vervangen.
Eindapparaat kan niet worden bereikt in de netwerkmanager van de Geberit Control app.	Communicatie via GEBUS verstoord	▶ LED op Geberit busconverteer controleren → zie "LED-indicatie", pagina 24 (voor eindapparaten met Geberit busconverteer). ▶ GEBUS kabel controleren → zie "GEBUS kabel controleren", pagina 131.
	Geen verbinding tussen eindapparaat en Geberit busconverteer	▶ Kabel tussen eindapparaat en Geberit busconverteer controleren.

Storing	Oorzaak	Oplossing
Geberit Gateway is niet bereikbaar via Bluetooth®.	Afstand tot Geberit Gateway te groot	► Ga dichterbij de Geberit Gateway staan.
	Softwarefout	► LED-indicatie op Geberit Gateway controleren → zie " LED-indicatie ", pagina 22. ► Geberit Gateway herstarten onder [Instellingen] in de Geberit Control app.
	Geberit Gateway defect	► Technisch expert van Geberit contacteren.
Geberit Gateway kan niet worden bereikt via LAN/WLAN of BACnet.	Defecte kabelverbinding	► LED-indicatie op Geberit Gateway controleren → zie " LED-indicatie ", pagina 22. ► Controleer de LAN-kabel. ► Controleer de LED's op de LAN-kabelbus aan de onderkant van de Geberit Gateway (LED's knippen tijdens dataverkeer)
	Configuratie onjuist	► Controleer netwerk- en BACnet-instellingen met de Geberit Control app.
	Softwarefout	► Geberit Gateway onder [Instellingen] in de Geberit Control app herstarten.
	Geen internetverbinding met Geberit Cloud services	► LED-indicatie op Geberit Gateway controleren → zie " LED-indicatie ", pagina 22. ► Router controleren. ► Met Geberit Control app netwerkinstellingen voor LAN/WLAN controleren.
	Geberit Gateway defect	► Technisch expert van Geberit contacteren.

2 / 2

7.7.4 GEBUS kabel controleren

Aanbevolen procedure voor het controleren van de GEBUS kabel:

- 1** GEBUS-stekker uit de Geberit Gateway lostrekken.
- 2** Aan de stekker alle 4 aders van de GEBUS kabel tegen elkaar op kortsluiting controleren.
- 3** Controleren of er spanning op de stekker staat. Er mag geen spanning aanwezig zijn. Als dat toch het geval is, kan het zijn dat er een andere Geberit Gateway aangesloten is op de GEBUS.

Serie- of boomtopologie:

- 4** Koppel alle strengen los en sluit de strengen afzonderlijk weer aan.
- 5** Controleer in de netwerkmanager welke eindapparaten worden herkend.

7.8 Bluetooth®-verbinding deactiveren

In gebouwen met verhoogde veiligheidseisen, zoals militaire faciliteiten, energiecentrales of banken, kan de beheerder van het gebouw eisen dat de Bluetooth®-verbinding wordt gedeactiveerd. Zo kan het eindapparaat niet worden gemanipuleerd en kunnen geen gegevens worden uitgelezen.

Om de Bluetooth®-verbinding permanent te deactiveren en de Geberit Connect eindapparaten opnieuw te activeren, kunt u contact opnemen met een Geberit verkoopkantoor.

7.9 Geberit Connect systeem buiten werking stellen

Als een Geberit Connect systeem buiten werking moet worden gesteld, is de volgende procedure van toepassing:

- 1** Met Geberit Control app verbinding maken met de Geberit Gateway.
- 2** [Netwerkmanager] openen.
- 3** Zone selecteren.
- 4** Alle eindapparaten via het 3-puntsmenu selecteren en [verwijderen].
- 5** Stappen 3 en 4 voor alle zones herhalen.
✓ De toewijzing van alle eindapparaten aan de Geberit Gateway is geannuleerd.
- 6** [Instellingen] openen.
- 7** [Eindapparaat reset] uitvoeren.
✓ De Geberit Gateway is gereset naar de fabrieksinstellingen.

Als het Geberit Connect systeem opnieuw moet worden opgestart, moet de stroomvoorziening naar de Geberit Gateway en alle eindapparaten minstens 1 minuut worden onderbroken.

8 Recirculatie

8.1 Bestanddelen

Dit product voldoet aan de eisen van de richtlijn 2011/65/EU (RoHS) (beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur).

8.2 Afvoer van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur



Het symbool van de doorgekruiste afvalbak op wielen betekent dat afgedankte elektrische en elektronische apparatuur niet samen met het restafval mag worden verwijderd, maar gescheiden moet worden afgevoerd. Eindgebruikers zijn wettelijk verplicht oude apparaten in te leveren bij openbare afvalverwijderingsinstanties, bij distributeurs of bij Geberit voor correcte afvoer. Veel distributeurs van elektrische en elektronische apparatuur zijn verplicht afgedankte elektrische en elektronische apparatuur kosteloos terug te nemen. Neem voor een retourzending naar Geberit contact op met het verantwoordelijke verkoop- of servicebedrijf.

Gebruikte batterijen en accu's die niet in het oude apparaat zijn ingesloten, alsmede lampen die uit het oude apparaat kunnen worden verwijderd zonder te worden vernietigd, moeten van het oude apparaat worden gescheiden alvorens het bij een afvalverwijderingspunt in te leveren.

Als op het oude apparaat persoonsgegevens zijn opgeslagen, zijn de eindgebruikers zelf verantwoordelijk voor het wissen ervan voordat zij het apparaat bij een afvalverwijderingspunt inleveren.

9 Bijlage

9.1 Lijst van afkortingen

Afkorting	Omschrijving
BACnet	Netwerkprotocol voor interoperabele en brancheoverschrijdende communicatie in gebouwautomatisering, gestandaardiseerd als ISO 16484-5
BACnet/IP	BACnet, gebaseerd op het Internet Protocol
BLE	Bluetooth® Low Energy Technologie van de Bluetooth® Special Interest Group, die wordt gekenmerkt door een laag energieverbruik.
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol Protocol voor het integreren van clients in een netwerk zonder handmatige configuratie van de netwerkinterface
EDE	Engineering Data Exchange Lijst van BACnet-objecten in een bestand
GA	Gebouwautomatisering
GEBUS	Geberit bus Specifieke Geberit bus met fysieke RS485-interface, 24 V DC voedingsspanning en automatische adressering van de eindapparaten
GHS	Geberit hygiënesysteem Meertraps, modulair systeem voor regelmatige, automatische verversing van drinkwater in een gebouw
IDC	Inter Device Connection Specifieke Geberit-interface met I ² C-communicatie en 12 V DC voedingsspanning
LAN	Local Area Network Computernetwerk dat een gebouw of een groep gebouwen dekt in zijn bereik
PLC	Programmable Logic Controller
USB	Universal Serial Bus Systeem voor seriële gegevensoverdracht om een computer te verbinden met externe apparaten
WLAN	Wireless Local Area Network Draadloos computernetwerk voor de verbinding in een netwerk van elektronische apparaten binnen een beperkt gebied (bijvoorbeeld een gebouw of een verdieping)

9.2 Checklists

9.2.1 Planning

Begin van de planningsfase

Gebouwgegevens

- ☐ Plattegrond is beschikbaar
- ☐ Sanitair plan (ontwerp) is beschikbaar
- ☐ Elektrisch plan (ontwerp) is beschikbaar

Toepassingsbereik van het Geberit Connect systeem

- | | | |
|--------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| Drinkwaterhygiëne | ☐ Ja | ☐ Nee |
| Facility management | ☐ Ja | ☐ Nee |
| Gebouwautomatisering | ☐ Ja | ☐ Nee |
| Gecentraliseerde toegang | ☐ Ja | ☐ Nee |

Tijdens de planningsfase

Netwerk:

Indien aangesloten via GEBUS:

- Hoe wordt de GEBUS-kabel in de kamer gelegd?
 - Hoe belangrijk is betrouwbaarheid (ster- of serietopologie)?
 - Hoeveel verdeelkasten zijn er nodig?
 - Zijn lege leidingen vereist?
- Zijn er eindapparaten die een netspanning van 230 V AC nodig hebben, of volstaat de voeding via GEBUS

Indien aangesloten via Bluetooth®:

- Wordt de maximale afstand tussen de eindapparaten en de Geberit gateway in acht genomen (visuele afstand, max. 10 m)?
- Hoe worden de eindapparaten van stroom voorzien (lichtnet, batterij, generator)?

Indien bekabeld netwerk (voor gebouwautomatisering):

- Zijn er in de buurt van de Geberit gateway netwerkaansluitingen voor LAN-kabels?
- Zijn de netwerkverbindingen aangesloten op het gebouwautomatiseringssysteem?
- Als WLAN vereist is: Is er WLAN beschikbaar in de kamer met de Geberit gateway?

Ingeval Geberit Cloud Services:

- Is internettoegang gegarandeerd via LAN of WLAN?

Indien gebruikt voor drinkwaterhygiëne:

- Welke spoelmodus is vereist (tijd, interval, temperatuur, verschil)?
- Welke Geberit Connect apparaten worden gebruikt om af te spoelen?
- Zijn er temperatuur- of volumetrische stromingssensoren nodig?
- Welke protocollen zijn nodig (protocol doorspoelen, gebruiksprotocol, enz.) en hoe vaak worden ze opgehaald?

Indien gebruikt in Facility management:

- Welke metingen zijn vereist (bijv. het aantal keren dat de wastafelkranen worden gebruikt)?
- Moeten alle Geberit Connect eindapparaten in een netwerk worden opgenomen of zijn afzonderlijke eindapparaten en sensoren voldoende?

Bij gebruik in gebouwautomatisering:

- Welke functies zijn vereist in het gebouwautomatiseringssysteem?
- Welke BACnet-objecten zijn vereist?

Indien toepassingsgebied gecentraliseerde toegang:

- Is de Geberit gateway gemakkelijk toegankelijk voor technisch personeel?

Afronding van de planningsfase

Materiaallijsten:

- ☐ Er is een materiaallijst van alle Geberit Connect onderdelen gemaakt.
 - ☐ Er is een materiaallijst gemaakt voor accessoires van de Geberit Connect eindapparaten (GEBUS kabel, Geberit busconverter, Geberit Power & Connect Box enz.).
 - ☐ Er is een materiaallijst voor Geberit Gateway inclusief installatiemateriaal (omhulselbox, klemmenblok) gemaakt.

Plannen:

- ☐ Sanitairplan wordt aangevuld met Geberit Connect eindapparaten en sensoren.
- ☐ Elektrisch plan is aangevuld met vereiste netaansluitingen en GEBUS-kabels.
- ☐ Er wordt een zonering gemaakt, mogelijk als onderdeel van het sanitair- of elektraplan.
- ☐ Netwerkplan wordt aangevuld met LAN-verbinding voor de Geberit gateway.

Bij gebruik in gebouwautomatisering:

- ☐ Er wordt een lijst gemaakt met de BACnet-objecten die moeten worden geïntegreerd.

Indien gebruikt voor drinkwaterhygiëne:

- ☐ Hygiëneconcept met spoelprogramma's en hun parameters (spoelmodi, tijden, spoelvolumes, enz.) is opgesteld en gedocumenteerd.

Startbijeenkomst:

- ☐ Er werd een startbijeenkomst gehouden met mensen uit de verschillende vakgebieden.
- ☐ Mensen van de verschillende vakgebieden zijn bekend met de structuur van het Geberit Connect systeem en hebben de relevante documentatie voor de installatie ontvangen.
- ☐ Mensen van de verschillende vakgebieden worden geïnformeerd over welke tests moeten worden uitgevoerd na de installatie.
- ☐ Mensen van de verschillende vakgebieden worden geïnformeerd over het werk dat moet worden voltooid voor de inbedrijfstelling.

9.2.2 Installatie

De installatie wordt gecoördineerd en uitgevoerd door mensen uit de verschillende vakgebieden (elektriciën, loodgieter, Geberit specialist). Ze kregen de informatie over de noodzakelijke stappen tijdens de startbijeenkomst.

Tijdens de installatiefase

Indien aangesloten via GEBUS:

- ☐ De GEBUS-bekabeling is aangelegd en aangesloten door een gekwalificeerde elektricien.
 - ☐ Onderzoek: Geberit gateway en Geberit Connect gateway en eindapparaten zijn aangesloten en ingeschakeld. LED's op alle Geberit busomzetters, hygiënespoelingen en GEBUS-sensoren branden groen.
- ☐ De loodgieter heeft de eindapparaten en sensoren aangesloten op het leidingsysteem.
- ☐ De eindapparaten moeten definitief worden gemonteerd nadat de GEBUS-bekabeling en de netaansluitingen zijn gecontroleerd.
 - ☐ Onderzoek: Eindapparaten functioneren in de fabrieksinstelling en zijn zichtbaar in de Geberit Control app.

Indien aangesloten via Bluetooth®:

- ☐ De aansluiting van de eindapparaten op het leidingsysteem is uitgevoerd door de loodgieter.
- ☐ De eindmontage van de eindapparaten is voltooid. Geen specifieke stappen nodig voor Geberit Connect.
- ☐ Aanbeveling: Noteer het pairing secret en het serienummer van de eindapparaten.
 - ☐ Onderzoek: Eindapparaten functioneren in de fabrieksinstelling en zijn zichtbaar in de Geberit Control app.

Indien bekabeld netwerk (voor gebouwautomatisering):

- ☐ LAN-kabel van de Geberit gateway is aangesloten op de netwerkaansluitdoos.

Voltooing van de installatiefase

Controle:

- ☐ Eindapparaten en sensoren functioneren in de bedrijfsinstelling.
- ☐ LED's op alle Geberit busomzetters, hygiënespoelingen en GEBUS-sensoren branden groen.
- ☐ LED op de Geberit gateway: LED voor netaansluiting brandt wit, status-LED's branden of knipperen groen.
- ☐ LAN-kabel van de Geberit gateway is aangesloten op de netwerkaansluitdoos.
- ☐ De netwerkinterface op de Geberit gateway is getest en goedgekeurd met behulp van IT-tools.
- ☐ De serienummers van de GEBUS -sensoren worden ingevoerd in het zoneplan, elektriciteitsplan of sanitairplan.
- Aanbeveling: Voer de serienummers in van de eindapparaten in het zoneplan, elektriciteitsplan of sanitairplan.

9.2.3 Inbedrijfstelling

Begin van de inbedrijfstellingsfase

- ☐ Aan alle punten uit de tabel "Voltooing van de installatiefase" is voldaan.
- ☐ Alle deelnemers installeerden de nieuwste versie van de Geberit Control app op hun smartphone en konden inloggen met hun persoonlijke Geberit ID.

Indien gebruikt voor drinkwaterhygiëne:

- ☐ Hygiëneconcept met spoelprogramma's en hun parameters (wasprogramma's, tijden, spoelvolumes, enz.) is beschikbaar.

Bij gebruik in gebouwautomatisering:

- ☐ De lijst met te integreren BACnet-objecten is beschikbaar.

Tijdens de inbedrijfstellingsfase

Voer de inbedrijfstelling uit volgens het hoofdstuk ["Inbedrijfstelling"](#), pagina 95.

Voltooing van de inbedrijfstellingsfase

- ☐ Alle eindapparaten en sensoren worden met de netwerkmanager toegewezen aan de Geberit gateway en functioneren perfect.
- ☐ Er knippert of brandt geen rode LED op de Geberit gateway.

Ingeval Geberit Cloud Services:

- ☐ Geberit gateway is verbonden met het internet via LAN of WLAN.

Bij gebruik in gebouwautomatisering:

- ☐ BACnet-interface is geactiveerd en samen met de ingenieur voor gebouwautomatisering geconfigureerd.
- ☐ Toegang tot BACnet-objecten is mogelijk, bijvoorbeeld met YABE.
- ☐ eDE-bestand overgedragen aan de ingenieur voor gebouwautomatisering.

Indien gebruikt voor drinkwaterhygiëne:

Afzonderlijke spoelprogramma's:

- ☐ Spoelprogramma's worden geprogrammeerd in de individuele apparaten (gedocumenteerd in de inbedrijfstellingsprotocollen van de apparaten).

Spoelprogramma's in netwerkbedrijf:

- ☐ Spoelprogramma's worden in de Geberit gateway geprogrammeerd (gedocumenteerd in het inbedrijfstellingsprotocol van de Geberit gateway).
- ☐ Spoelprogramma's in de enkele modus worden in afzonderlijke apparaten gedeactiveerd.

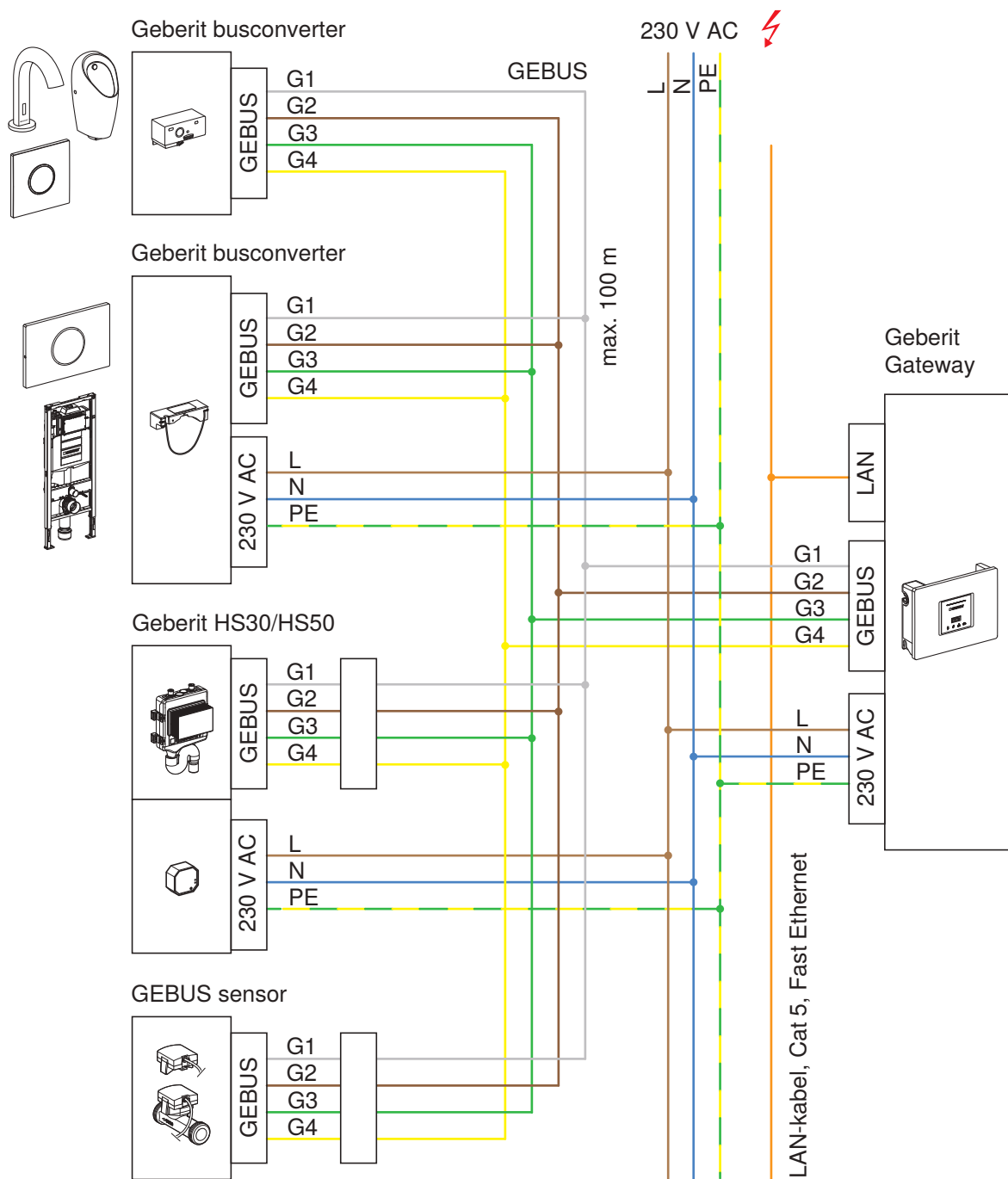
☐ Het inbedrijfstellingsprotocol is opgesteld en overhandigd.

☐ De operator heeft via de Geberit Control app toegang tot de Geberit gateway .

- ☐ De operator heeft instructies ontvangen in zijn Geberit Connect systeem.
- ☐ De operator is bekend met de Geberit Connect beknopte handleiding en de handleiding van het systeem.

2 / 2

9.3 Elektrisch schema (GEBUS, netwerk, LAN)



Afbeelding 32: Elektrisch schema voor GEBUS en netaansluiting

9.4 BACnet-certificaat Geberit Gateway

BACnet CONFORMANCE CERTIFICATE



No. BTL-31093

WSPCert attests the conformance of the following BACnet implementation to the BACnet standard ISO 16484-5 protocol revision 1.19. The attested conformance refers to the BACnet Interoperability Building Blocks (BIBBs) listed on the BTL Listing bearing the above-mentioned BTL-number.

The BACnet implementation has fulfilled the requirements according to the test standard ISO 16484-6, the BTL Test Plan 23.1 and the BTL Testing Policies, see Test Report number 23.1300.002.002 of iHomeLab.

Product name (B-GW)
Geberit Gateway
Model(s) F500
Firmware version
Firmware Revision: 0.11
Application Software: 04.657
Vendor
Geberit International AG
Schachenstrasse 77
8645 Jona, Switzerland

This certificate is valid until **31-Mar-2029**.

11-Dec-2023

Date of Initial Certification

Dipl.-Ing. G. Weinmann
Head of Certification Body

Issued on behalf of BACnet International
2900 Delk Road, Suite 700, PMB 321
Marietta, GA 30067, USA

Certification by WSPCert Dr.-Ing. Frank Bitter
Kapuzinerweg 7, 70374 Stuttgart, Germany



9.5 BACnet-objecten

De aangeboden BACnet-objecten zijn afhankelijk van het functionele bereik van de respectievelijke eindapparaten. De objecten worden dynamisch aangemaakt wanneer een eindapparaat wordt toegewezen aan de Geberit Gateway. De Geberit Gateway levert een EDE-bestand met alle BACnet-objecten van de toegewezen eindapparaten.

De BACnet-objecten kunnen worden bewerkt (bijv. namen van zones en eindapparaten). Het EDE-bestand kan vanuit de Geberit Control app worden geëxporteerd naar een USB-stick om het te bewerken en opnieuw worden geïmporteerd.

9.5.1 Object Instance

De Object Instance wordt dynamisch gegenereerd voor elk BACnet-object volgens de volgende regels.

De Object Instance voor eindapparaten bestaat uit de volgende waarden:

- Zone
 - maximaal 20 zones
 - 00: zone 0
 - 01: zone 1
 - 02: zone 2
 - ...
 - 19: zone 19
- Type eindapparaat
 - maximaal 15 types eindapparaten
 - 00: verzamelgroep (alle eindapparaten in dezelfde zone)
 - 01: WC
 - 02: Urinoir
 - 03: Wastafelkraan
 - 04: Sensor
 - 05: Hygiënespoeling
 - 06-14: RFU¹⁾
- Positie eindapparaat
 - maximaal 31 eindapparaatposities
 - 00: Verzamelgroep (alle eindapparaten van hetzelfde type in dezelfde zone)
 - 01: positie 1
 - 02: positie 2
 - ...
 - 30: positie 30
- Objectnummer
 - Maximaal 400 objecten per eindapparaat
 - 000-099: informatie (lezen, statisch)
 - 100-199: status (lezen, dynamisch)
 - 200-299: besturing (lezen en schrijven)
 - 300-399: RFU¹⁾

Object Instance voor Geberit Gateway:

- Object Instance
 - Bereik: 0 000 000–0 000 399
 - (zone voor Geberit Gateway = 0)
 - (type eindapparaat = 0)
 - (positie eindapparaat = 0)
 - (objectnummer = 000-399)

1) RFU: gereserveerd voor toekomstige toepassingen (reserved for future use)

De Object Instance wordt als volgt uit deze waarden berekend (→ zie ook het voorbeeld onder "Verzamelgroepen"):

- Object Instance =
objectnummer + (positie eindapparaat • 400) + (type eindapparaat • 400 • 31) + (zone • 400 • 31 • 15)

De individuele waarden worden als volgt geëxtraheerd uit de Object Instance:

- objectnummer = Object Instance mod 400
- positie eindapparaat = |(Object Instance mod (400 • 31)): 400|
- type eindapparaat = |(Object Instance mod (400 • 31 • 15)): (400 • 31)|
- zone = |Object Instance : (400 • 31 • 15)|

9.5.2 Verzamelgroepen

Sommige BACnet-objecten kunnen ook worden gebruikt voor verzamelgroepen, bijvoorbeeld het waterverbruik. Het waterverbruik kan zo worden opgevraagd voor een hele zone, alleen voor de urinoirs in een zone of alleen voor een enkel urinoir. De volgende BACnet-objecten van het type "Structured View" zijn beschikbaar om de verschillende verzamelgroepen weer te geven:

- Verzamelgroep voor elke zone en voor de Geberit Gateway
- Verzamelgroep voor elk type eindapparaat per zone (urinoir, wc, wastafelkraan enz.)
- Voor elk afzonderlijk eindapparaat

Voorbeeld van een structuur met verzamelgroepen (vereenvoudigd, alleen met object "WaterUsage"):

Description	Z o n e	T y p e	P o s	N o	Object Instance
> Gateway	00	00	00	000	000000
- Gateway.DeviceSerial	00	00	00	001	000001
..					
> Zone.1.AllDevices	01	00	00	000	186000
- Zone.1.AllDevices.WaterUsage	01	00	00	170	186170
..					
> Zone.1.AllToilets	01	01	00	000	198400
- Zone.1.AllToilets.WaterUsage	01	01	00	170	198570
..					
> Zone.1.Toilet.1	01	01	01	000	198800
- Zone.1.Toilet.1.DeviceSerial	01	01	01	001	198801
- Zone.1.Toilet.1.WaterUsage	01	01	01	170	198970
..					
> Zone.1.Toilet.2	01	01	02	000	199200
- Zone.1.Toilet.2.WaterUsage	01	01	02	170	199370
..					
> Zone.1.Toilet.3	01	01	03	000	199600
- Zone.1.Toilet.3.WaterUsage	01	01	03	170	199770
..					
> Zone.1.AllUrinals	01	02	00	000	210800
- Zone.1.AllUrinals.WaterUsage	01	02	00	170	210970
..					
> Zone.1.Urinal.1	01	02	01	000	211200
- Zone.1.Urinal.1.WaterUsage	01	02	01	170	211370
..					
> Zone.1.AllWashbasins	01	03	00	000	223200
- Zone.1.AllWashbasins.WaterUsage	01	03	00	170	223370
..					
> Zone.1.Washbasin.1	01	03	01	000	223600
- Zone.1.Washbasin.1.WaterUsage	01	03	01	170	223770
..					
> Zone.2.AllDevices	02	00	00	000	372000
- Zone.2.AllDevices.WaterUsage	02	00	00	170	372170
..					
> Zone.2.AllToilets	02	01	00	000	384400
- Zone.2.AllToilets.WaterUsage	02	01	00	170	384570
..					
> Zone.2.Toilet.1	02	01	01	000	384800
- Zone.2.Toilet.1.DeviceSerial	02	01	01	001	384801
- Zone.2.Toilet.1.WaterUsage	02	01	01	170	384970
..					

Afbeelding 33: Voorbeeld van verzamelgroepen

→ Zie ook ["EDE-bestand voor praktijkvoorbeeld 1"](#), pagina 154.

9.5.3 BACnet-objecten alleen voor Geberit Gateway

Object Name	Description	Object Type	Object Instance	R/W
DeviceObject	Diverse informatie over de Geberit Gateway. Device Instance wordt gedefinieerd in de Geberit app. Fabrieksinstelling: Serienummer	Device	In Geberit app gedefinieerde Device Instance	R
BACstac-NPO-1	Network Port Object (NPO) conform BACnet-specificatie. De LAN-interface wordt beschreven door een NPO. Het wachtwoord voor de commando's komt overeen met het wachtwoord van de Geberit Gateway.	Network Port	1 of 4194303 voor actieve NPO	R/W
Gateway	Verzamelgroep voor Geberit Gateway	Structured View	0000000	R

R Lezen

R/W Lezen/schrijven

9.5.4 BACnet-objecten voor Geberit Gateway en eindapparaten

Object Name	Description	Object Type [Unit]	Object Number	R/W	Group	GW	WT	WC	UR	SE	HS
Zone n [Group] [Device]	Verzamelgroep voor eindapparaten	Structured View	000	R	✓	–	✓	✓	✓	✓	✓
Informatie											
Device Serial	Serienummer van het eindapparaat of de Geberit Gateway. Voorbeeld: FC03-1234567-0E7CDEF8	Character String Value	001	R	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ZoneName	Naam van de zone waaraan het eindapparaat of de Geberit Gateway is toegewezen.	Character String Value	002	R	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Status											
Connection Status	Toestand van de netwerkverbinding met het eindapparaat. Beïnvloedt ook de "Out_Of_Service Property" van de betrokken eindapparaatobjecten. Verwerking: Als het eindapparaat of ten minste 1 eindapparaat in een verzamelgroep niet kan worden bereikt, activeer dan een alarm en start de diagnose ter plaatse met de Geberit Control app.	Multi-state Value • Normal • Unreachable COV	101	R	✓	–	✓	✓	✓	✓	✓

Object Na-me	Description	Object Type [Unit]	Object Number	R/W	Group	GW	WT	WC	UR	SE	HS
Generic Info	Geberit Gateway geeft informatie weer. Komt overeen met de statusindicator in de Geberit Control app. Verwerking: Als er informatie wordt weergegeven op de Geberit Gateway, activeer dan een alarm en lees de informatie ter plaatse uit met de Geberit Control app.	Binary Value COV	102	R	✓	✓	–	–	–	–	–
Generic Warning	Eindapparaat of Geberit Gateway geeft een waarschuwing weer. Komt overeen met de statusindicator in de Geberit Control app. Verwerking: Als er een waarschuwing wordt weergegeven op het eindapparaat of op minstens 1 eindapparaat in een verzamelgroep, activeer dan een alarm en lees de waarschuwing ter plaatse uit met de Geberit Control app.	Binary Value COV	103	R	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Generic Error	Eindapparaat of Geberit Gateway geeft een fout of storing aan. Komt overeen met de statusindicator in de Geberit Control app. Verwerking: Als er een storing wordt weergegeven op het eindapparaat of op minstens 1 eindapparaat in een verzamelgroep, activeer dan een alarm en lees de storing ter plaatse uit met de Geberit Control app.	Binary Value COV	104	R	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Generic Fatal Error	Eindapparaat geeft een fatale storing of een fatale fout aan. Komt overeen met de statusindicator in de Geberit Control app. Verwerking: Als er een fatale storing wordt weergegeven op het eindapparaat of op minstens 1 eindapparaat in een verzamelgroep, activeer dan een alarm en lees de storing ter plaatse uit met de Geberit Control app.	Binary Value COV	105	R	✓	–	–	–	–	–	✓

2 / 9

Object Na-me	Description	Object Type [Unit]	Object Number	R/W	Group	GW	WT	WC	UR	SE	HS
LowBattery	De batterij van het eindapparaat is bijna leeg. Als de batterij helemaal leeg is en het eindapparaat uitvalt, wordt de "ConnectionStatus" ingesteld op "Unreachable". Voor eindapparaten met netvoeding of stroomvoorziening via GEBUS wordt altijd "False" weergegeven.	Binary Value COV	106	R	✓	–	✓	✓	✓	–	–
Usage Active	Eindapparaat wordt gebruikt. Komt overeen met de statusindicator in de Geberit Control app. Wordt ingesteld wanneer het eindapparaat in gebruik is, bijvoorbeeld een hand voor de infrarood sensor. Wordt ingesteld op de Geberit Gateway wanneer de pairing-toets wordt ingedrukt. Toepassing: voor weergave van het gebruik of analyse van de benutting.	Binary Value COV	107	R	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ValveOpen	Magneetventiel van het eindapparaat geopend. Bij hygiënespoelingen magneetventiel V1 geopend.	Binary Value COV	108	R	✓	–	✓	✓	✓	–	✓
Valve2 Open	Magneetventiel V2 van een hygiënespoeling geopend.	Binary Value COV	109	R	✓	–	–	–	–	–	✓
Level Sensor	De overloopbeveiligingssensor van een hygiënespoeling signaleert opstuwning.	Binary Value COV	110	R	✓	–	–	–	–	–	✓

3 / 9

Object Na-me	Description	Object Type [Unit]	Object Number	R/W	Group	GW	WT	WC	UR	SE	HS
GHS Status	Status van het Geberit hygiënesysteem (GHS) in alle actieve spoelprogramma's Toepassing: voor alarmsignalering en statusbewaking	Multi-state Value • Off (geen spoelprogramma actief) • Active (er is minstens 1 spoelprogramma actief in de actuele bedrijfsmodus) • Blocked (er is minstens 1 spoelprogramma geblokkeerd, bijv. spoelmodus temperatuur) • Delayed (er wacht minstens 1 spoelprogramma op de vrijgavetijd) • Draining (minstens 1 spoelprogramma spoelt) • Error (minstens 1 spoelprogramma kan niet worden uitgevoerd, bijv. magneetventiel kan niet worden bereikt) COV	111	R	–	✓	–	–	–	–	–
Usage Count	Aantal keren dat het eindapparaat is gebruikt. Geaccumuleerde waarde sinds installatie of na resetten naar fabrieksinstellingen. Elk gebruik dat wordt geactiveerd door personen, bijvoorbeeld door de infrarood sensor, wordt geregistreerd.	Positive Integer Value [No Unit] COV (Toename: 1)	140	R	✓	–	✓	✓	✓	–	–

4 / 9

Object Na-me	Description	Object Type [Unit]	Object Number	R/W	Group	GW	WT	WC	UR	SE	HS
FlushCount	Aantal spoelingen van het eind-apparaat. Geaccumuleerde waarde sinds installatie of na resetten naar fabrieksinstellingen. Alle magneetventielopeningen en sifonbedieningen worden geregistreerd. Toepassing: voor het bepalen van onderhouds- of reinigingsintervallen.	Positive Integer Value [No Unit] COV (Toename: 1)	141	R	✓	–	✓	✓	✓	–	✓
Flush2 Count	Aantal spoelingen van een hygiënespoeling met magneetventiel V2. Geaccumuleerde waarde sinds installatie of na resetten naar fabrieksinstellingen. Alle magneetventielopeningen worden geregistreerd. Toepassing: voor het bepalen van onderhouds- of reinigingsintervallen.	Positive Integer Value [No Unit] COV (Toename: 1)	142	R	✓	–	–	–	–	–	✓
Automatic FlushCount	Aantal automatische spoelingen van een wc. Geaccumuleerde waarde sinds installatie of na resetten naar fabrieksinstellingen. Alle automatisch geactiveerde sifonbedieningen worden geregistreerd.	Positive Integer Value [No Unit] COV (Toename: 1)	143	R	✓	–	–	✓	–	–	–
Manual FlushCount	Aantal handmatige spoelingen van een wc. Geaccumuleerde waarde sinds installatie of na resetten naar fabrieksinstellingen. Alle sifonbedieningen die handmatig zijn geactiveerd, worden geregistreerd.	Positive Integer Value [No Unit] COV (Toename: 1)	144	R	✓	–	–	✓	–	–	–
Full FlushCount	Aantal volledige spoelingen van een wc. Geaccumuleerde waarde sinds installatie of na resetten naar fabrieksinstellingen. Alle sifonbedieningen van de volledige spoeling worden geregistreerd.	Positive Integer Value [No Unit] COV (Toename: 1)	145	R	✓	–	–	✓	–	–	–
Partial FlushCount	Aantal onvolledige spoelingen van een wc. Geaccumuleerde waarde sinds installatie of na resetten naar fabrieksinstellingen. Alle sifonbedieningen van de onvolledige spoeling worden geregistreerd.	Positive Integer Value [No Unit] COV (Toename: 1)	146	R	✓	–	–	✓	–	–	–

Object Na-me	Description	Object Type [Unit]	Object Number	R/W	Group	GW	WT	WC	UR	SE	HS
Hygiene FlushCount	Aantal spoelingen van een eind-apparaat dat is geactiveerd door de interne spoelprogramma's van het apparaat. Geaccumuleerde waarde sinds installatie of na resetten naar fabrieksinstellingen. Alle interval-, tijd- en temperatuurspoelingen worden geregistreerd. Toepassing: voor het bewaken van de drinkwaterhygiëne.	Positive Integer Value [No Unit] COV (Toename: 1)	147	R	✓	–	✓	✓	✓	–	✓
Hygiene Flush Count2	Aantal spoelingen van een hygiënespoeling met magneetventiel V2 dat is geactiveerd door de interne spoelprogramma's van het apparaat. Geaccumuleerde waarde sinds installatie of na resetten naar fabrieksinstellingen. Alle interval-, tijd- en temperatuurspoelingen worden geregistreerd. Toepassing: voor het bewaken van de drinkwaterhygiëne.	Positive Integer Value [No Unit] COV (Toename: 1)	148	R	✓	–	–	–	–	–	✓
Water Usage	WATERVERBRUIK van het eindapparaat. Geaccumuleerde waarde sinds installatie of na resetten naar fabrieksinstellingen. Bij hygiënespoelingen strang V1. Toepassing bij verzamelgroepen: voor het registreren van waterverbruik per zone of ruimte. Toepassing bij eindapparaten: voor het bewaken van de drinkwaterhygiëne.	Positive Integer Value [l] (liter) COV (Toename: 1 l)	170	R	✓	–	✓	✓	✓	–	✓
Water Usage2	WATERVERBRUIK van strang V2 van een hygiënespoeling. Geaccumuleerde waarde sinds installatie of na resetten naar fabrieksinstellingen. Toepassing: voor het bewaken van de drinkwaterhygiëne.	Positive Integer Value [l] (Liters) COV (Toename: 1 l)	171	R	✓	–	–	–	–	–	✓
Water Temperatu-re	Huidige watertemperatuur. Bij hygiënespoelingen strang V1.	Positive Integer Value [°C] COV (Toename: 1 °C)	172	R	–	–	–	–	–	✓	✓

6 / 9

Object Na-me	Description	Object Type [Unit]	Object Number	R/W	Group	GW	WT	WC	UR	SE	HS
Water Temperatu-re2	Huidige watertemperatuur van strang V2 van een hygiënespoeling.	Positive Integer Value [°C] COV (Toename: 1 °C)	173	R	-	-	-	-	-	-	✓
WaterFlow	Huidig debiet. Bij hygiënespoelingen strang V1.	Positive Integer Value [ml/s] COV (Toename: 1 ml/s)	174	R	-	-	-	-	-	✓	✓
Water Flow2	Huidig debiet van strang V2 van een hygiënespoeling.	Positive Integer Value [ml/s] COV Toename: 1 ml/s)	175	R	-	-	-	-	-	-	✓
Besturing											
Locate	Lokaliseert een eindapparaat of een Geberit Gateway. Aan = LED op het eindapparaat knippert rood/groen (LED Bluetooth® op de Geberit Gateway).	Multi-state Value • Unknown • On • Off	201	W	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Disable Radio	Eindapparaat: Deactiveert de Bluetooth®-interface. Als de Bluetooth®-interface gedeactiveerd is, is het eindapparaat alleen nog toegankelijk via GEBUS. Niet mogelijk voor eindapparaten die via Bluetooth® zijn toegewezen aan de Geberit Gateway.	Multi-state Value • False • True • Indeterminate (alleen voor verzamelgroepen) COV	202	R/W	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓
	Geberit Gateway: Deactiveert alle draadloze interfaces. Als de draadloze interfaces gedeactiveerd zijn, is de Geberit Gateway alleen nog toegankelijk via LAN.										

7 / 9

Object Na-me	Description	Object Type [Unit]	Object Number	R/W	Group	GW	WT	WC	UR	SE	HS
Drain Volume	Opent het magneetventiel van het eindapparaat totdat het gespecificeerde watervolume is bereikt. Bij hygiënespoelingen strang V1. Minimale en maximale watervolumes zijn gedefinieerd voor elk eindapparaat. Het magneetventiel kan voortijdig worden gesloten door een nieuw commando te sturen met het watervolume = 0 liter. Als het commando niet kan worden uitgevoerd, wordt er een item aangemaakt in het gebeurtenissenrapport op het eindapparaat. Lezen van de waarde: 1 = ventiel open 0 = ventiel gesloten Bij hygiënespoelingen wordt aanbevolen om de lokale spoelprogramma's uit te schakelen in de Geberit Control app. Omdat de hygiënespoeling alle spoelactiveringen gelijkwaardig verwerkt, kunnen er anders ongewenste spoelingen worden geactiveerd. Toepassing: voor drinkwaterhygiëne.	Positive Integer Value [l] (Liters)	203	R/W	–	–	✓	✓	✓	–	✓
Drain Volume2	Opent het magneetventiel V2 van een hygiënespoeling totdat het gespecificeerde watervolume is bereikt. Verdere details zoals hierboven.	Positive Integer Value [l] (Liters)	204	R/W	–	–	–	–	–	–	✓
Flush	Activeert een spoeling op het eindapparaat. Bij wc's wordt een volledige spoeling geactiveerd, bij urinoirs een spoeling met de FlushTime.	Binary Value	205	W	–	–	–	✓	✓	–	–
FlushTime	Bepaalt de spoeltijd voor het spoelen bij urinoirs. Als de waarden van de individuele eindapparaten verschillend zijn bij verzamelgroepen, wordt 4294967295 ($2^{32}-1$) uitgegeven.	Positive Integer Value [s] (Seconds)	206	R/W	✓	–	–	–	✓	–	–

8 / 9

Object Na- me	Description	Object Type [Unit]	Object Number	R/W	Group	GW	WT	WC	UR	SE	HS
Cleaning	Activeert en deactiveert de reinigingsmodus. De reinigingsmodus wordt automatisch weer uitgeschakeld. Toepassing: Gebruik de sleutelschakelaar om de reinigingsmodus te activeren voor alle eindapparaten in de ruimte.	Multi-state Value • Inactive • Active • Indeterminate (alleen voor verzamelgroepen) COV	207	R/W	✓	–	✓	✓	✓	–	–
GHSOperating Mode	Stelt de actieve bedrijfsmodus in voor het Geberit hygiënesysteem (GHS).	Multi-state Value • Off • Mode 1 • Mode 2 COV	208	R/W	–	✓	–	–	–	–	–

9 / 9

–	Object geldt niet voor deze eindapparaten
R	Lezen
W	Schrijven
R/W	Lezen/schrijven
COV	Waarde wordt automatisch verzonden bij wijzigingen (change of value)
Group ✓	Object kan worden gebruikt in verzamelgroepen
GW ✓	Object geldt voor Geberit Gateway
WT ✓	Object geldt voor wastafelkranen
WC ✓	Object geldt voor wc-besturingen
UR ✓	Object geldt voor urinoirs en urinoirstuursystemen
SE ✓	Object geldt voor GEBUS-sensoren
HS ✓	Object geldt voor hygiënespoelingen en hygiënespoelingen in inbouwreservoirs

9.6 EDE-bestand voor praktijkvoorbeeld 1

PROJECT_NAME: Sample EDE file for reference installation.
VERSION_OF_REFERENCEFILE: 27
TIMESTAMP_OF_LAST_CHANGE: 30.03.2023 12:47
AUTHOR_OF_LAST_CHANGE: John Smith
VERSION_OF_LAYOUT: 2.3

#mandatory	mandator	mandatory	mandatory	mandatory	optional
	device obj.-				
# keyname	instance	object-name	object-type	object-instance	description
Device:1601395	1234	WC Vorraum Herren	8	1234	BACnet Interface of Geberit products to be connected to a Building Management System
StructuredView:0	1234	Gateway	29	0	Gateway
CharStringValue:1	1234	Gateway.DeviceSerial	40	1	Serial number of the gateway
NetworkPort:1	1234	BACstac-NPO-1	56	1	
CharStringValue:2	1234	Gateway.ZoneName	40	2	Name of the zone/room the gateway is assigned to
BinaryValue:102	1234	Gateway.GenericInfo	5	102	The gateway has an info
BinaryValue:103	1234	Gateway.GenericWarning	5	103	The gateway has a warning
BinaryValue:104	1234	Gateway.GenericError	5	104	The gateway has an error
BinaryValue:107	1234	Gateway.UsageActive	5	107	Pairing button on gateway is currently pressed
MultistateValue:201	1234	Gateway.Locate	19	201	Used to locate the gateway (writable)
MultistateValue:202	1234	Gateway.DisableRadio	19	202	Used to switch on and off the radio interfaces in gateway (writable)
StructuredView:186000	1234	Zone.1.AllDevices	29	186000	Collection group for all devices
CharStringValue:186002	1234	Zone.1.AllDevices.ZoneName	40	186002	Name of the zone/room the device is assigned to
MultistateValue:186101	1234	Zone.1.AllDevices.ConnectionStatus	19	186101	State of the connection between gateway and device (Collection group)
BinaryValue:186103	1234	Zone.1.AllDevices.GenericWarning	5	186103	The device has a warning (Collection group)
BinaryValue:186104	1234	Zone.1.AllDevices.GenericError	5	186104	The device has an error (Collection group)
BinaryValue:186106	1234	Zone.1.AllDevices.LowBattery	5	186106	Battery in the device is low (Collection group)
BinaryValue:186107	1234	Zone.1.AllDevices.UsageActive	5	186107	Device is currently in use (Collection group)
BinaryValue:186108	1234	Zone.1.AllDevices.ValveOpen	5	186108	Valve in the device is currently opened (Collection group)
PositiveIntegerValue:186140	1234	Zone.1.AllDevices.UsageCount	48	186140	Counts the usages of the device (Collection group)
PositiveIntegerValue:186141	1234	Zone.1.AllDevices.FlushCount	48	186141	Counts the flushes of the device (Collection group)
PositiveIntegerValue:186147	1234	Zone.1.AllDevices.HygieneFlushCount	48	186147	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device (Collection group)
PositiveIntegerValue:186170	1234	Zone.1.AllDevices.WaterUsage	48	186170	Indicates the water usage of the device (Collection group)
MultistateValue:186207	1234	Zone.1.AllDevices.Cleaning	19	186207	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable) (Collection group)
StructuredView:223200	1234	Zone.1.AllWashbasins	29	223200	Collection group for all washbasins
CharStringValue:223202	1234	Zone.1.AllWashbasins.ZoneName	40	223202	Name of the zone/room the device is assigned to
MultistateValue:223301	1234	Zone.1.AllWashbasins.ConnectionStatus	19	223301	State of the connection between gateway and device (Collection group)
BinaryValue:223303	1234	Zone.1.AllWashbasins.GenericWarning	5	223303	The device has a warning (Collection group)
BinaryValue:223304	1234	Zone.1.AllWashbasins.GenericError	5	223304	The device has an error (Collection group)
BinaryValue:223306	1234	Zone.1.AllWashbasins.LowBattery	5	223306	Battery in the device is low (Collection group)
BinaryValue:223307	1234	Zone.1.AllWashbasins.UsageActive	5	223307	Device is currently in use (Collection group)
BinaryValue:223308	1234	Zone.1.AllWashbasins.ValveOpen	5	223308	Valve in the device is currently opened (Collection group)
PositiveIntegerValue:223340	1234	Zone.1.AllWashbasins.UsageCount	48	223340	Counts the usages of the device (Collection group)
PositiveIntegerValue:223341	1234	Zone.1.AllWashbasins.FlushCount	48	223341	Counts the flushes of the device (Collection group)
PositiveIntegerValue:223347	1234	Zone.1.AllWashbasins.HygieneFlushCount	48	223347	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device (Collection group)
PositiveIntegerValue:223370	1234	Zone.1.AllWashbasins.WaterUsage	48	223370	Indicates the water usage of the device (Collection group)
MultistateValue:223407	1234	Zone.1.AllWashbasins.Cleaning	19	223407	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable) (Collection group)
StructuredView:223600	1234	Zone.1.Washbasin.1	29	223600	Lavatory Tap IFP
CharStringValue:223601	1234	Zone.1.Washbasin.1.DeviceSerial	40	223601	Serial number of the device
CharStringValue:223602	1234	Zone.1.Washbasin.1.ZoneName	40	223602	Name of the zone/room the device is assigned to
MultistateValue:223701	1234	Zone.1.Washbasin.1.ConnectionStatus	19	223701	State of the connection between gateway and device
BinaryValue:223703	1234	Zone.1.Washbasin.1.GenericWarning	5	223703	The device has a warning
BinaryValue:223704	1234	Zone.1.Washbasin.1.GenericError	5	223704	The device has an error
BinaryValue:223706	1234	Zone.1.Washbasin.1.LowBattery	5	223706	Battery in the device is low
BinaryValue:223707	1234	Zone.1.Washbasin.1.UsageActive	5	223707	Device is currently in use
BinaryValue:223708	1234	Zone.1.Washbasin.1.ValveOpen	5	223708	Valve in the device is currently opened
PositiveIntegerValue:223740	1234	Zone.1.Washbasin.1.UsageCount	48	223740	Counts the usages of the device
PositiveIntegerValue:223741	1234	Zone.1.Washbasin.1.FlushCount	48	223741	Counts the flushes of the device
PositiveIntegerValue:223747	1234	Zone.1.Washbasin.1.HygieneFlushCount	48	223747	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device
PositiveIntegerValue:223770	1234	Zone.1.Washbasin.1.WaterUsage	48	223770	Indicates the water usage of the device
MultistateValue:223801	1234	Zone.1.Washbasin.1.Locate	19	223801	Used to locate the device (writable)
PositiveIntegerValue:223803	1234	Zone.1.Washbasin.1.DrainVolume	48	223803	Used to open the valve of the device for a requested amount of water (writable)
MultistateValue:223807	1234	Zone.1.Washbasin.1.Cleaning	19	223807	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable)
StructuredView:224000	1234	Zone.1.Washbasin.2	29	224000	Lavatory Tap IFP
CharStringValue:224001	1234	Zone.1.Washbasin.2.DeviceSerial	40	224001	Serial number of the device
CharStringValue:224002	1234	Zone.1.Washbasin.2.ZoneName	40	224002	Name of the zone/room the device is assigned to
MultistateValue:224101	1234	Zone.1.Washbasin.2.ConnectionStatus	19	224101	State of the connection between gateway and device
BinaryValue:224103	1234	Zone.1.Washbasin.2.GenericWarning	5	224103	The device has a warning
BinaryValue:224104	1234	Zone.1.Washbasin.2.GenericError	5	224104	The device has an error
BinaryValue:224106	1234	Zone.1.Washbasin.2.LowBattery	5	224106	Battery in the device is low
BinaryValue:224107	1234	Zone.1.Washbasin.2.UsageActive	5	224107	Device is currently in use
BinaryValue:224108	1234	Zone.1.Washbasin.2.ValveOpen	5	224108	Valve in the device is currently opened
PositiveIntegerValue:224140	1234	Zone.1.Washbasin.2.UsageCount	48	224140	Counts the usages of the device
PositiveIntegerValue:224141	1234	Zone.1.Washbasin.2.FlushCount	48	224141	Counts the flushes of the device
PositiveIntegerValue:224147	1234	Zone.1.Washbasin.2.HygieneFlushCount	48	224147	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device
PositiveIntegerValue:224170	1234	Zone.1.Washbasin.2.WaterUsage	48	224170	Indicates the water usage of the device
MultistateValue:224201	1234	Zone.1.Washbasin.2.Locate	19	224201	Used to locate the device (writable)
PositiveIntegerValue:224203	1234	Zone.1.Washbasin.2.DrainVolume	48	224203	Used to open the valve of the device for a requested amount of water (writable)
MultistateValue:224207	1234	Zone.1.Washbasin.2.Cleaning	19	224207	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable)
StructuredView:224400	1234	Zone.1.Washbasin.3	29	224400	Lavatory Tap IFP
CharStringValue:224401	1234	Zone.1.Washbasin.3.DeviceSerial	40	224401	Serial number of the device
CharStringValue:224402	1234	Zone.1.Washbasin.3.ZoneName	40	224402	Name of the zone/room the device is assigned to
MultistateValue:224501	1234	Zone.1.Washbasin.3.ConnectionStatus	19	224501	State of the connection between gateway and device
BinaryValue:224503	1234	Zone.1.Washbasin.3.GenericWarning	5	224503	The device has a warning
BinaryValue:224504	1234	Zone.1.Washbasin.3.GenericError	5	224504	The device has an error
BinaryValue:224506	1234	Zone.1.Washbasin.3.LowBattery	5	224506	Battery in the device is low
BinaryValue:224507	1234	Zone.1.Washbasin.3.UsageActive	5	224507	Device is currently in use
BinaryValue:224508	1234	Zone.1.Washbasin.3.ValveOpen	5	224508	Valve in the device is currently opened
PositiveIntegerValue:224540	1234	Zone.1.Washbasin.3.UsageCount	48	224540	Counts the usages of the device
PositiveIntegerValue:224541	1234	Zone.1.Washbasin.3.FlushCount	48	224541	Counts the flushes of the device
PositiveIntegerValue:224547	1234	Zone.1.Washbasin.3.HygieneFlushCount	48	224547	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device
PositiveIntegerValue:224570	1234	Zone.1.Washbasin.3.WaterUsage	48	224570	Indicates the water usage of the device
MultistateValue:224601	1234	Zone.1.Washbasin.3.Locate	19	224601	Used to locate the device (writable)
PositiveIntegerValue:224603	1234	Zone.1.Washbasin.3.DrainVolume	48	224603	Used to open the valve of the device for a requested amount of water (writable)
MultistateValue:224607	1234	Zone.1.Washbasin.3.Cleaning	19	224607	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable)
StructuredView:224800	1234	Zone.1.Washbasin.4	29	224800	Lavatory Tap IFP
CharStringValue:224801	1234	Zone.1.Washbasin.4.DeviceSerial	40	224801	Serial number of the device
CharStringValue:224802	1234	Zone.1.Washbasin.4.ZoneName	40	224802	Name of the zone/room the device is assigned to
MultistateValue:224901	1234	Zone.1.Washbasin.4.ConnectionStatus	19	224901	State of the connection between gateway and device
BinaryValue:224903	1234	Zone.1.Washbasin.4.GenericWarning	5	224903	The device has a warning
BinaryValue:224904	1234	Zone.1.Washbasin.4.GenericError	5	224904	The device has an error
BinaryValue:224906	1234	Zone.1.Washbasin.4.LowBattery	5	224906	Battery in the device is low
BinaryValue:224907	1234	Zone.1.Washbasin.4.UsageActive	5	224907	Device is currently in use
BinaryValue:224908	1234	Zone.1.Washbasin.4.ValveOpen	5	224908	Valve in the device is currently opened
PositiveIntegerValue:224940	1234	Zone.1.Washbasin.4.UsageCount	48	224940	Counts the usages of the device

PositveIntegerValue:224941	1234	Zone.1.Washbasin.4.FlushCount	48	224941	Counts the flushes of the device
PositveIntegerValue:224947	1234	Zone.1.Washbasin.4.HygieneFlushCount	48	224947	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device
PositveIntegerValue:224970	1234	Zone.1.Washbasin.4.WaterUsage	48	224970	Indicates the water usage of the device
MultiStateValue:225001	1234	Zone.1.Washbasin.4.Locate	19	225001	Used to locate the device (writable)
PositveIntegerValue:225003	1234	Zone.1.Washbasin.4.DrainVolume	48	225003	Used to open the valve of the device for a requested amount of water (writable)
MultiStateValue:225007	1234	Zone.1.Washbasin.4.Cleaning	19	225007	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable)
StructuredView:372000	1234	Zone.2.AllDevices	29	372000	Collection group for all devices
CharStringValue:372002	1234	Zone.2.AllDevices.ZoneName	40	372002	Name of the zone/room the device is assigned to
MultiStateValue:372101	1234	Zone.2.AllDevices.ConnectionStatus	19	372101	State of the connection between gateway and device (Collection group)
BinaryValue:372103	1234	Zone.2.AllDevices.GenericWarning	5	372103	The device has a warning (Collection group)
BinaryValue:372104	1234	Zone.2.AllDevices.GenericError	5	372104	The device has an error (Collection group)
BinaryValue:372106	1234	Zone.2.AllDevices.LowBattery	5	372106	Battery in the device is low (Collection group)
BinaryValue:372107	1234	Zone.2.AllDevices.UsageActive	5	372107	Device is currently in use (Collection group)
BinaryValue:372108	1234	Zone.2.AllDevices.ValveOpen	5	372108	Valve in the device is currently opened (Collection group)
PositveIntegerValue:372140	1234	Zone.2.AllDevices.UsageCount	48	372140	Counts the usages of the device (Collection group)
PositveIntegerValue:372141	1234	Zone.2.AllDevices.FlushCount	48	372141	Counts the flushes of the device (Collection group)
PositveIntegerValue:372143	1234	Zone.2.AllDevices.AutomaticFlushCount	48	372143	Counts the automatic flushes of the device (Collection group)
PositveIntegerValue:372144	1234	Zone.2.AllDevices.ManualFlushCount	48	372144	Counts the manual flushes of the device (Collection group)
PositveIntegerValue:372145	1234	Zone.2.AllDevices.FullFlushCount	48	372145	Counts the full flushes of the device (Collection group)
PositveIntegerValue:372146	1234	Zone.2.AllDevices.PartialFlushCount	48	372146	Counts the partial flushes of the device (Collection group)
PositveIntegerValue:372147	1234	Zone.2.AllDevices.HygieneFlushCount	48	372147	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device (Collection group)
PositveIntegerValue:372170	1234	Zone.2.AllDevices.WaterUsage	48	372170	Indicates the water usage of the device (Collection group)
PositveIntegerValue:372206	1234	Zone.2.AllDevices.FlushTime	48	372206	Used to adjust the flush time for an urinal (writable) (Collection group)
MultiStateValue:372207	1234	Zone.2.AllDevices.Cleaning	19	372207	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable) (Collection group)
StructuredView:384400	1234	Zone.2.AllToilets	29	384400	Collection group for all toilets
CharStringValue:384402	1234	Zone.2.AllToilets.ZoneName	40	384402	Name of the zone/room the device is assigned to
MultiStateValue:384501	1234	Zone.2.AllToilets.ConnectionStatus	19	384501	State of the connection between gateway and device (Collection group)
BinaryValue:384503	1234	Zone.2.AllToilets.GenericWarning	5	384503	The device has a warning (Collection group)
BinaryValue:384504	1234	Zone.2.AllToilets.GenericError	5	384504	The device has an error (Collection group)
BinaryValue:384506	1234	Zone.2.AllToilets.LowBattery	5	384506	Battery in the device is low (Collection group)
BinaryValue:384507	1234	Zone.2.AllToilets.UsageActive	5	384507	Device is currently in use (Collection group)
BinaryValue:384508	1234	Zone.2.AllToilets.ValveOpen	5	384508	Valve in the device is currently opened (Collection group)
PositveIntegerValue:384540	1234	Zone.2.AllToilets.UsageCount	48	384540	Counts the usages of the device (Collection group)
PositveIntegerValue:384541	1234	Zone.2.AllToilets.FlushCount	48	384541	Counts the flushes of the device (Collection group)
PositveIntegerValue:384543	1234	Zone.2.AllToilets.AutomaticFlushCount	48	384543	Counts the automatic flushes of the device (Collection group)
PositveIntegerValue:384544	1234	Zone.2.AllToilets.ManualFlushCount	48	384544	Counts the manual flushes of the device (Collection group)
PositveIntegerValue:384545	1234	Zone.2.AllToilets.FullFlushCount	48	384545	Counts the full flushes of the device (Collection group)
PositveIntegerValue:384546	1234	Zone.2.AllToilets.PartialFlushCount	48	384546	Counts the partial flushes of the device (Collection group)
PositveIntegerValue:384547	1234	Zone.2.AllToilets.HygieneFlushCount	48	384547	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device (Collection group)
PositveIntegerValue:384570	1234	Zone.2.AllToilets.WaterUsage	48	384570	Indicates the water usage of the device (Collection group)
MultiStateValue:384607	1234	Zone.2.AllToilets.Cleaning	19	384607	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable) (Collection group)
StructuredView:384800	1234	Zone.2.Toilet.1	29	384800	WcFlush Automatic Mains
CharStringValue:384801	1234	Zone.2.Toilet.1.DeviceSerial	40	384801	Serial number of the device
CharStringValue:384802	1234	Zone.2.Toilet.1.ZoneName	40	384802	Name of the zone/room the device is assigned to
MultiStateValue:384901	1234	Zone.2.Toilet.1.ConnectionStatus	19	384901	State of the connection between gateway and device
BinaryValue:384903	1234	Zone.2.Toilet.1.GenericWarning	5	384903	The device has a warning
BinaryValue:384904	1234	Zone.2.Toilet.1.GenericError	5	384904	The device has an error
BinaryValue:384906	1234	Zone.2.Toilet.1.LowBattery	5	384906	Battery in the device is low
BinaryValue:384907	1234	Zone.2.Toilet.1.UsageActive	5	384907	Device is currently in use
BinaryValue:384908	1234	Zone.2.Toilet.1.ValveOpen	5	384908	Valve in the device is currently opened
PositveIntegerValue:384940	1234	Zone.2.Toilet.1.UsageCount	48	384940	Counts the usages of the device
PositveIntegerValue:384941	1234	Zone.2.Toilet.1.FlushCount	48	384941	Counts the flushes of the device
PositveIntegerValue:384943	1234	Zone.2.Toilet.1.AutomaticFlushCount	48	384943	Counts the automatic flushes of the device
PositveIntegerValue:384944	1234	Zone.2.Toilet.1.ManualFlushCount	48	384944	Counts the manual flushes of the device
PositveIntegerValue:384945	1234	Zone.2.Toilet.1.FullFlushCount	48	384945	Counts the full flushes of the device
PositveIntegerValue:384946	1234	Zone.2.Toilet.1.PartialFlushCount	48	384946	Counts the partial flushes of the device
PositveIntegerValue:384947	1234	Zone.2.Toilet.1.HygieneFlushCount	48	384947	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device
PositveIntegerValue:384970	1234	Zone.2.Toilet.1.WaterUsage	48	384970	Indicates the water usage of the device
MultiStateValue:385001	1234	Zone.2.Toilet.1.Locate	19	385001	Used to locate the device (writable)
PositveIntegerValue:385003	1234	Zone.2.Toilet.1.DrainVolume	48	385003	Used to open the valve of the device for a requested amount of water (writable)
BinaryValue:385005	1234	Zone.2.Toilet.1.Flush	5	385005	Used to trigger a single flush at the device (writable)
MultiStateValue:385007	1234	Zone.2.Toilet.1.Cleaning	19	385007	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable)
StructuredView:385200	1234	Zone.2.Toilet.2	29	385200	WcFlush Automatic Mains
CharStringValue:385201	1234	Zone.2.Toilet.2.DeviceSerial	40	385201	Serial number of the device
CharStringValue:385202	1234	Zone.2.Toilet.2.ZoneName	40	385202	Name of the zone/room the device is assigned to
MultiStateValue:385301	1234	Zone.2.Toilet.2.ConnectionStatus	19	385301	State of the connection between gateway and device
BinaryValue:385303	1234	Zone.2.Toilet.2.GenericWarning	5	385303	The device has a warning
BinaryValue:385304	1234	Zone.2.Toilet.2.GenericError	5	385304	The device has an error
BinaryValue:385306	1234	Zone.2.Toilet.2.LowBattery	5	385306	Battery in the device is low
BinaryValue:385307	1234	Zone.2.Toilet.2.UsageActive	5	385307	Device is currently in use
BinaryValue:385308	1234	Zone.2.Toilet.2.ValveOpen	5	385308	Valve in the device is currently opened
PositveIntegerValue:385340	1234	Zone.2.Toilet.2.UsageCount	48	385340	Counts the usages of the device
PositveIntegerValue:385341	1234	Zone.2.Toilet.2.FlushCount	48	385341	Counts the flushes of the device
PositveIntegerValue:385343	1234	Zone.2.Toilet.2.AutomaticFlushCount	48	385343	Counts the automatic flushes of the device
PositveIntegerValue:385344	1234	Zone.2.Toilet.2.ManualFlushCount	48	385344	Counts the manual flushes of the device
PositveIntegerValue:385345	1234	Zone.2.Toilet.2.FullFlushCount	48	385345	Counts the full flushes of the device
PositveIntegerValue:385346	1234	Zone.2.Toilet.2.PartialFlushCount	48	385346	Counts the partial flushes of the device
PositveIntegerValue:385347	1234	Zone.2.Toilet.2.HygieneFlushCount	48	385347	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device
PositveIntegerValue:385370	1234	Zone.2.Toilet.2.WaterUsage	48	385370	Indicates the water usage of the device
MultiStateValue:385401	1234	Zone.2.Toilet.2.Locate	19	385401	Used to locate the device (writable)
PositveIntegerValue:385403	1234	Zone.2.Toilet.2.DrainVolume	48	385403	Used to open the valve of the device for a requested amount of water (writable)
BinaryValue:385405	1234	Zone.2.Toilet.2.Flush	5	385405	Used to trigger a single flush at the device (writable)
MultiStateValue:385407	1234	Zone.2.Toilet.2.Cleaning	19	385407	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable)
StructuredView:385600	1234	Zone.2.Toilet.3	29	385600	WcFlush Automatic Mains
CharStringValue:385601	1234	Zone.2.Toilet.3.DeviceSerial	40	385601	Serial number of the device
CharStringValue:385602	1234	Zone.2.Toilet.3.ZoneName	40	385602	Name of the zone/room the device is assigned to
MultiStateValue:385701	1234	Zone.2.Toilet.3.ConnectionStatus	19	385701	State of the connection between gateway and device
BinaryValue:385703	1234	Zone.2.Toilet.3.GenericWarning	5	385703	The device has a warning
BinaryValue:385704	1234	Zone.2.Toilet.3.GenericError	5	385704	The device has an error
BinaryValue:385706	1234	Zone.2.Toilet.3.LowBattery	5	385706	Battery in the device is low
BinaryValue:385707	1234	Zone.2.Toilet.3.UsageActive	5	385707	Device is currently in use
BinaryValue:385708	1234	Zone.2.Toilet.3.ValveOpen	5	385708	Valve in the device is currently opened
PositveIntegerValue:385740	1234	Zone.2.Toilet.3.UsageCount	48	385740	Counts the usages of the device
PositveIntegerValue:385741	1234	Zone.2.Toilet.3.FlushCount	48	385741	Counts the flushes of the device
PositveIntegerValue:385743	1234	Zone.2.Toilet.3.AutomaticFlushCount	48	385743	Counts the automatic flushes of the device
PositveIntegerValue:385744	1234	Zone.2.Toilet.3.ManualFlushCount	48	385744	Counts the manual flushes of the device
PositveIntegerValue:385745	1234	Zone.2.Toilet.3.FullFlushCount	48	385745	Counts the full flushes of the device
PositveIntegerValue:385746	1234	Zone.2.Toilet.3.PartialFlushCount	48	385746	Counts the partial flushes of the device
PositveIntegerValue:385747	1234	Zone.2.Toilet.3.HygieneFlushCount	48	385747	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device
PositveIntegerValue:385770	1234	Zone.2.Toilet.3.WaterUsage	48	385770	Indicates the water usage of the device
MultiStateValue:385801	1234	Zone.2.Toilet.3.Locate	19	385801	Used to locate the device (writable)
PositveIntegerValue:385803	1234	Zone.2.Toilet.3.DrainVolume	48	385803	Used to open the valve of the device for a requested amount of water (writable)
BinaryValue:385805	1234	Zone.2.Toilet.3.Flush	5	385805	Used to trigger a single flush at the device (writable)
MultiStateValue:385807	1234	Zone.2.Toilet.3.Cleaning	19	385807	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable)

StructuredView:396800	1234	Zone.2.AllUrinals	29	396800	Collection group for all urinals
CharStringValue:396802	1234	Zone.2.AllUrinals.ZoneName	40	396802	Name of the zone/room the device is assigned to
MultiStateValue:396901	1234	Zone.2.AllUrinals.ConnectionStatus	19	396901	State of the connection between gateway and device (Collection group)
BinaryValue:396903	1234	Zone.2.AllUrinals.GenericWarning	5	396903	The device has a warning (Collection group)
BinaryValue:396904	1234	Zone.2.AllUrinals.GenericError	5	396904	The device has an error (Collection group)
BinaryValue:396906	1234	Zone.2.AllUrinals.LowBattery	5	396906	Battery in the device is low (Collection group)
BinaryValue:396907	1234	Zone.2.AllUrinals.UsageActive	5	396907	Device is currently in use (Collection group)
BinaryValue:396908	1234	Zone.2.AllUrinals.ValveOpen	5	396908	Valve in the device is currently opened (Collection group)
PositiveIntegerValue:396940	1234	Zone.2.AllUrinals.UsageCount	48	396940	Counts the usages of the device (Collection group)
PositiveIntegerValue:396970	1234	Zone.2.AllUrinals.FlushCount	48	396941	Counts the flushes of the device (Collection group)
PositiveIntegerValue:396947	1234	Zone.2.AllUrinals.HygieneFlushCount	48	396947	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device (Collection group)
PositiveIntegerValue:396970	1234	Zone.2.AllUrinals.WaterUsage	48	396970	Indicates the water usage of the device (Collection group)
PositiveIntegerValue:397006	1234	Zone.2.AllUrinals.FlushTime	48	397006	Used to adjust the flush time for an urinal (writable) (Collection group)
MultiStateValue:397007	1234	Zone.2.AllUrinals.Cleaning	19	397007	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable) (Collection group)
StructuredView:397200	1234	Zone.2.Urinal.1	29	397200	Urinal IR Control
CharStringValue:397201	1234	Zone.2.Urinal.1.DeviceSerial	40	397201	Serial number of the device
CharStringValue:397202	1234	Zone.2.Urinal.1.ZoneName	40	397202	Name of the zone/room the device is assigned to
MultiStateValue:397301	1234	Zone.2.Urinal.1.ConnectionStatus	19	397301	State of the connection between gateway and device
BinaryValue:397303	1234	Zone.2.Urinal.1.GenericWarning	5	397303	The device has a warning
BinaryValue:397304	1234	Zone.2.Urinal.1.GenericError	5	397304	The device has an error
BinaryValue:397306	1234	Zone.2.Urinal.1.LowBattery	5	397306	Battery in the device is low
BinaryValue:397307	1234	Zone.2.Urinal.1.UsageActive	5	397307	Device is currently in use
BinaryValue:397308	1234	Zone.2.Urinal.1.ValveOpen	5	397308	Valve in the device is currently opened
PositiveIntegerValue:397340	1234	Zone.2.Urinal.1.UsageCount	48	397340	Counts the usages of the device
PositiveIntegerValue:397341	1234	Zone.2.Urinal.1.FlushCount	48	397341	Counts the flushes of the device
PositiveIntegerValue:397347	1234	Zone.2.Urinal.1.HygieneFlushCount	48	397347	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device
PositiveIntegerValue:397370	1234	Zone.2.Urinal.1.WaterUsage	48	397370	Indicates the water usage of the device
MultiStateValue:397401	1234	Zone.2.Urinal.1.Locate	19	397401	Used to locate the device (writable)
PositiveIntegerValue:397403	1234	Zone.2.Urinal.1.DrainVolume	48	397403	Used to open the valve of the device for a requested amount of water (writable)
BinaryValue:397405	1234	Zone.2.Urinal.1.Flush	5	397405	Used to trigger a single flush at the device (writable)
PositiveIntegerValue:397406	1234	Zone.2.Urinal.1.FlushTime	48	397406	Used to adjust the flush time for an urinal (writable)
MultiStateValue:397407	1234	Zone.2.Urinal.1.Cleaning	19	397407	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable)
StructuredView:397600	1234	Zone.2.Urinal.2	29	397600	Urinal IR Control
CharStringValue:397601	1234	Zone.2.Urinal.2.DeviceSerial	40	397601	Serial number of the device
CharStringValue:397602	1234	Zone.2.Urinal.2.ZoneName	40	397602	Name of the zone/room the device is assigned to
MultiStateValue:397701	1234	Zone.2.Urinal.2.ConnectionStatus	19	397701	State of the connection between gateway and device
BinaryValue:397703	1234	Zone.2.Urinal.2.GenericWarning	5	397703	The device has a warning
BinaryValue:397704	1234	Zone.2.Urinal.2.GenericError	5	397704	The device has an error
BinaryValue:397706	1234	Zone.2.Urinal.2.LowBattery	5	397706	Battery in the device is low
BinaryValue:397707	1234	Zone.2.Urinal.2.UsageActive	5	397707	Device is currently in use
BinaryValue:397708	1234	Zone.2.Urinal.2.ValveOpen	5	397708	Valve in the device is currently opened
PositiveIntegerValue:397740	1234	Zone.2.Urinal.2.UsageCount	48	397740	Counts the usages of the device
PositiveIntegerValue:397741	1234	Zone.2.Urinal.2.FlushCount	48	397741	Counts the flushes of the device
PositiveIntegerValue:397747	1234	Zone.2.Urinal.2.HygieneFlushCount	48	397747	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device
PositiveIntegerValue:397770	1234	Zone.2.Urinal.2.WaterUsage	48	397770	Indicates the water usage of the device
MultiStateValue:397801	1234	Zone.2.Urinal.2.Locate	19	397801	Used to locate the device (writable)
PositiveIntegerValue:397803	1234	Zone.2.Urinal.2.DrainVolume	48	397803	Used to open the valve of the device for a requested amount of water (writable)
BinaryValue:397805	1234	Zone.2.Urinal.2.Flush	5	397805	Used to trigger a single flush at the device (writable)
PositiveIntegerValue:397806	1234	Zone.2.Urinal.2.FlushTime	48	397806	Used to adjust the flush time for an urinal (writable)
MultiStateValue:397807	1234	Zone.2.Urinal.2.Cleaning	19	397807	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable)
StructuredView:398000	1234	Zone.2.Urinal.3	29	398000	Urinal IR Control
CharStringValue:398001	1234	Zone.2.Urinal.3.DeviceSerial	40	398001	Serial number of the device
CharStringValue:398002	1234	Zone.2.Urinal.3.ZoneName	40	398002	Name of the zone/room the device is assigned to
MultiStateValue:398101	1234	Zone.2.Urinal.3.ConnectionStatus	19	398101	State of the connection between gateway and device
BinaryValue:398103	1234	Zone.2.Urinal.3.GenericWarning	5	398103	The device has a warning
BinaryValue:398104	1234	Zone.2.Urinal.3.GenericError	5	398104	The device has an error
BinaryValue:398106	1234	Zone.2.Urinal.3.LowBattery	5	398106	Battery in the device is low
BinaryValue:398107	1234	Zone.2.Urinal.3.UsageActive	5	398107	Device is currently in use
BinaryValue:398108	1234	Zone.2.Urinal.3.ValveOpen	5	398108	Valve in the device is currently opened
PositiveIntegerValue:398140	1234	Zone.2.Urinal.3.UsageCount	48	398140	Counts the usages of the device
PositiveIntegerValue:398141	1234	Zone.2.Urinal.3.FlushCount	48	398141	Counts the flushes of the device
PositiveIntegerValue:398147	1234	Zone.2.Urinal.3.HygieneFlushCount	48	398147	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device
PositiveIntegerValue:398170	1234	Zone.2.Urinal.3.WaterUsage	48	398170	Indicates the water usage of the device
MultiStateValue:398201	1234	Zone.2.Urinal.3.Locate	19	398201	Used to locate the device (writable)
PositiveIntegerValue:398203	1234	Zone.2.Urinal.3.DrainVolume	48	398203	Used to open the valve of the device for a requested amount of water (writable)
BinaryValue:398205	1234	Zone.2.Urinal.3.Flush	5	398205	Used to trigger a single flush at the device (writable)
PositiveIntegerValue:398206	1234	Zone.2.Urinal.3.FlushTime	48	398206	Used to adjust the flush time for an urinal (writable)
MultiStateValue:398207	1234	Zone.2.Urinal.3.Cleaning	19	398207	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable)
StructuredView:398400	1234	Zone.2.Urinal.4	29	398400	Urinal IR Control
CharStringValue:398401	1234	Zone.2.Urinal.4.DeviceSerial	40	398401	Serial number of the device
CharStringValue:398402	1234	Zone.2.Urinal.4.ZoneName	40	398402	Name of the zone/room the device is assigned to
MultiStateValue:398501	1234	Zone.2.Urinal.4.ConnectionStatus	19	398501	State of the connection between gateway and device
BinaryValue:398503	1234	Zone.2.Urinal.4.GenericWarning	5	398503	The device has a warning
BinaryValue:398504	1234	Zone.2.Urinal.4.GenericError	5	398504	The device has an error
BinaryValue:398506	1234	Zone.2.Urinal.4.LowBattery	5	398506	Battery in the device is low
BinaryValue:398507	1234	Zone.2.Urinal.4.UsageActive	5	398507	Device is currently in use
BinaryValue:398508	1234	Zone.2.Urinal.4.ValveOpen	5	398508	Valve in the device is currently opened
PositiveIntegerValue:398540	1234	Zone.2.Urinal.4.UsageCount	48	398540	Counts the usages of the device
PositiveIntegerValue:398541	1234	Zone.2.Urinal.4.FlushCount	48	398541	Counts the flushes of the device
PositiveIntegerValue:398547	1234	Zone.2.Urinal.4.HygieneFlushCount	48	398547	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device
PositiveIntegerValue:398570	1234	Zone.2.Urinal.4.WaterUsage	48	398570	Indicates the water usage of the device
MultiStateValue:398601	1234	Zone.2.Urinal.4.Locate	19	398601	Used to locate the device (writable)
PositiveIntegerValue:398603	1234	Zone.2.Urinal.4.DrainVolume	48	398603	Used to open the valve of the device for a requested amount of water (writable)
BinaryValue:398605	1234	Zone.2.Urinal.4.Flush	5	398605	Used to trigger a single flush at the device (writable)
PositiveIntegerValue:398606	1234	Zone.2.Urinal.4.FlushTime	48	398606	Used to adjust the flush time for an urinal (writable)
MultiStateValue:398607	1234	Zone.2.Urinal.4.Cleaning	19	398607	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable)
StructuredView:398800	1234	Zone.2.Urinal.5	29	398800	Urinal IR Control
CharStringValue:398801	1234	Zone.2.Urinal.5.DeviceSerial	40	398801	Serial number of the device
CharStringValue:398802	1234	Zone.2.Urinal.5.ZoneName	40	398802	Name of the zone/room the device is assigned to
MultiStateValue:398901	1234	Zone.2.Urinal.5.ConnectionStatus	19	398901	State of the connection between gateway and device
BinaryValue:398903	1234	Zone.2.Urinal.5.GenericWarning	5	398903	The device has a warning
BinaryValue:398904	1234	Zone.2.Urinal.5.GenericError	5	398904	The device has an error
BinaryValue:398906	1234	Zone.2.Urinal.5.LowBattery	5	398906	Battery in the device is low
BinaryValue:398907	1234	Zone.2.Urinal.5.UsageActive	5	398907	Device is currently in use
BinaryValue:398908	1234	Zone.2.Urinal.5.ValveOpen	5	398908	Valve in the device is currently opened
PositiveIntegerValue:398940	1234	Zone.2.Urinal.5.UsageCount	48	398940	Counts the usages of the device
PositiveIntegerValue:398941	1234	Zone.2.Urinal.5.FlushCount	48	398941	Counts the flushes of the device
PositiveIntegerValue:398947	1234	Zone.2.Urinal.5.HygieneFlushCount	48	398947	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device
PositiveIntegerValue:398970	1234	Zone.2.Urinal.5.WaterUsage	48	398970	Indicates the water usage of the device
MultiStateValue:399001	1234	Zone.2.Urinal.5.Locate	19	399001	Used to locate the device (writable)
PositiveIntegerValue:399003	1234	Zone.2.Urinal.5.DrainVolume	48	399003	Used to open the valve of the device for a requested amount of water (writable)
BinaryValue:399005	1234	Zone.2.Urinal.5.Flush	5	399005	Used to trigger a single flush at the device (writable)
PositiveIntegerValue:399006	1234	Zone.2.Urinal.5.FlushTime	48	399006	Used to adjust the flush time for an urinal (writable)
MultiStateValue:399007	1234	Zone.2.Urinal.5.Cleaning	19	399007	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable)

StructuredView:558000	1234	Zone.3.AllDevices	29	558000	Collection group for all devices
CharStringValue:558002	1234	Zone.3.AllDevices.ZoneName	40	558002	Name of the zone/room the device is assigned to
MultiStateValue:558101	1234	Zone.3.AllDevices.ConnectionStatus	19	558101	State of the connection between gateway and device (Collection group)
BinaryValue:558103	1234	Zone.3.AllDevices.GenericWarning	5	558103	The device has a warning (Collection group)
BinaryValue:558104	1234	Zone.3.AllDevices.GenericError	5	558104	The device has an error (Collection group)
BinaryValue:558106	1234	Zone.3.AllDevices.LowBattery	5	558106	Battery in the device is low (Collection group)
BinaryValue:558107	1234	Zone.3.AllDevices.UsageActive	5	558107	Device is currently in use (Collection group)
BinaryValue:558108	1234	Zone.3.AllDevices.ValveOpen	5	558108	Valve in the device is currently opened (Collection group)
PositivelntegerValue:558140	1234	Zone.3.AllDevices.UsageCount	48	558140	Counts the usages of the device (Collection group)
PositivelntegerValue:558141	1234	Zone.3.AllDevices.FlushCount	48	558141	Counts the flushes of the device (Collection group)
PositivelntegerValue:558147	1234	Zone.3.AllDevices.HygieneFlushCount	48	558147	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device (Collection group)
PositivelntegerValue:558170	1234	Zone.3.AllDevices.WaterUsage	48	558170	Indicates the water usage of the device (Collection group)
MultiStateValue:558207	1234	Zone.3.AllDevices.Cleaning	19	558207	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable) (Collection group)
StructuredView:595200	1234	Zone.3.AllWashbasins	29	595200	Collection group for all washbasins
CharStringValue:595202	1234	Zone.3.AllWashbasins.ZoneName	40	595202	Name of the zone/room the device is assigned to
MultiStateValue:595301	1234	Zone.3.AllWashbasins.ConnectionStatus	19	595301	State of the connection between gateway and device (Collection group)
BinaryValue:595303	1234	Zone.3.AllWashbasins.GenericWarning	5	595303	The device has a warning (Collection group)
BinaryValue:595304	1234	Zone.3.AllWashbasins.GenericError	5	595304	The device has an error (Collection group)
BinaryValue:595306	1234	Zone.3.AllWashbasins.LowBattery	5	595306	Battery in the device is low (Collection group)
BinaryValue:595307	1234	Zone.3.AllWashbasins.UsageActive	5	595307	Device is currently in use (Collection group)
BinaryValue:595308	1234	Zone.3.AllWashbasins.ValveOpen	5	595308	Valve in the device is currently opened (Collection group)
PositivelntegerValue:595340	1234	Zone.3.AllWashbasins.UsageCount	48	595340	Counts the usages of the device (Collection group)
PositivelntegerValue:595341	1234	Zone.3.AllWashbasins.FlushCount	48	595341	Counts the flushes of the device (Collection group)
PositivelntegerValue:595347	1234	Zone.3.AllWashbasins.HygieneFlushCount	48	595347	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device (Collection group)
PositivelntegerValue:595370	1234	Zone.3.AllWashbasins.WaterUsage	48	595370	Indicates the water usage of the device (Collection group)
MultiStateValue:595407	1234	Zone.3.AllWashbasins.Cleaning	19	595407	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable) (Collection group)
StructuredView:595600	1234	Zone.3.Washbasin.1	29	595600	Lavatory Tap IFP
CharStringValue:595601	1234	Zone.3.Washbasin.1.DeviceSerial	40	595601	Serial number of the device
CharStringValue:595602	1234	Zone.3.Washbasin.1.ZoneName	40	595602	Name of the zone/room the device is assigned to
MultiStateValue:595701	1234	Zone.3.Washbasin.1.ConnectionStatus	19	595701	State of the connection between gateway and device
BinaryValue:595703	1234	Zone.3.Washbasin.1.GenericWarning	5	595703	The device has a warning
BinaryValue:595704	1234	Zone.3.Washbasin.1.GenericError	5	595704	The device has an error
BinaryValue:595706	1234	Zone.3.Washbasin.1.LowBattery	5	595706	Battery in the device is low
BinaryValue:595707	1234	Zone.3.Washbasin.1.UsageActive	5	595707	Device is currently in use
BinaryValue:595708	1234	Zone.3.Washbasin.1.ValveOpen	5	595708	Valve in the device is currently opened
PositivelntegerValue:595740	1234	Zone.3.Washbasin.1.UsageCount	48	595740	Counts the usages of the device
PositivelntegerValue:595741	1234	Zone.3.Washbasin.1.FlushCount	48	595741	Counts the flushes of the device
PositivelntegerValue:595747	1234	Zone.3.Washbasin.1.HygieneFlushCount	48	595747	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device
PositivelntegerValue:595770	1234	Zone.3.Washbasin.1.WaterUsage	48	595770	Indicates the water usage of the device
MultiStateValue:595801	1234	Zone.3.Washbasin.1.Locate	19	595801	Used to locate the device (writable)
PositivelntegerValue:595803	1234	Zone.3.Washbasin.1.DrainVolume	48	595803	Used to open the valve of the device for a requested amount of water (writable)
MultiStateValue:595807	1234	Zone.3.Washbasin.1.Cleaning	19	595807	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable)
StructuredView:596000	1234	Zone.3.Washbasin.2	29	596000	Lavatory Tap IFP
CharStringValue:596001	1234	Zone.3.Washbasin.2.DeviceSerial	40	596001	Serial number of the device
CharStringValue:596002	1234	Zone.3.Washbasin.2.ZoneName	40	596002	Name of the zone/room the device is assigned to
MultiStateValue:596101	1234	Zone.3.Washbasin.2.ConnectionStatus	19	596101	State of the connection between gateway and device
BinaryValue:596103	1234	Zone.3.Washbasin.2.GenericWarning	5	596103	The device has a warning
BinaryValue:596104	1234	Zone.3.Washbasin.2.GenericError	5	596104	The device has an error
BinaryValue:596106	1234	Zone.3.Washbasin.2.LowBattery	5	596106	Battery in the device is low
BinaryValue:596107	1234	Zone.3.Washbasin.2.UsageActive	5	596107	Device is currently in use
BinaryValue:596108	1234	Zone.3.Washbasin.2.ValveOpen	5	596108	Valve in the device is currently opened
PositivelntegerValue:596140	1234	Zone.3.Washbasin.2.UsageCount	48	596140	Counts the usages of the device
PositivelntegerValue:596141	1234	Zone.3.Washbasin.2.FlushCount	48	596141	Counts the flushes of the device
PositivelntegerValue:596147	1234	Zone.3.Washbasin.2.HygieneFlushCount	48	596147	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device
PositivelntegerValue:596170	1234	Zone.3.Washbasin.2.WaterUsage	48	596170	Indicates the water usage of the device
MultiStateValue:596201	1234	Zone.3.Washbasin.2.Locate	19	596201	Used to locate the device (writable)
PositivelntegerValue:596203	1234	Zone.3.Washbasin.2.DrainVolume	48	596203	Used to open the valve of the device for a requested amount of water (writable)
MultiStateValue:596207	1234	Zone.3.Washbasin.2.Cleaning	19	596207	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable)
StructuredView:596400	1234	Zone.3.Washbasin.3	29	596400	Lavatory Tap IFP
CharStringValue:596401	1234	Zone.3.Washbasin.3.DeviceSerial	40	596401	Serial number of the device
CharStringValue:596402	1234	Zone.3.Washbasin.3.ZoneName	40	596402	Name of the zone/room the device is assigned to
MultiStateValue:596501	1234	Zone.3.Washbasin.3.ConnectionStatus	19	596501	State of the connection between gateway and device
BinaryValue:596503	1234	Zone.3.Washbasin.3.GenericWarning	5	596503	The device has a warning
BinaryValue:596504	1234	Zone.3.Washbasin.3.GenericError	5	596504	The device has an error
BinaryValue:596506	1234	Zone.3.Washbasin.3.LowBattery	5	596506	Battery in the device is low
BinaryValue:596507	1234	Zone.3.Washbasin.3.UsageActive	5	596507	Device is currently in use
BinaryValue:596508	1234	Zone.3.Washbasin.3.ValveOpen	5	596508	Valve in the device is currently opened
PositivelntegerValue:596540	1234	Zone.3.Washbasin.3.UsageCount	48	596540	Counts the usages of the device
PositivelntegerValue:596541	1234	Zone.3.Washbasin.3.FlushCount	48	596541	Counts the flushes of the device
PositivelntegerValue:596547	1234	Zone.3.Washbasin.3.HygieneFlushCount	48	596547	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device
PositivelntegerValue:596570	1234	Zone.3.Washbasin.3.WaterUsage	48	596570	Indicates the water usage of the device
MultiStateValue:596601	1234	Zone.3.Washbasin.3.Locate	19	596601	Used to locate the device (writable)
PositivelntegerValue:596603	1234	Zone.3.Washbasin.3.DrainVolume	48	596603	Used to open the valve of the device for a requested amount of water (writable)
MultiStateValue:596607	1234	Zone.3.Washbasin.3.Cleaning	19	596607	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable)
StructuredView:596800	1234	Zone.3.Washbasin.4	29	596800	Lavatory Tap IFP
CharStringValue:596801	1234	Zone.3.Washbasin.4.DeviceSerial	40	596801	Serial number of the device
CharStringValue:596802	1234	Zone.3.Washbasin.4.ZoneName	40	596802	Name of the zone/room the device is assigned to
MultiStateValue:596901	1234	Zone.3.Washbasin.4.ConnectionStatus	19	596901	State of the connection between gateway and device
BinaryValue:596903	1234	Zone.3.Washbasin.4.GenericWarning	5	596903	The device has a warning
BinaryValue:596904	1234	Zone.3.Washbasin.4.GenericError	5	596904	The device has an error
BinaryValue:596906	1234	Zone.3.Washbasin.4.LowBattery	5	596906	Battery in the device is low
BinaryValue:596907	1234	Zone.3.Washbasin.4.UsageActive	5	596907	Device is currently in use
BinaryValue:596908	1234	Zone.3.Washbasin.4.ValveOpen	5	596908	Valve in the device is currently opened
PositivelntegerValue:596940	1234	Zone.3.Washbasin.4.UsageCount	48	596940	Counts the usages of the device
PositivelntegerValue:596941	1234	Zone.3.Washbasin.4.FlushCount	48	596941	Counts the flushes of the device
PositivelntegerValue:596947	1234	Zone.3.Washbasin.4.HygieneFlushCount	48	596947	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device
PositivelntegerValue:596970	1234	Zone.3.Washbasin.4.WaterUsage	48	596970	Indicates the water usage of the device
MultiStateValue:597001	1234	Zone.3.Washbasin.4.Locate	19	597001	Used to locate the device (writable)
PositivelntegerValue:597003	1234	Zone.3.Washbasin.4.DrainVolume	48	597003	Used to open the valve of the device for a requested amount of water (writable)
MultiStateValue:597007	1234	Zone.3.Washbasin.4.Cleaning	19	597007	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable)
StructuredView:744000	1234	Zone.4.AllDevices	29	744000	Collection group for all devices
CharStringValue:744002	1234	Zone.4.AllDevices.ZoneName	40	744002	Name of the zone/room the device is assigned to
MultiStateValue:744101	1234	Zone.4.AllDevices.ConnectionStatus	19	744101	State of the connection between gateway and device (Collection group)
BinaryValue:744103	1234	Zone.4.AllDevices.GenericWarning	5	744103	The device has a warning (Collection group)
BinaryValue:744104	1234	Zone.4.AllDevices.GenericError	5	744104	The device has an error (Collection group)
BinaryValue:744106	1234	Zone.4.AllDevices.LowBattery	5	744106	Battery in the device is low (Collection group)
BinaryValue:744107	1234	Zone.4.AllDevices.UsageActive	5	744107	Device is currently in use (Collection group)
BinaryValue:744108	1234	Zone.4.AllDevices.ValveOpen	5	744108	Valve in the device is currently opened (Collection group)
PositivelntegerValue:744140	1234	Zone.4.AllDevices.UsageCount	48	744140	Counts the usages of the device (Collection group)
PositivelntegerValue:744141	1234	Zone.4.AllDevices.FlushCount	48	744141	Counts the flushes of the device (Collection group)
PositivelntegerValue:744143	1234	Zone.4.AllDevices.AutomaticFlushCount	48	744143	Counts the automatic flushes of the device (Collection group)
PositivelntegerValue:744144	1234	Zone.4.AllDevices.ManualFlushCount	48	744144	Counts the manual flushes of the device (Collection group)
PositivelntegerValue:744145	1234	Zone.4.AllDevices.FullFlushCount	48	744145	Counts the full flushes of the device (Collection group)
PositivelntegerValue:744146	1234	Zone.4.AllDevices.PartialFlushCount	48	744146	Counts the partial flushes of the device (Collection group)

PositiveIntegerValue:744147	1234	Zone.4.AllDevices.HygieneFlushCount	48	744147	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device (Collection group)
PositiveIntegerValue:744170	1234	Zone.4.AllDevices.WaterUsage	48	744170	Indicates the water usage of the device (Collection group)
MultiStateValue:744207	1234	Zone.4.AllDevices.Cleaning	19	744207	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable) (Collection group)
StructuredView:756400	1234	Zone.4.AllToilets	29	756400	Collection group for all toilets
CharStringValue:756402	1234	Zone.4.AllToilets.ZoneName	40	756402	Name of the zone/room the device is assigned to
MultiStateValue:756501	1234	Zone.4.AllToilets.ConnectionStatus	19	756501	State of the connection between gateway and device (Collection group)
BinaryValue:756503	1234	Zone.4.AllToilets.GenericWarning	5	756503	The device has a warning (Collection group)
BinaryValue:756504	1234	Zone.4.AllToilets.GenericError	5	756504	The device has an error (Collection group)
BinaryValue:756506	1234	Zone.4.AllToilets.LowBattery	5	756506	Battery in the device is low (Collection group)
BinaryValue:756507	1234	Zone.4.AllToilets.UsageActive	5	756507	Device is currently in use (Collection group)
BinaryValue:756508	1234	Zone.4.AllToilets.ValveOpen	5	756508	Valve in the device is currently opened (Collection group)
PositiveIntegerValue:756540	1234	Zone.4.AllToilets.UsageCount	48	756540	Counts the usages of the device (Collection group)
PositiveIntegerValue:756541	1234	Zone.4.AllToilets.FlushCount	48	756541	Counts the flushes of the device (Collection group)
PositiveIntegerValue:756543	1234	Zone.4.AllToilets.AutomaticFlushCount	48	756543	Counts the automatic flushes of the device (Collection group)
PositiveIntegerValue:756544	1234	Zone.4.AllToilets.ManualFlushCount	48	756544	Counts the manual flushes of the device (Collection group)
PositiveIntegerValue:756545	1234	Zone.4.AllToilets.FullFlushCount	48	756545	Counts the full flushes of the device (Collection group)
PositiveIntegerValue:756546	1234	Zone.4.AllToilets.PartialFlushCount	48	756546	Counts the partial flushes of the device (Collection group)
PositiveIntegerValue:756547	1234	Zone.4.AllToilets.HygieneFlushCount	48	756547	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device (Collection group)
PositiveIntegerValue:756570	1234	Zone.4.AllToilets.WaterUsage	48	756570	Indicates the water usage of the device (Collection group)
MultiStateValue:756607	1234	Zone.4.AllToilets.Cleaning	19	756607	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable) (Collection group)
StructuredView:756800	1234	Zone.4.Toilet.1	29	756800	WFlush Automatic Mains
CharStringValue:756801	1234	Zone.4.Toilet.1.DeviceSerial	40	756801	Serial number of the device
CharStringValue:756802	1234	Zone.4.Toilet.1.ZoneName	40	756802	Name of the zone/room the device is assigned to
MultiStateValue:756901	1234	Zone.4.Toilet.1.ConnectionStatus	19	756901	State of the connection between gateway and device
BinaryValue:756903	1234	Zone.4.Toilet.1.GenericWarning	5	756903	The device has a warning
BinaryValue:756904	1234	Zone.4.Toilet.1.GenericError	5	756904	The device has an error
BinaryValue:756906	1234	Zone.4.Toilet.1.LowBattery	5	756906	Battery in the device is low
BinaryValue:756907	1234	Zone.4.Toilet.1.UsageActive	5	756907	Device is currently in use
BinaryValue:756908	1234	Zone.4.Toilet.1.ValveOpen	5	756908	Valve in the device is currently opened
PositiveIntegerValue:756940	1234	Zone.4.Toilet.1.UsageCount	48	756940	Counts the usages of the device
PositiveIntegerValue:756941	1234	Zone.4.Toilet.1.FlushCount	48	756941	Counts the flushes of the device
PositiveIntegerValue:756943	1234	Zone.4.Toilet.1.AutomaticFlushCount	48	756943	Counts the automatic flushes of the device
PositiveIntegerValue:756944	1234	Zone.4.Toilet.1.ManualFlushCount	48	756944	Counts the manual flushes of the device
PositiveIntegerValue:756945	1234	Zone.4.Toilet.1.FullFlushCount	48	756945	Counts the full flushes of the device
PositiveIntegerValue:756946	1234	Zone.4.Toilet.1.PartialFlushCount	48	756946	Counts the partial flushes of the device
PositiveIntegerValue:756947	1234	Zone.4.Toilet.1.HygieneFlushCount	48	756947	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device
PositiveIntegerValue:756970	1234	Zone.4.Toilet.1.WaterUsage	48	756970	Indicates the water usage of the device
MultiStateValue:757001	1234	Zone.4.Toilet.1.Locate	19	757001	Used to locate the device (writable)
PositiveIntegerValue:757003	1234	Zone.4.Toilet.1.DrainVolume	48	757003	Used to open the valve of the device for a requested amount of water (writable)
BinaryValue:757005	1234	Zone.4.Toilet.1.Flush	5	757005	Used to trigger a single flush at the device (writable)
MultiStateValue:757007	1234	Zone.4.Toilet.1.Cleaning	19	757007	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable)
StructuredView:757200	1234	Zone.4.Toilet.2	29	757200	WFlush Automatic Mains
CharStringValue:757201	1234	Zone.4.Toilet.2.DeviceSerial	40	757201	Serial number of the device
CharStringValue:757202	1234	Zone.4.Toilet.2.ZoneName	40	757202	Name of the zone/room the device is assigned to
MultiStateValue:757301	1234	Zone.4.Toilet.2.ConnectionStatus	19	757301	State of the connection between gateway and device
BinaryValue:757303	1234	Zone.4.Toilet.2.GenericWarning	5	757303	The device has a warning
BinaryValue:757304	1234	Zone.4.Toilet.2.GenericError	5	757304	The device has an error
BinaryValue:757306	1234	Zone.4.Toilet.2.LowBattery	5	757306	Battery in the device is low
BinaryValue:757307	1234	Zone.4.Toilet.2.UsageActive	5	757307	Device is currently in use
BinaryValue:757308	1234	Zone.4.Toilet.2.ValveOpen	5	757308	Valve in the device is currently opened
PositiveIntegerValue:757340	1234	Zone.4.Toilet.2.UsageCount	48	757340	Counts the usages of the device
PositiveIntegerValue:757341	1234	Zone.4.Toilet.2.FlushCount	48	757341	Counts the flushes of the device
PositiveIntegerValue:757343	1234	Zone.4.Toilet.2.AutomaticFlushCount	48	757343	Counts the automatic flushes of the device
PositiveIntegerValue:757344	1234	Zone.4.Toilet.2.ManualFlushCount	48	757344	Counts the manual flushes of the device
PositiveIntegerValue:757345	1234	Zone.4.Toilet.2.FullFlushCount	48	757345	Counts the full flushes of the device
PositiveIntegerValue:757346	1234	Zone.4.Toilet.2.PartialFlushCount	48	757346	Counts the partial flushes of the device
PositiveIntegerValue:757347	1234	Zone.4.Toilet.2.HygieneFlushCount	48	757347	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device
PositiveIntegerValue:757370	1234	Zone.4.Toilet.2.WaterUsage	48	757370	Indicates the water usage of the device
MultiStateValue:757401	1234	Zone.4.Toilet.2.Locate	19	757401	Used to locate the device (writable)
PositiveIntegerValue:757403	1234	Zone.4.Toilet.2.DrainVolume	48	757403	Used to open the valve of the device for a requested amount of water (writable)
BinaryValue:757405	1234	Zone.4.Toilet.2.Flush	5	757405	Used to trigger a single flush at the device (writable)
MultiStateValue:757407	1234	Zone.4.Toilet.2.Cleaning	19	757407	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable)
StructuredView:757600	1234	Zone.4.Toilet.3	29	757600	WFlush Automatic Mains
CharStringValue:757601	1234	Zone.4.Toilet.3.DeviceSerial	40	757601	Serial number of the device
CharStringValue:757602	1234	Zone.4.Toilet.3.ZoneName	40	757602	Name of the zone/room the device is assigned to
MultiStateValue:757701	1234	Zone.4.Toilet.3.ConnectionStatus	19	757701	State of the connection between gateway and device
BinaryValue:757703	1234	Zone.4.Toilet.3.GenericWarning	5	757703	The device has a warning
BinaryValue:757704	1234	Zone.4.Toilet.3.GenericError	5	757704	The device has an error
BinaryValue:757706	1234	Zone.4.Toilet.3.LowBattery	5	757706	Battery in the device is low
BinaryValue:757707	1234	Zone.4.Toilet.3.UsageActive	5	757707	Device is currently in use
BinaryValue:757708	1234	Zone.4.Toilet.3.ValveOpen	5	757708	Valve in the device is currently opened
PositiveIntegerValue:757740	1234	Zone.4.Toilet.3.UsageCount	48	757740	Counts the usages of the device
PositiveIntegerValue:757741	1234	Zone.4.Toilet.3.FlushCount	48	757741	Counts the flushes of the device
PositiveIntegerValue:757743	1234	Zone.4.Toilet.3.AutomaticFlushCount	48	757743	Counts the automatic flushes of the device
PositiveIntegerValue:757744	1234	Zone.4.Toilet.3.ManualFlushCount	48	757744	Counts the manual flushes of the device
PositiveIntegerValue:757745	1234	Zone.4.Toilet.3.FullFlushCount	48	757745	Counts the full flushes of the device
PositiveIntegerValue:757746	1234	Zone.4.Toilet.3.PartialFlushCount	48	757746	Counts the partial flushes of the device
PositiveIntegerValue:757747	1234	Zone.4.Toilet.3.HygieneFlushCount	48	757747	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device
PositiveIntegerValue:757770	1234	Zone.4.Toilet.3.WaterUsage	48	757770	Indicates the water usage of the device
MultiStateValue:757801	1234	Zone.4.Toilet.3.Locate	19	757801	Used to locate the device (writable)
PositiveIntegerValue:757803	1234	Zone.4.Toilet.3.DrainVolume	48	757803	Used to open the valve of the device for a requested amount of water (writable)
BinaryValue:757805	1234	Zone.4.Toilet.3.Flush	5	757805	Used to trigger a single flush at the device (writable)
MultiStateValue:757807	1234	Zone.4.Toilet.3.Cleaning	19	757807	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable)
StructuredView:758000	1234	Zone.4.Toilet.4	29	758000	WFlush Automatic Mains
CharStringValue:758001	1234	Zone.4.Toilet.4.DeviceSerial	40	758001	Serial number of the device
CharStringValue:758002	1234	Zone.4.Toilet.4.ZoneName	40	758002	Name of the zone/room the device is assigned to
MultiStateValue:758101	1234	Zone.4.Toilet.4.ConnectionStatus	19	758101	State of the connection between gateway and device
BinaryValue:758103	1234	Zone.4.Toilet.4.GenericWarning	5	758103	The device has a warning
BinaryValue:758104	1234	Zone.4.Toilet.4.GenericError	5	758104	The device has an error
BinaryValue:758106	1234	Zone.4.Toilet.4.LowBattery	5	758106	Battery in the device is low
BinaryValue:758107	1234	Zone.4.Toilet.4.UsageActive	5	758107	Device is currently in use
BinaryValue:758108	1234	Zone.4.Toilet.4.ValveOpen	5	758108	Valve in the device is currently opened
PositiveIntegerValue:758140	1234	Zone.4.Toilet.4.UsageCount	48	758140	Counts the usages of the device
PositiveIntegerValue:758141	1234	Zone.4.Toilet.4.FlushCount	48	758141	Counts the flushes of the device
PositiveIntegerValue:758143	1234	Zone.4.Toilet.4.AutomaticFlushCount	48	758143	Counts the automatic flushes of the device
PositiveIntegerValue:758144	1234	Zone.4.Toilet.4.ManualFlushCount	48	758144	Counts the manual flushes of the device
PositiveIntegerValue:758145	1234	Zone.4.Toilet.4.FullFlushCount	48	758145	Counts the full flushes of the device
PositiveIntegerValue:758146	1234	Zone.4.Toilet.4.PartialFlushCount	48	758146	Counts the partial flushes of the device
PositiveIntegerValue:758147	1234	Zone.4.Toilet.4.HygieneFlushCount	48	758147	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device
PositiveIntegerValue:758170	1234	Zone.4.Toilet.4.WaterUsage	48	758170	Indicates the water usage of the device
MultiStateValue:758201	1234	Zone.4.Toilet.4.Locate	19	758201	Used to locate the device (writable)
PositiveIntegerValue:758203	1234	Zone.4.Toilet.4.DrainVolume	48	758203	Used to open the valve of the device for a requested amount of water (writable)
BinaryValue:758205	1234	Zone.4.Toilet.4.Flush	5	758205	Used to trigger a single flush at the device (writable)
MultiStateValue:758207	1234	Zone.4.Toilet.4.Cleaning	19	758207	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable)

StructuredView:758400	1234	Zone.4.Toilet.5	29	758400	WcFlush Automatic Mains
CharStringValue:758401	1234	Zone.4.Toilet.5.DeviceSerial	40	758401	Serial number of the device
CharStringValue:758402	1234	Zone.4.Toilet.5.ZoneName	40	758402	Name of the zone/room the device is assigned to
MultiStateValue:758501	1234	Zone.4.Toilet.5.ConnectionStatus	19	758501	State of the connection between gateway and device
BinaryValue:758503	1234	Zone.4.Toilet.5.GenericWarning	5	758503	The device has a warning
BinaryValue:758504	1234	Zone.4.Toilet.5.GenericError	5	758504	The device has an error
BinaryValue:758506	1234	Zone.4.Toilet.5.LowBattery	5	758506	Battery in the device is low
BinaryValue:758507	1234	Zone.4.Toilet.5.UsageActive	5	758507	Device is currently in use
BinaryValue:758508	1234	Zone.4.Toilet.5.ValveOpen	5	758508	Valve in the device is currently opened
PositiveIntegerValue:758540	1234	Zone.4.Toilet.5.UsageCount	48	758540	Counts the usages of the device
PositiveIntegerValue:758541	1234	Zone.4.Toilet.5.FlushCount	48	758541	Counts the flushes of the device
PositiveIntegerValue:758543	1234	Zone.4.Toilet.5AutomaticFlushCount	48	758543	Counts the automatic flushes of the device
PositiveIntegerValue:758544	1234	Zone.4.Toilet.5.ManualFlushCount	48	758544	Counts the manual flushes of the device
PositiveIntegerValue:758545	1234	Zone.4.Toilet.5.FullFlushCount	48	758545	Counts the full flushes of the device
PositiveIntegerValue:758546	1234	Zone.4.Toilet.5.PartialFlushCount	48	758546	Counts the partial flushes of the device
PositiveIntegerValue:758547	1234	Zone.4.Toilet.5.HygieneFlushCount	48	758547	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device
PositiveIntegerValue:758570	1234	Zone.4.Toilet.5.WaterUsage	48	758570	Indicates the water usage of the device
MultiStateValue:758601	1234	Zone.4.Toilet.5.Locate	19	758601	Used to locate the device (writable)
PositiveIntegerValue:758603	1234	Zone.4.Toilet.5.DrainVolume	48	758603	Used to open the valve of the device for a requested amount of water (writable)
BinaryValue:758605	1234	Zone.4.Toilet.5.Flush	5	758605	Used to trigger a single flush at the device (writable)
MultiStateValue:758607	1234	Zone.4.Toilet.5.Cleaning	19	758607	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable)
StructuredView:758800	1234	Zone.4.Toilet.6	29	758800	WcFlush Automatic Mains
CharStringValue:758801	1234	Zone.4.Toilet.6.DeviceSerial	40	758801	Serial number of the device
CharStringValue:758802	1234	Zone.4.Toilet.6.ZoneName	40	758802	Name of the zone/room the device is assigned to
MultiStateValue:758901	1234	Zone.4.Toilet.6.ConnectionStatus	19	758901	State of the connection between gateway and device
BinaryValue:758903	1234	Zone.4.Toilet.6.GenericWarning	5	758903	The device has a warning
BinaryValue:758904	1234	Zone.4.Toilet.6.GenericError	5	758904	The device has an error
BinaryValue:758906	1234	Zone.4.Toilet.6.LowBattery	5	758906	Battery in the device is low
BinaryValue:758907	1234	Zone.4.Toilet.6.UsageActive	5	758907	Device is currently in use
BinaryValue:758908	1234	Zone.4.Toilet.6.ValveOpen	5	758908	Valve in the device is currently opened
PositiveIntegerValue:758940	1234	Zone.4.Toilet.6.UsageCount	48	758940	Counts the usages of the device
PositiveIntegerValue:758941	1234	Zone.4.Toilet.6.FlushCount	48	758941	Counts the flushes of the device
PositiveIntegerValue:758943	1234	Zone.4.Toilet.6AutomaticFlushCount	48	758943	Counts the automatic flushes of the device
PositiveIntegerValue:758944	1234	Zone.4.Toilet.6.ManualFlushCount	48	758944	Counts the manual flushes of the device
PositiveIntegerValue:758945	1234	Zone.4.Toilet.6.FullFlushCount	48	758945	Counts the full flushes of the device
PositiveIntegerValue:758946	1234	Zone.4.Toilet.6.PartialFlushCount	48	758946	Counts the partial flushes of the device
PositiveIntegerValue:758947	1234	Zone.4.Toilet.6.HygieneFlushCount	48	758947	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device
PositiveIntegerValue:758970	1234	Zone.4.Toilet.6.WaterUsage	48	758970	Indicates the water usage of the device
MultiStateValue:759001	1234	Zone.4.Toilet.6.Locate	19	759001	Used to locate the device (writable)
PositiveIntegerValue:759003	1234	Zone.4.Toilet.6.DrainVolume	48	759003	Used to open the valve of the device for a requested amount of water (writable)
BinaryValue:759005	1234	Zone.4.Toilet.6.Flush	5	759005	Used to trigger a single flush at the device (writable)
MultiStateValue:759007	1234	Zone.4.Toilet.6.Cleaning	19	759007	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable)
StructuredView:759200	1234	Zone.4.Toilet.7	29	759200	WcFlush Automatic Mains
CharStringValue:759201	1234	Zone.4.Toilet.7.DeviceSerial	40	759201	Serial number of the device
CharStringValue:759202	1234	Zone.4.Toilet.7.ZoneName	40	759202	Name of the zone/room the device is assigned to
MultiStateValue:759301	1234	Zone.4.Toilet.7.ConnectionStatus	19	759301	State of the connection between gateway and device
BinaryValue:759303	1234	Zone.4.Toilet.7.GenericWarning	5	759303	The device has a warning
BinaryValue:759304	1234	Zone.4.Toilet.7.GenericError	5	759304	The device has an error
BinaryValue:759306	1234	Zone.4.Toilet.7.LowBattery	5	759306	Battery in the device is low
BinaryValue:759307	1234	Zone.4.Toilet.7.UsageActive	5	759307	Device is currently in use
BinaryValue:759308	1234	Zone.4.Toilet.7.ValveOpen	5	759308	Valve in the device is currently opened
PositiveIntegerValue:759340	1234	Zone.4.Toilet.7.UsageCount	48	759340	Counts the usages of the device
PositiveIntegerValue:759341	1234	Zone.4.Toilet.7.FlushCount	48	759341	Counts the flushes of the device
PositiveIntegerValue:759343	1234	Zone.4.Toilet.7AutomaticFlushCount	48	759343	Counts the automatic flushes of the device
PositiveIntegerValue:759344	1234	Zone.4.Toilet.7.ManualFlushCount	48	759344	Counts the manual flushes of the device
PositiveIntegerValue:759345	1234	Zone.4.Toilet.7.FullFlushCount	48	759345	Counts the full flushes of the device
PositiveIntegerValue:759346	1234	Zone.4.Toilet.7.PartialFlushCount	48	759346	Counts the partial flushes of the device
PositiveIntegerValue:759347	1234	Zone.4.Toilet.7.HygieneFlushCount	48	759347	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device
PositiveIntegerValue:759370	1234	Zone.4.Toilet.7.WaterUsage	48	759370	Indicates the water usage of the device
MultiStateValue:759401	1234	Zone.4.Toilet.7.Locate	19	759401	Used to locate the device (writable)
PositiveIntegerValue:759403	1234	Zone.4.Toilet.7.DrainVolume	48	759403	Used to open the valve of the device for a requested amount of water (writable)
BinaryValue:759405	1234	Zone.4.Toilet.7.Flush	5	759405	Used to trigger a single flush at the device (writable)
MultiStateValue:759407	1234	Zone.4.Toilet.7.Cleaning	19	759407	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable)
StructuredView:759600	1234	Zone.4.Toilet.8	29	759600	WcFlush Automatic Mains
CharStringValue:759601	1234	Zone.4.Toilet.8.DeviceSerial	40	759601	Serial number of the device
CharStringValue:759602	1234	Zone.4.Toilet.8.ZoneName	40	759602	Name of the zone/room the device is assigned to
MultiStateValue:759701	1234	Zone.4.Toilet.8.ConnectionStatus	19	759701	State of the connection between gateway and device
BinaryValue:759703	1234	Zone.4.Toilet.8.GenericWarning	5	759703	The device has a warning
BinaryValue:759704	1234	Zone.4.Toilet.8.GenericError	5	759704	The device has an error
BinaryValue:759706	1234	Zone.4.Toilet.8.LowBattery	5	759706	Battery in the device is low
BinaryValue:759707	1234	Zone.4.Toilet.8.UsageActive	5	759707	Device is currently in use
BinaryValue:759708	1234	Zone.4.Toilet.8.ValveOpen	5	759708	Valve in the device is currently opened
PositiveIntegerValue:759740	1234	Zone.4.Toilet.8.UsageCount	48	759740	Counts the usages of the device
PositiveIntegerValue:759741	1234	Zone.4.Toilet.8.FlushCount	48	759741	Counts the flushes of the device
PositiveIntegerValue:759743	1234	Zone.4.Toilet.8AutomaticFlushCount	48	759743	Counts the automatic flushes of the device
PositiveIntegerValue:759744	1234	Zone.4.Toilet.8.ManualFlushCount	48	759744	Counts the manual flushes of the device
PositiveIntegerValue:759745	1234	Zone.4.Toilet.8.FullFlushCount	48	759745	Counts the full flushes of the device
PositiveIntegerValue:759746	1234	Zone.4.Toilet.8.PartialFlushCount	48	759746	Counts the partial flushes of the device
PositiveIntegerValue:759747	1234	Zone.4.Toilet.8.HygieneFlushCount	48	759747	Counts the flushes based on local hygiene programs of the device
PositiveIntegerValue:759770	1234	Zone.4.Toilet.8.WaterUsage	48	759770	Indicates the water usage of the device
MultiStateValue:759801	1234	Zone.4.Toilet.8.Locate	19	759801	Used to locate the device (writable)
PositiveIntegerValue:759803	1234	Zone.4.Toilet.8.DrainVolume	48	759803	Used to open the valve of the device for a requested amount of water (writable)
BinaryValue:759805	1234	Zone.4.Toilet.8.Flush	5	759805	Used to trigger a single flush at the device (writable)
MultiStateValue:759807	1234	Zone.4.Toilet.8.Cleaning	19	759807	Used to switch on and off the cleaning mode of the device (writable)

Geberit International AG
Schachenstrasse 77, CH-8645 Jona
documentation@geberit.com
www.geberit.com

