

Gateways und Datenpunkte

Allgemeine Infos zu Gateways und Datenpunkte

Gateway:

Die Gateways übersetzen Befehle zwischen verschiedenen Systemsprachen. Mit Hilfe der Schell Gateways können übergeordnete Gebäudeautomatisierungen mit dem Schell SWS-System kommunizieren.

Hinweis:

Ein Gateway fragt Datenpunkte in festzulegenden Intervallen ab und übermittelt diese an die GLT. Es kann auch Befehle an den SWS-Server und damit auch an die Armaturen übermitteln.

Aktive Meldungen seitens des Servers an das Gateway und somit an die GLT sind nicht möglich.

Hieraus ergibt sich folgendes:

Um kurzfristige Veränderungen wie z.B. eine Armaturennutzung auf GLT-Seite visualisieren zu können, müsste die Abfrage dieses Datenpunktes im Sekunden-Rhythmus erfolgen. Diese Massenabfragen würden das System lahmlegen.

Kurzfristige Infoeinträge wie die Events unserer Armaturen sind aus diesem Grund nicht Übertragbar.

GLT/Gebäudeautomatisierung:

Um dem Betreiber eines Gebäudes eine Gesamtübersicht seiner Systeme zu geben wird häufig eine Gebäudeleittechnik installiert. Diese visualisiert wichtige Daten der verschiedenen Systeme wie z.B. Störmeldungen. Der Betreiber hat ein übergeordnetes System um seine vielen Systeme zu überwachen und zu steuern. Der Betreuer des Gebäudes kann somit über eine einzige, ihm bekannte Anwendung alle Gewerke überwachen. Bei Störungen wird dann der entsprechende Fachmann des Gewerkes hinzugezogen. Die GLT bildet nie alle Funktionen der Systeme komplett nach. Sie visualisiert die wichtigsten Informationen. So auch bei dem SWS-System.

Der Kunde muss dem Hersteller der GLT bei der Auftragsvergabe exakt mitteilen was er wie verknüpft und dargestellt haben möchte. Die Kosten für eine solche Visualisierung hängen stark vom Programmieraufwand und der Anzahl der Datenpunkte ab.

Überwacht ein Betreiber sein SWS-System per GLT in dem er sich die Fehlermeldungen des Servers und ggf. Temperaturverläufe auf der GLT visualisiert und möchte keine Veränderungen von Armaturenparametern über die GLT vornehmen, so sind relativ wenige Datenpunkte zu programmieren und die Kosten vergleichsweise gering.

Möchte der Betreiber über die GLT Armaturenparameter verstellen, Batterieladezustände als Trend mitschneiden und eine Stagnationsspülung welche durch die GLT und nicht durch das SWS-System gesteuert wird programmieren, so sind das viele Datenpunkte und ein hoher Programmieraufwand.

Die Auswahl der Datenpunkte richtet sich also nach den Anforderungen die an die GLT gestellt werden. Eine Übersicht der Datenpunkte mit einer Kommentierung finden Sie nachfolgend.

Mögliche Datenpunkte zur Übertragung zwischen SWS-Server - Gateway - GLT

Bezeichnung	Hinweise	# mandatory
Spannungsversorgung	Batteriebetrieb/Netzbetrieb (Rückschluss aus der Spannung) Dieser Datenpunkt zeigt an, ob es sich um eine batterie- oder netzbetriebene Armatur handelt. Da sich dieser Datenpunkt in der Regel/Praxis nicht ändert, wird dieser eher selten benötigt.	device.power_supply_kind
Spannung	An der Armatur anstehende Spannung Datenpunkt kann verwendet werden um bei batteriebetriebenen Armaturen die Spannung zu überwachen.	device.supply_voltage
Unterspannung	Unterspannung erreicht, Armatur arbeitet nicht mehr.	device.undervoltage
Kommissionierung	Datenpunkt gibt den Zustand der Kommissionierung an. Da das SWS-System bei der Eingliederung in die GLT bereits in Betrieb genommen wurde, ist dieser Datenpunkt für die GLT nicht interessant.	device.commissioned
Faucet vorhanden	Zeigt an, ob am Busextender eine Armatur angeschlossen ist. Für den laufenden Betrieb über eine GLT nicht interessant.	device.fauced
Magnetventil vorhanden	Zeigt an, ob am Busextender ein zusätzliches Magnetventil zur TD angeschlossen ist. Für den laufenden Betrieb über eine GLT nicht interessant.	device.magnet_valve
Busextender-Typ	Zeigt an, ob ein BE-F oder BE-K verwendet wird. Da sich dieser Datenpunkt in der Regel/Praxis nicht ändert, wird dieser Datenpunkt eher nicht an die GLT übertragen und beobachtet.	device.bef_type
Reinigungsstopp Status	Ermöglicht die Aktivierung des lokalen Reinigungsstopps dieser Armatur. Nicht zu verwechseln mit dem Reinigungsstopp des Servers.	faucet.cleaning_stop_active
Reigungsstopp Laufzeit	Laufzeit des lokalen Reinigungsstopps der einzelnen Armatur welcher über den Nahreflex der Armatur ausgelöst wird.	faucet.cleaning_stop_runtime
Dauerlauf	Die Funktion des Dauerlaufes der Armatur kann aktiviert werden. Diese kann an der Armatur durch Nahreflex ausgelöst werden. Es handelt sich um die reine Armaturenfunktion.	faucet.continuous_operation_active
Dauerlauf Laufzeit	Maximallaufzeit der lokalen Dauerlaufs an dieser Armatur	faucet.continuous_operation_runtime_sec
Energiesparmodus	Aktivierung des Energiesparmodus an der Armatur nach X h Nichtnutzung	faucet.energy_saving_active_and_time
Magnetventil Statusereignis	Ereignis, das auftritt, wenn das Magnetventil geschaltet hat. Der Mitschnitt auf der GLT ist nicht praktikabel (siehe allgemeine Infos).	faucet.event_valve_on
Thermische Desinfektion Statusereignis	Ereignis, das auftritt, wenn die TD gestartet oder gestoppt wird. Der Mitschnitt auf der GLT ist nicht praktikabel (siehe allgemeine Infos).	faucet.event_td_active

Datenpunkte der Armaturen welche über den Server an das Gateway übermittelt werden können. Die Datenpunkte werden je Armatur gerechnet. Der Kunde entscheidet, ob er die Einstellungen der Armaturen über eine GLT vornehmen möchte. In der Regel stehen die Kosten nicht im Verhältnis zum Nutzen und der Kunde stellt die Armaturendaten per SWS-Server ein. Einige Datenpunkte mit Zustandsanzeigen (Temperatur, Spannung ...) werden häufig verwendet

Mögliche Datenpunkte zur Übertragung zwischen SWS-Server - Gateway - GLT

Bezeichnung	Hinweise	# mandatory
Stagnation Statusereignis	Ereignis, das auftritt, wenn die Stagnationsspülung gestartet oder gestoppt wird. Der Mitschnitt auf der GLT ist nicht praktikabel.	faucet.event_sf_active
Dauerlauf Statusereignis	Ereignis, das auftritt, wenn der Dauerlauf gestartet oder gestoppt wird. Der Mitschnitt auf der GLT ist nicht praktikabel.	faucet.event_nsop_active
Reinigungsstop Statusereignis	Ereignis, das auftritt, wenn der Reinigungsstop gestartet oder gestoppt wird. Der Mitschnitt auf der GLT ist nicht praktikabel.	faucet.event_cs_active
Fehler Statusereignis	Ereignis, das auftritt, wenn ein Fehler auftritt (wird unmittelbar nach Busübertragung zurückgesetzt). Mitschnitt auf der GLT ist nicht praktikabel.	faucet.event_error_active
Unterspannungseignis	„Ereignis, das auftritt, wenn ein Unterspannungs-Fehler auftritt (wird unmittelbar nach Busübertragung zurückgesetzt). Der Mitschnitt auf der GLT ist nicht praktikabel (siehe allgemeine Infos).“	faucet.event_battery_error
Nachlaufzeit	Mit diesem Datenpunkt kann die Nachlaufzeit der Armatur eingestellt werden (Komfort, Siphon ausspülen).	faucet.flushtime_msec
Manuelle Programmierung	Zulassen der Programmierung an der einzelnen Armatur	faucet.manual_programming_active
Maximale Laufzeit	Maximallaufzeit bei einem Aulösevorgang der einzelnen Armatur (Armatur schließt bei Dauerreflektion nach x Sekunden	faucet.max_flush_time_sec
Betriebsstunden	Betriebsstundenzähler der einzelnen Armatur (Summe der bestromten Zeit)	faucet.operating_hours
Betriebsstunden seit letztem Reset	Betriebsstundenzähler der einzelnen Armatur nach letzter Bestromung	faucet.operating_hours_since_last_powerdown
Reichweite Sensor	Einstellung der Sensorreichweite (bei IR) oder der Betätigungskraft (bei CVD) der einzelnen Armatur	faucet.sensor_area_of_detection
Stagnation Intervall	Zeitintervall (Rhythmus) der Stagnationsspülung der seitens der Armatur ausgelösten Stagnationsspülung. Nicht zu verwechseln mit der Stagnationsspülung welche durch den Server ausgelöst wird.	faucet.stagnation_cycletime
Stagnation Laufzeit	Laufzeit der Stagnationsspülung (manuell ausgelöst an der Armatur). Nicht zu verwechseln mit der Stagnationsspülung welche durch den Server ausgelöst wird.	faucet.stagnation_flush_runtime_sec
Stagnation Modus	Stagnationsmodus der einzelnen Armatur. Nicht zu verwechseln mit der Stagnationsspülung welche durch den Server ausgelöst wird.	faucet.stagnation_mode
Thermische Desinfektion/Dauerlauf	Ermöglicht die Aktivierung des lokalen Dauerlaufs/TD an dieser Armatur. Nicht zu verwechseln mit der Stagnationsspülung welche durch den Server ausgelöst wird.	faucet.thermal_disinfection
Thermische Desinfektion/ Dauerlauf Laufzeit	Laufzeit der lokalen Dauerspülung/thermische Desinfektion. Nicht zu verwechseln mit der Stagnationsspülung welche durch den Server ausgelöst wird.	faucet.thermal_disinfection_time_sec

Datenpunkte der Armaturen welche über den Server an das Gateway übermittelt werden können. Die Datenpunkte werden je Armatur gerechnet. Der Kunde entscheidet, ob er die Einstellungen der Armaturen über eine GLT vornehmen möchte. In der Regel stehen die Kosten nicht im Verhältnis zum Nutzen und der Kunde stellt die Armaturendaten per SWS-Server ein. Einige Datenpunkte mit Zustandsanzeigen (Temperatur, Spannung ...) werden häufig verwendet

Mögliche Datenpunkte zur Übertragung zwischen SWS-Server - Gateway - GLT

Bezeichnung	Hinweise	# mandatory
Auslösungen Magnetventil	Anzahl der Spülungen des Magnetventils (Summe aller)	faucet.triggering
Auslösungen Magnetventil seit letztem Reset	Anzahl der Spülungen des Magnetventils nach letzter Bestromung	faucet.triggering_since_last_powerdown
Magnetventil Status	Lesen: Status des Ventils, Schreiben: Zwangssteuerung des Ventils. Dieser Datenpunkt kann verwendet werden wenn seitens der GLT eine Stagnationsspülung ausgelöst werden soll. Die GLT öffnet und schließt dann hierüber das Ventil.	faucet.valve_state
Armaturen-Typ	Typ der Armatur. Da sich dieser Datenpunkt in der Regel/Praxis nicht ändert, wird dieser eher selten benötigt.	faucet.hardware_type
Armaturen-Untertyp	Armaturenserie. Da sich dieser Datenpunkt in der Regel/Praxis nicht ändert, wird dieser eher selten benötigt.	faucet.hardware_subtype
Fehlerstatus mit Geräteinformation	Langtext mit Armatureninfos	Device failure
Betätigungssperrzeit Dauer	Betätigungssperrzeit dieser Armatur wird auf x s gesetzt (Mindestverweilzeit zwischen zwei Impulsen des CVD Tasters)	faucet.valve_block_time
Betätigungssperrzeit aktiviert nach	Nach dieser Zeit der Nichtnutzung wird die Betätigungssperrzeit wieder aktiviert (CVD).	faucet.valve_reacting_time faucet.running_mode_stamping
Magnetventil extern Status	Lesen: Status des Ventils, Schreiben: Zwangssteuerung des Ventils. Dieser Datenpunkt kann verwendet werden wenn seitens der GLT einethermische Desinfektion ausgelöst werden soll. Die GLT öffnet und schließt dann hierüber das Bypass-Ventil zur TD. Achtung: Verbrühungsgefahr bei fehlerhafter Programmierung	valve.valve_state
Temperatur Sensor 1	Werte des PT1000 welcher am Busextenter auf Klemme 1 angeschlossen ist können übermittelt werden Häufig verwendeter Datenpunkt um Temperaturgraphen zu erzeugen.	sensor1.temperature
Temperatur Sensor 2	Werte des PT1000 welcher am Busextenter auf Klemme 2 angeschlossen ist können übermittelt werden Häufig verwendeter Datenpunkt um Temperaturgraphen zu erzeugen.	sensor2.temperature
Armatur Fehlercode 1	Armaturenfehler: Kein Magnetventil erkannt	faucet_error_code1
Armatur Fehlercode 2	Armaturenfehler: Überspannung	faucet_error_code2
Armatur Fehlercode 3	Armaturenfehler: Unterspannung	faucet_error_code3
Armatur Fehlercode 4	Armaturenfehler: Unterspannungswarnung (Armatur funktioniert noch, Batterien müssen gewechselt werden)	faucet_error_code4
Armatur Fehlercode 5	Armaturenfehler: EE-Parameter Fehlerhaft	faucet_error_code5

Datenpunkte der Armaturen welche über den Server an das Gateway übermittelt werden können. Die Datenpunkte werden je Armatur gerechnet. Der Kunde entscheidet, ob er die Einstellungen der Armaturen über eine GLT vornehmen möchte. In der Regel stehen die Kosten nicht im Verhältnis zum Nutzen und der Kunde stellt die Armaturendaten per SWS-Server ein. Einige Datenpunkte mit Zustandsanzeigen (Temperatur, Spannung ...) werden häufig verwendet

Mögliche Datenpunkte zur Übertragung zwischen SWS-Server - Gateway - GLT

Datenpunkte des Servers

Kommunikation SWS-Server	Zeigt an ob die Kommunikation zum SWS-Server gestört ist	Kommunikation WMServer
Device-Error 1	letzter Fehlereintrag der Armatur. Es wird eine Fehlernummer übertragen (Bedeutung siehe Fehlertabelle)	Device-Error 1
Device-Error 2	vorletzter Fehlereintrag der Armatur. Es wird eine Fehlernummer übertragen (Bedeutung siehe Fehlertabelle)	Device-Error 2
Device-Error 3	drittletzter Fehlereintrag der Armatur. Es wird eine Fehlernummer übertragen (Bedeutung siehe Fehlertabelle)	Device-Error 3
Device-Error 4	viertletzter Fehlereintrag der Armatur. Es wird eine Fehlernummer übertragen (Bedeutung siehe Fehlertabelle)	Device-Error 4
Device-Error 5	fünftletzter Fehlereintrag der Armatur. Es wird eine Fehlernummer übertragen (Bedeutung siehe Fehlertabelle)	Device-Error 5
Automation-Error 1	Letzter Fehlereintrag Automatisierung. Es handelt sich um Störmeldungen die bei Automatisierungen wie z.B. Stagnationsspülungen, thermische Desinfektionen oder Rteinigungsstopps aufgetreten sind. Es wird eine Fehlernummer übertragen (Bedeutung siehe Fehlertabelle)	Automation-Error 1
Automation-Error 2	Vorletzter Fehlereintrag Automatisierung....	Automation-Error 2
Automation-Error 3	drittletzter Fehlereintrag	Automation-Error 3
Automation-Error 4		Automation-Error 4
Automation-Error 5		Automation-Error 5
Automation-Error 6	Allgemein: Je nach Auftrittswahrscheinlichkeit der Fehler hat der Kunde die Möglichkeit die Anzahl der Fehlermeldungen zu definieren. Dieses ist auch in Abhängigkeit der Anfrage des Datenpunktes zu sehen.	Automation-Error 6
Automation-Error 7	Bei einer Automatisierung pro Tag und täglicherAbfrage des Datenpunktes genügen wenige DP.	Automation-Error 7
Automation-Error 8	Bei Störmeldungen sollte in jedem Fall die Doku des SWS-Systems zur Analyse hinzugezogen werden.	Automation-Error 8
Automation-Error 9		Automation-Error 9
Automation-Error 10		Automation-Error 10

Mögliche Datenpunkte zur Übertragung zwischen SWS-Server - Gateway - GLT

Datenpunkte des Servers

Kommunikation SWS-Server	Zeigt an ob die Kommunikation zum SWS-Server gestört ist	Kommunikation WMServer
Automation-Error 11		Automation-Error 11
Automation-Error 12		Automation-Error 12
Automation-Error 13		Automation-Error 13
Automation-Error 14	<p>Allgemein: Je nach Auftrittswahrscheinlichkeit der Fehler hat der Kunde die Möglichkeit die Anzahl der Fehlermeldungen zu definieren. Dieses ist auch in Abhängigkeit der Anfrage des Datenpunktes zu sehen. Bei einer Automatisierung pro Tag und täglicher Abfrage des Datenpunktes genügen wenige DP. Bei Störmeldungen sollte in jedem Fall die Doku des SWS-Systems zur Analyse hinzugezogen werden.“</p>	Automation-Error 14
Automation-Error 15		Automation-Error 15
Automation-Error 16		Automation-Error 16
Automation-Error 17		Automation-Error 17
Automation-Error 18		Automation-Error 18
Automation-Error 19		Automation-Error 19
Automation-Error 20		Automation-Error 20
Server-Error 1	Hier wird der letzte Eintrag des Servers übermittelt (siehe Tabelle)	Server-Error 1
Server-Error 2	Hier wird der vorletzte Eintrag des Servers übermittelt (siehe Tabelle)	Server-Error 2
Server-Error 3	Hier wird der drittletzte Eintrag des Servers ...	Server-Error 3
Server-Error 4	Hier wird der viertletzte Eintrag ...	Server-Error 4
Server-Error 5	Hier wird der fünftletzte Eintrag ...	Server-Error 5
Missiing Device 1	Der Datenpunkt übermittelt den zuletzt verlorengegangenen Teilnehmer	Missiing Device 1
Missiing Device 2	Der Datenpunkt übermittelt den vorletzten verlorengegangenen Teilnehmer	Missiing Device 2
Missiing Device 3	...drittletzen...	Missiing Device 3
Missiing Device 4	...viertletzen ...	Missiing Device 4
Missiing Device 5	... fünftletzen...	Missiing Device 5

Globale Fehlercodebeschreibung

Kategorie	Fehlercode	Fehlerbeschreibung
Geräte-Fehler	1	Empfangenes Echo ungültig
Geräte-Fehler	2	Parameter ungültig
Geräte-Fehler	3	Timeout der Kommunikation
Geräte-Fehler	4	Ungültiges Kommando empfangen
Geräte-Fehler	5	Ungültige Checksumme
Geräte-Fehler	6	Speicher schreiben fehlgeschlagen
Geräte-Fehler	7	Ungültige Vorbedingung
Geräte-Fehler	8	Ungültige Zieladresse
Geräte-Fehler	9	Überspannung
Geräte-Fehler	10	Kein Ventil erkannt
Geräte-Fehler	11	Unterspannung Armatur
Geräte-Fehler	12	Unterspannung Bus-Extender
Geräte-Fehler	13	Unterspannungswarnung
Geräte-Fehler	14	Sicherheitszugriff fehlgeschlagen
Geräte-Fehler	15	EE Konfiguration fehlerhaft
Geräte-Fehler	16	Einmessen Timeout
Geräte-Erreichbarkeit	17	Gerät/Geräte ist/sind nicht erreichbar
Automation	18	Reinigungsstopp: Konfigurationsfehler

Globale Fehlercodebeschreibung

Kategorie	Fehlercode	Fehlerbeschreibung
Automation	19	Stagnationsspülung: Konfigurationsfehler
Automation	20	Stagnationsspülung: Temperatur unverändert
Automation	21	Thermale Desinfektion: Konfigurationsfehler
Automation	22	Thermale Desinfektion: Start- und Abbruchtemperatursensor stimmen überein
Automation	23	Reinigungsstopp durch andere Automation abgebrochen
Automation	24	Stagnationsspülung durch andere Automation abgebrochen
Automation	25	Thermische Desinfektion durch andere Automation abgebrochen
Automation	26	Reinigungsstopp konnte wegen anderer Automation nicht gestartet werden
Automation	27	Stagnationsspülung konnte wegen anderer Automation nicht gestartet werden
Automation	28	Thermische Desinfektion konnte wegen anderer Automation nicht gestartet werden
Automation	29	Thermische Desinfektion abgebrochen durch Auslösung
Server	30	Falsche Login-Daten eingegeben
Server	31	Das vor dem Update nötige System-Backup konnte nicht erzeugt werden
Server	32	Sprache in Artikeldatenbank nicht vorhanden
Server	33	Artikel konnte nicht in der Datenbank gefunden werden
Server	34	Datenbank konnte nicht gelesen werden
Server	35	Server started (wird bei jedem Systemstart ausgegeben)