

## Gateways und Datenpunkte

Die perfekte Verbindung zwischen SWS und GLT



# Gebäudeleittechnik und SWS im effizienten Zusammenspiel

## Gateways und Datenpunkte im Überblick

Für die zeitsparende Systemüberwachung in Liegenschaften kann das SCHELL Wassermanagement-System SWS einfach über ein SCHELL Gateway in eine vorhandene Gebäudeleittechnik (GLT) integriert werden.

### Gateways und ihre Funktion

Die GLT visualisiert zentrale Daten der im Gebäude verwendeten Systeme und visualisiert diese übersichtlich für den Betreiber. Über ein SCHELL Gateway können auch Meldungen des SCHELL Wassermanagement-Systems abgebildet werden. Gateways übersetzen das SWS Protokoll in gängige Standard-Bus-Protokolle der Gebäudeautomation, wie z. B. BACNet, LCN, KNX etc. So kann in definierten Intervallen, ein Austausch der Daten zwischen Server und GLT in dem entsprechenden Protokoll stattfinden.

Grundsätzlich stehen zwei Kategorien von Datenpunkten zur Verfügung: Datenpunkte des Servers und Datenpunkte der einzelnen Armaturen. Sie liefern folgende Informationen:

### Datenpunkte des Servers

- Störmeldungen bei Automatisierungen wie Stagnationsspülungen, Thermischen Desinfektionen oder Reinigungsstopps
- Server-Meldungen wie Neustarts, Datenbankfehler oder falscher Login

### Datenpunkte der einzelnen Armaturen

- Werte wie Wassertemperaturen, Batteriespannung und mehr
- Datenpunkte zum Schalten von Ventilen
- Datenpunkte zur Konfiguration der Armaturen wie z. B. (Nach-)Laufzeiten

### Praxistipp

Um den zuverlässigen Betrieb von SWS zu überwachen, benötigen Sie in der Regel nur einige wenige Datenpunkte, wie z. B. Kommunikation SWS-Server, Automation Error und falls vorhanden Temperatursensor 1 und 2.

# Gebäudeleittechnik und SWS im effizienten Zusammenspiel

## Datenpunkte selektieren und reibungslosen Ablauf ermöglichen

Eine anwendungsorientierte Auswahl der Datenpunkte trägt zur Leistungsfähigkeit der GLT und zu einem praxismgerechten Facility Management bei. Die Implementierung des Gateways lässt sich mit wenigen Schritten einfach umsetzen.

### Datenpunkte spezifizieren

Die Auswahl der Datenpunkte kann genau an die jeweiligen Anforderungen angepasst werden. Eine schlanke Konfiguration erhöht die Effektivität des Systems. Einige wenige Server-Datenpunkte reichen typischerweise aus, um die ordnungsgemäße Funktionsweise von SWS im Blick zu behalten. Mit „Kommunikation SWS-Server“ und „Automation Error“ beispielweise werden die Erreichbarkeit des Servers und mögliche Störungen in den Automatisierungen gemeldet, wodurch auch defekte Armaturen entdeckt werden können. Kann nämlich eine Armatur nicht an einer Automatisierung teilnehmen, wird die fehlerhafte Automatisierung gemeldet und darüber die Störung offenbart. Die Art der Störung wird mit der Störungsmeldung anhand eines Fehlercodes ausgegeben (siehe Fehlercode-Tabelle Seite 9) und kann in der GLT entsprechend visualisiert werden.

### Zusätzliche Steuerungsmöglichkeiten

Soll aktiv Einfluss auf das System und die Armaturen genommen werden, können zusätzliche Datenpunkte in die GLT integriert werden. Dann ist auch das Verändern von Armaturenparametern oder das Öffnen und Schließen von Ventilen zur Durchführung von Stagnationsspülungen oder Thermischen Desinfektionen über die GLT möglich. Auch Batterieladezustände oder Temperaturverläufe können als Trend mitgeschnitten werden. Eine tabellarische Übersicht über die möglichen Datenpunkte finden Sie ab Seite 5

### Gateway-Implementierung

Um die Implementierung und Inbetriebnahme eines Gateways so reibungslos wie möglich zu gestalten, ist der folgende Ablauf empfehlenswert.

#### – Schritt 1: Funktionsdefinition

Die gewünschten Mechanismen für die GLT werden festgelegt und die entsprechende Anzahl der Datenpunkte können in der Berechnungstabelle ausgerechnet werden.

### Hier gelangen Sie zur Tabelle:

#### Berechnung der Datenpunkte

- **Schritt 2: Datenpunktdokumentation**  
Übertragung der Auswahl der Datenpunkte aus der Berechnungstabelle in die Datenpunktliste zur Beauftragung ab Seite 5.
- **Schritt 3: Inbetriebnahme SWS**  
Bei der Einrichtung werden die tatsächlich vorhandenen Datenpunkte gescannt.
- **Schritt 4: Projektierung des Gateways**  
Aus der Liste aller vorhandenen Datenpunkte werden die gewünschten ausgewählt. Zusätzlich können auch die Netzwerkadressen eingepflegt werden.
- **Schritt 5: Inbetriebnahme des Gateways**  
Ein Servicetechniker richtet das Gateway vor Ort ein und prüft die Funktionalität.

**Wichtig: Hierzu muss der für die GLT zuständige MSR-Servicetechniker vor Ort sein, damit die reibungslose Kommunikation zwischen den Systemen kontrolliert und gewährleistet werden kann.**

# Übersicht Gateways



## SWS Gateway BACnet IP/MSTP/SC

Zur Integration des Wassermanagement-Systems SWS in eine Gebäudeleittechnik/-automatisation. Übersetzung des SWS Protokolls in das Bus-Protokoll BACnet IP/MSTP. Datenpunkte frei wählbar - nachträgliches Upgrade bis max. 2.500 Datenpunkte ohne Hardwaretausch möglich. Konfigurationszugriff ausschließlich über individuelles Passwort.

### Lieferumfang

- Gateway mit Webinterface
  - ARM9-Prozessor, - Statusanzeige über LEDs
  - Robustes Metallgehäuse für Hutschienenmontage
  - Schnittstellen RS485 / COM1
  - LAN-Schnittstelle RJ-45 10/100Mbit/s
  - Vorinstallierte Sprachpakete Deutsch und Englisch

### Technische Daten

- Abmessungen: B 31 mm x H 100 mm x T 70 mm
- Input: 12 - 24 VAC/VDC

Datenpunkte: 200, VE: 1, G: 0,38 kg/Stück **00 512 00 99**

Datenpunkte: 500, VE: 1, G: 0,35 kg/Stück **00 513 00 99**



## SWS Gateway MODBUS IP/RTU

Zur Integration des Wassermanagement-Systems SWS in eine Gebäudeleittechnik/-automatisation. Übersetzung des SWS Protokolls in das Bus-Protokoll MODBUS IP/RTU. Datenpunkte frei wählbar - nachträgliches Upgrade bis max. 2.500 Datenpunkte ohne Hardwaretausch möglich. Konfigurationszugriff ausschließlich über individuelles Passwort.

### Lieferumfang

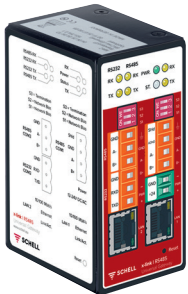
- Gateway mit Webinterface
  - ARM9-Prozessor, - Statusanzeige über LEDs
  - Robustes Metallgehäuse für Hutschienenmontage
  - Schnittstellen RS485 / COM1
  - LAN-Schnittstelle RJ-45 10/100Mbit/s
  - Vorinstallierte Sprachpakete Deutsch und Englisch

### Technische Daten

- Abmessungen: B 31 mm x H 100 mm x T 70 mm
- Input: 12 - 24 VAC/VDC

Datenpunkte: 200, VE: 1, G: 0,39 kg/Stück **00 516 00 99**

Datenpunkte: 500, VE: 1, G: 0,55 kg/Stück **00 517 00 99**



## SWS Gateway BACnet IP/MSTP/SC - X

Zur Integration des Wassermanagement-Systems SWS in eine Gebäudeleittechnik/-automatisation. Übersetzung des SWS Protokolls in das Bus-Protokoll BACnet IP/MSTP. 2 getrennte Netzwerke für das SWS- und das BACnet-Protokoll. Datenpunkte frei wählbar - nachträgliches Upgrade bis max. 2.500 Datenpunkte ohne Hardwaretausch möglich. Konfigurationszugriff ausschließlich über individuelles Passwort.

### Lieferumfang

- Gateway mit Webinterface
  - ARM9-Prozessor, - Statusanzeige über LEDs
  - Robustes Metallgehäuse für Hutschienenmontage
  - Schnittstellen RS232 / RS485
  - 2x LAN-Schnittstelle RJ-45 10/100Mbit/s
  - Vorinstallierte Sprachpakete Deutsch und Englisch

### Technische Daten

- Abmessungen: B 48 mm x H 100 mm x T 70 mm
- Input: 12 - 24 VAC/VDC

Datenpunkte: 200, VE: 1, G: 0,55 kg/Stück **00 524 00 99**

Datenpunkte: 500, VE: 1, G: 0,44 kg/Stück **00 525 00 99**



## SWS Gateway MODBUS IP/RTU - X Link

Zur Integration des Wassermanagement-Systems SWS in eine Gebäudeleittechnik/-automatisation. Übersetzung des SWS Protokolls in das Bus-Protokoll MODBUS IP/RTU. 2 getrennte Netzwerke für das SWS und das MODBUS-Protokoll. Datenpunkte frei wählbar - nachträgliches Upgrade bis max. 2.500 Datenpunkte ohne Hardwaretausch möglich. Konfigurationszugriff ausschließlich über individuelles Passwort.

### Lieferumfang

- Gateway mit Webinterface
  - ARM9-Prozessor, - Statusanzeige über LEDs
  - Robustes Metallgehäuse für Hutschienenmontage
  - Schnittstellen RS232 / RS485
  - 2x LAN-Schnittstelle RJ-45 10/100Mbit/s
  - Vorinstallierte Sprachpakete Deutsch und Englisch

### Technische Daten

- Abmessungen: B 48 mm x H 100 mm x T 70 mm
- Input: 12 - 24 VAC/VDC

Datenpunkte: 200, VE: 1, G: 0,48 kg/Stück **00 528 00 99**

Datenpunkte: 500, VE: 1, G: 0,55 kg/Stück **00 529 00 99**



## Netzteil 12 VDC, 100 - 240 VAC, 50 - 60 Hz

### Technische Daten

- Input: 100 - 240 VAC, 50 - 60 Hz
- Output: 12 VDC, 2,5 A

VE: 1, G: 0,20 kg/Stück **01 490 00 99**

## Wichtiger Hinweis:

- Als notwendiges Zubehör ist ein Netzteil 12 VDC erforderlich.
- Weitere Bus-Protokolle auf Anfrage.

# Datenpunkte des Servers

(verfügbare Datenpunkte durch Kreuz markieren)

Datenpunkte zur Übertragung zwischen SWS-Server - Geateway - GLT

Auswahl	Bezeichnung	Server		Art des Datenpunktes	Anzahl Datenpunkte	Hinweise	Datenpunkte
Bitte tragen Sie hier die von Ihnen gewünschten Datenpunkte ein. Beachten Sie bitte die für die jeweilige Armaturen-Art, bzw. Server verfügbaren Datenpunkte.	Kommunikation SWS-Server	X		BI	1	Zeigt an, ob die Kommunikation zum SWS-Server gestört ist.	failure
	Anforderung Desinfektion	X		BI	1	Zeigt an, ob eine thermische Desinfektion angefordert wird, bzw. aktiv ist.	disinfection
	Device-Error 1	X		MI	1	Letzter Fehlereintrag der Armatur. Es wird eine Fehlernummer übertragen. (Bedeutung siehe Tabelle "Globale Fehlercodebeschreibung")	server.device_errors
	Device-Error 2	X		MI	1	Vorletzter Fehlereintrag der Armatur. Es wird eine Fehlernummer übertragen. (Bedeutung siehe Tabelle "Globale Fehlercodebeschreibung")	server.device_errors
	Device-Error 3	X		MI	1	Drittletzter Fehlereintrag der Armatur. Es wird eine Fehlernummer übertragen. (Bedeutung siehe Tabelle "Globale Fehlercodebeschreibung")	server.device_errors
	Device-Error 4	X		MI	1	Viertletzter Fehlereintrag der Armatur. Es wird eine Fehlernummer übertragen. (Bedeutung siehe Tabelle "Globale Fehlercodebeschreibung")	server.device_errors
	Device-Error 5	X		MI	1	Fünftletzter Fehlereintrag der Armatur. Es wird eine Fehlernummer übertragen. (Bedeutung siehe Tabelle "Globale Fehlercodebeschreibung")	server.device_errors
	Automation-Error 1	X		MI	1	Letzter Fehlereintrag der Automatisierung ... Es wird eine Fehlernummer übertragen. (Bedeutung siehe Tabelle "Globale Fehlercodebeschreibung")	server.automation_errors
	Automation-Error 2	X		MI	1	Vorletzter Fehlereintrag der Automatisierung ... Es wird eine Fehlernummer übertragen. (Bedeutung siehe Tabelle "Globale Fehlercodebeschreibung")	server.automation_errors
	Automation-Error 3	X		MI	1	Drittletzter Fehlereintrag der Automatisierung ... Es wird eine Fehlernummer übertragen. (Bedeutung siehe Tabelle "Globale Fehlercodebeschreibung")	server.automation_errors
	Automation-Error 4	X		MI	1	Viertletzter Fehlereintrag der Automatisierung ... Es wird eine Fehlernummer übertragen. (Bedeutung siehe Tabelle "Globale Fehlercodebeschreibung")	server.automation_errors
	Automation-Error 5	X		MI	1	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 Dokumentation des SWS-Systems unter dem Punkt Protokolle > Systemfehler zur Analyse hinzugezogen werden."	server.automation_errors
	...						...
	Automation-Error 20	X	X	MI	1		server.automation_errors
	Server-Error 1	X	X	MI	1	Hier wird der letzte Eintrag des Servers übermittelt. (Bedeutung siehe Tabelle „Globale Fehlercodebeschreibung“)	server.server_errors
	Server-Error 2	X		MI	1	Hier wird der vorletzte Eintrag des Servers übermittelt. (Bedeutung siehe Tabelle „Globale Fehlercodebeschreibung“)	server.server_errors
	Server-Error 3	X		MI	1	Hier wird der drittletzte Eintrag des Servers ... (Bedeutung siehe Tabelle „Globale Fehlercodebeschreibung“)	server.server_errors
	Server-Error 4	X		MI	1	Hier wird der viertletzte Eintrag des Servers ... (Bedeutung siehe Tabelle „Globale Fehlercodebeschreibung“)	server.server_errors
	Server-Error 5	X		MI	1	Hier wird der fünftletzte Eintrag des Servers ... (Bedeutung siehe Tabelle „Globale Fehlercodebeschreibung“)	server.server_errors

## Legende der Datenpunkt-Art:

B = Binär [0 / 1], I = Input [Zustandswert / Status], V = Value [Lesen und/oder Schreiben], A = Analog [Zahl X] z.B. Temperaturen, M = Multistate [Binär Erweitert] z.B. Ein/Aus/Hand/Auto, V-Datenpunkte können in beide Richtungen genutzt werden, d.h. die GLT kann die Werte nicht nur lesen, sondern auch schreiben, also einen Status, z.B. Magnetventil auf/zu, ändern. Das bedeutet, daß dieser Datenpunkt doppelt gerechnet werden muß, sollte dies gewünscht sein.

# Datenpunkte des Servers

(verfügbare Datenpunkte durch Kreuz markieren)

Datenpunkte zur Übertragung zwischen SWS-Server - Geateway - GLT

Auswahl	Bezeichnung	Server		Art des Datenpunktes	Anzahl Datenpunkte	Hinweise	Datenpunkte
Bitte tragen Sie hier die von Ihnen gewünschten Datenpunkte ein. Beachten Sie bitte die für die jeweilige Armaturen-Art, bzw. Server verfügbaren Datenpunkte.	Missing Device 1	X		MI	1	Dieser Datenpunkt übermittelt den zuletzt verlorengegangenen Teilnehmer (Bus-Extender).	server.missing_devices
	Missing Device 2	X		MI	1	Dieser Datenpunkt übermittelt den vorletzten verlorengegangenen Teilnehmer (Bus-Extender).	server.missing_devices
	Missing Device 3	X		MI	1	...drittletzten...	server.missing_devices
	Missing Device 4	X		MI	1	...viertletzten ...	server.missing_devices
	Missing Device 5	X		MI	1	... fünftletzten...	server.missing_devices

Objektnummer - name	Objektanschrift	Auftraggeber	Auftraggeber
	<small>Straße, Hausnummer, PLZ und Ort</small>	<small>Firma, Name und Anschrift</small>	<small>Stempel und Unterschrift</small>

**Legende der Datenpunkt-Art:**

B = Binär [0 / 1], I = Input [Zustandswert / Status], V = Value [Lesen und/oder Schreiben], A = Analog [Zahl X] z.B. Temperaturen, M = Multistate [Binär Erweitert] z.B. Ein/Aus/Hand/Auto, V-Datenpunkte können in beide Richtungen genutzt werden, d.h. die GLT kann die Werte nicht nur lesen, sondern auch schreiben, also einen Status, z.B. Magnetventil auf/zu, ändern. Das bedeutet, daß dieser Datenpunkt doppelt gerechnet werden muß, sollte dies gewünscht sein.

## Datenpunkte der Armatur

(verfügbare Datenpunkte durch Kreuz markieren)

## Datenpunkte zur Übertragung zwischen SWS-Server - Geateway - GLT

Bitte tragen Sie hier die von Ihnen gewünschten Datenpunkte ein. Beachten Sie bitte die für die jeweilige Armaturen-Art, bzw. Server verfügbaren Datenpunkte.

Auswahl	Bezeichnung	Armaturen Art								Art des Datenpunktes	Anzahl Datenpunkte	Hinweise	Datenpunkte
		IR - Infrarot				CVD							
		WT	WC	PP	WA	WT	DU	Leckage-schutz					
	Kommunikation Gerät	X	X	X	X	X	X		BI	1	Langtext mit Armatureninfos.	device.failure	
	Batteriestatus	X	X	X	X	X	X		BI	1	Unterspannungseignis aus Armatur gespiegelt.	device.event_battery_error	
	Spannungsversorgung	X	X	X	X	X	X		BI	1	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	X	X	X	X	X	X	X	AI	1	An der Armatur anstehende Spannung. Der Datenpunkt kann verwendet werden um bei batteriebetriebenen Armaturen die Spannung zu überwachen. "	device.supply_voltage	
	Unterspannung	X	X	X	X	X	X		BI	1	Unterspannung erreicht, die Armatur arbeitet nicht mehr.	device.undervoltage	
	Reinigungsstop Status	X	X	X	X				BV	2	Ermöglicht die Aktivierung des lokalen Reinigungsstopps dieser Armatur. Nicht zu verwechseln mit dem Reinigungsstopp des Servers."	faucet.cleaning_stop_active	
	Reinigungsstop Laufzeit	X	X	X	X				AV	2	Laufzeit des lokalen Reinigungsstopps der einzelnen Armatur, welcher über den Nahreflex der Armatur ausgelöst wird."	faucet.cleaning_stop_runtime	
	Dauerlauf	X	X	X	X				BV	2	Hier kann die Funktion des Dauerlaufes der Armatur aktiviert werden. Diese kann an der Armatur durch Nahreflex ausgelöst werden. Es handelt sich um die lokale Armaturen-funktion."	faucet.continuous_operation_active	
	Dauerlauf Laufzeit	X	X	X	X				AV	2	Maximallaufzeit des lokalen Dauerlaufs an dieser Armatur.	faucet.continuous_operation_runtime_sec	
	Energiesparmodus	X	X	X	X				AV	2	Aktivierung des Energiesparmodus an der Armatur nach x-Stunden Nichtnutzung.	faucet.energy_saving_active_and_time	
	Nachlaufzeit	X	X	X	X				AI	1	Mit diesem Datenpunkt kann die Nachlaufzeit der Armatur eingestellt werden (z.B. Erhöhung des Komfort oder zum Ausspülen des Siphon)."	faucet.flushtime_msec	
	Manuelle Programmierung	X	X	X	X	X	X		BV	2	Zulassen der Programmierung an der einzelnen Armatur über den Nahreflex.	faucet.manual_programming_active	
	Maximale Laufzeit	X	X	X	X				AV	2	Maximallaufzeit bei einem Auslösevorgang der einzelnen Armatur (Armatur schließt bei Dauerreflexion nach x-Sekunden)."	faucet.max_flushtime_sec	
	Betriebsstunden	X	X	X	X	X	X		AI	1	Betriebsstundenzähler der einzelnen Armatur (Summe der Betriebsstunden seit erster Spannungsversorgung)."	faucet.operating_hours	
	Betriebsstunden seit letztem Reset	X	X	X	X	X	X		AI	1	Betriebsstundenzähler der einzelnen Armatur nach letzter Bestromung.	faucet.operating_hours_since_last_powerdown	
	Reichweite Sensor / Betätigungskraft	X	X	X	X	X	X		MV	2	Einstellung der Sensorreichweite (bei IR) oder der Betätigungskraft (bei CVD) der einzelnen Armatur."	faucet.sensor_area_of_detection	
	Stagnation Intervall	X	X	X	X	X	X		AV	2	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	X	X	X	X	X	X		AV	2	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	X	X	X	X	X	X		MV	2	Stagnationsspülmodus der einzelnen Armatur. Nicht zu verwechseln mit der Stagnationsspülung, welche durch den Server ausgelöst wird."	faucet.stagnation_mode	
	Thermische Desinfektion/Dauerlauf	X	X	X	X				BV	2	Ermöglicht die Aktivierung des Dauerlaufs/der thermischen Desinfektion an dieser Armatur. Nicht zu verwechseln mit der thermischen Desinfektion, welche durch den Server ausgelöst wird."	faucet.thermal_disinfection	

### Legende der Armaturen-Art:

WT = Waschtisch, WC = Water Closet (Toilette), PP = Pariser Pissoir (Urinal), WA = Wandauslauf, DU = Dusche  
 Ein Kreuz bei der Armaturen Art bedeutet, daß dieser Datenpunkt bei dieser Art der Armatur genutzt werden kann.  
 Kein Kreuz; dieser Datenpunkt ist für diese Art Armatur nicht verfügbar.

### Legende der Datenpunkt-Art:

B = Binär [0 / 1], I = Input [Zustandswert / Status], V = Value [Lesen und/oder Schreiben], A = Analog [Zahl X] z.B. Temperaturen, M = Multistate [Binär Erweitert] z.B. Ein/Aus/Hand/Auto, V-Datenpunkte können in beide Richtungen genutzt werden, d.h. die GLT kann die Werte nicht nur lesen, sondern auch schreiben, also einen Status, z.B. Magnetventil auf/zu, ändern.  
 Das bedeutet, daß dieser Datenpunkt doppelt gerechnet werden muß, sollte dies gewünscht sein.

## Datenpunkte der Armatur

(verfügbare Datenpunkte durch Kreuz markieren)

## Datenpunkte zur Übertragung zwischen SWS-Server - Geateway - GLT

Bitte tragen Sie hier die von Ihnen gewünschten Datenpunkte ein. Beachten Sie bitte die für die jeweilige Armaturen-Art, bzw. Server verfügbaren Datenpunkte.

Auswahl	Bezeichnung	Armaturen Art									Hinweise	Datenpunkte
		IR - Infrarot				CVD						
		WT	WC	PP	WA	WT	DU	Leckage-schutz	Art des Datenpunktes	Anzahl Datenpunkte		
	Thermische Desinfektion/ Dauerlauf Laufzeit	X	X	X	X				AV	2	Laufzeit des lokalen Dauerlaufs/der thermischen Desinfektion. Nicht zu verwechseln mit der Stagnationsspülung welche durch den Server ausgelöst wird."	faucet.thermal_disinfection_time_sec
	Auslösungen Magnetventil	X	X	X	X	X	X		AI	1	Anzahl (Summe aller) der Auslösungen des Magnetventils	faucet.triggering
	Auslösungen Magnetventil seit letztem Reset	X	X	X	X	X	X		AI	1	Anzahl der Spülungen des Magnetventils nach letzter Bestromung.	faucet.triggering_since_last_powerdown
	Magnetventil Status	X	X	X	X	X	X		BV	2	Lesen: Status des Ventils, Schreiben: Zwangssteuerung des Mischwasser-Magnetventils. Dieser Datenpunkt kann verwendet werden, wenn über die GLT eine Stagnationsspülung ausgelöst werden soll. Die GLT öffnet und schließt dann hierüber das Ventil."	faucet.valve_state
	Armaturen-Untertyp	X	X	X	X				MI	1	Armaturenserie. Da sich dieser Datenpunkt in der Regel/Praxis nicht ändert, wird dieser eher selten benötigt."	faucet.hardware_subtype
	Betätigungssperrzeit Dauer					X	X		AV	2	Betätigungssperrzeit dieser Armatur wird auf x-Sekunden gesetzt (Mindestverweilzeit zwischen zwei Impulsen des CVD Tasters)."	faucet.valve_block_time
	Betätigungssperrzeit aktiviert nach					X	X		AV	2	Nach dieser Zeit (x-Minuten) der Nichtnutzung wird die Betätigungssperrzeit wieder aktiviert (nur für CVD-Taster)."	faucet.valve_reacting_time
	Temperatur Sensor 1	X	X	X	X	X	X		AI	1	Werte des PT1000, welcher am Busextender auf Klemme 1 angeschlossen ist, können übermittelt werden. Häufig verwendeter Datenpunkt um Temperaturgraphen zu erzeugen."	sensor1.temperature
	Temperatur Sensor 2	X	X	X	X	X	X		AI	1	Werte des PT1000, welcher am Busextender auf Klemme 2 angeschlossen ist, können übermittelt werden. Häufig verwendeter Datenpunkt um Temperaturgraphen zu erzeugen."	sensor2.temperature
	Armatur Fehlercode 1	X	X	X	X	X	X		MI	1	Armaturenfehler, mögliche Werte: Kein Fehler; Überspannung; Unterspannung; Unterspannungswarnung; EE-Parameter fehlerhaft"	faucet_error_code1
	Armatur Fehlercode 2	X	X	X	X	X	X		MI	1	Armaturenfehler, mögliche Werte: Kein Fehler; Überspannung; Unterspannung; Unterspannungswarnung; EE-Parameter fehlerhaft"	faucet_error_code2
	Armatur Fehlercode 3	X	X	X	X	X	X		MI	1	Armaturenfehler, mögliche Werte: Kein Fehler; Überspannung; Unterspannung; Unterspannungswarnung; EE-Parameter fehlerhaft"	faucet_error_code3
	Armatur Fehlercode 4	X	X	X	X	X	X		MI	1	Armaturenfehler, mögliche Werte: Kein Fehler; Überspannung; Unterspannung; Unterspannungswarnung; EE-Parameter fehlerhaft"	faucet_error_code4
	Armatur Fehlercode 5	X	X	X	X	X	X		MI	1	Armaturenfehler, mögliche Werte: Kein Fehler; Überspannung; Unterspannung; Unterspannungswarnung; EE-Parameter fehlerhaft"	faucet_error_code5
	Magnetventil extern Status	X	X	X	X	X	X	X	BV	2	Lesen: Status des Ventils, Schreiben: Zwangssteuerung des Bypass-Magnetventils. Dieser Datenpunkt kann verwendet werden, wenn über die GLT eine thermische Desinfektion ausgelöst werden soll. Die GLT öffnet und schließt dann hierüber das Bypass-Ventil."	valve.valve_state

### Legende der Armaturen-Art:

WT = Waschtisch, WC = Water Closet (Toilette), PP = Pariser Pissoir (Urinal), WA = Wandauslauf, DU = Dusche  
 Ein Kreuz bei der Armaturen Art bedeutet, daß dieser Datenpunkt bei dieser Art der Armatur genutzt werden kann.  
 Kein Kreuz; dieser Datenpunkt ist für diese Art Armatur nicht verfügbar.

### Legende der Datenpunkt-Art:

B = Binär [0 / 1], I = Input [Zustandswert / Status], V = Value [Lesen und/oder Schreiben], A = Analog [Zahl X] z.B. Temperaturen,  
 M = Multistate [Binär Erweitert] z.B. Ein/Aus/Hand/Auto, V-Datenpunkte können in beide Richtungen genutzt werden, d.h.  
 die GLT kann die Werte nicht nur lesen, sondern auch schreiben, also einen Status, z.B. Magnetventil auf/zu, ändern.  
 Das bedeutet, daß dieser Datenpunkt doppelt gerechnet werden muß, sollte dies gewünscht sein.

# Globale Fehlercodebeschreibung

## Fehlercodes auslesen und interpretieren

Kategorie	Fehlercode	Fehlerbeschreibung	Kategorie	Fehlercode	Fehlerbeschreibung
Geräte-Fehler	1	Empfangenes Echo ungültig	Automation	22	Thermale Desinfektion: Start- und Abbruchtemperatursensor stimmen überein
Geräte-Fehler	2	Parameter ungültig	Automation	23	Reinigungsstopp durch andere Automation abgebrochen
Geräte-Fehler	3	Timeout der Kommunikation	Automation	24	Stagnationsspülung durch andere Automation abgebrochen
Geräte-Fehler	4	Ungültiges Kommando empfangen	Automation	25	Thermische Desinfektion durch andere Automation abgebrochen
Geräte-Fehler	5	Ungültige Checksumme	Automation	26	Reinigungsstopp konnte wegen anderer Automation nicht gestartet werden
Geräte-Fehler	6	Speicher schreiben fehlgeschlagen	Automation	27	Stagnationsspülung konnte wegen anderer Automation nicht gestartet werden
Geräte-Fehler	7	Ungültige Vorbedingung	Automation	28	Thermische Desinfektion konnte wegen anderer Automation nicht gestartet werden
Geräte-Fehler	8	Ungültige Zieladresse	Automation	29	Thermische Desinfektion abgebrochen durch Auslösung
Geräte-Fehler	9	Überspannung	Automation	36	Leckageschutzautomation: Konfigurationsfehler
Geräte-Fehler	10	Kein Ventil erkannt	Automation	37	Leckageschutzautomation durch andere Automation abgebrochen
Geräte-Fehler	11	Unterspannung Armatur	Automation	38	Leckageschutzautomation konnte wegen anderer Automation nicht gestartet werden
Geräte-Fehler	12	Unterspannung Bus-Extender	Automation	39	Reinigungsstopp abgebrochen durch Abbruchsignal 1/2
Geräte-Fehler	13	Unterspannungswarnung	Automation	40	Reinigungsstopp: Teilnehmer konnte Befehl nicht ausführen
Geräte-Fehler	14	Sicherheitszugriff fehlgeschlagen	Automation	41	Stagnationsspülung abgebrochen durch Abbruchsignal 1/2
Geräte-Fehler	15	EE Konfiguration fehlerhaft	Automation	42	Stagnationsspülung: Teilnehmer konnte Befehl nicht ausführen
Geräte-Fehler	16	Einmessen Timeout	Automation	43	Thermische Desinfektion abgebrochen durch Schlüssel-schalter / Abbruchsensor / Abbruchsignal 1/2
Geräte-Erreichbarkeit	17	Gerät/Geräte ist/sind nicht erreichbar	Automation	44	Thermische Desinfektion: Teilnehmer konnte Befehl nicht ausführen
Server	30	Falsche Login-Daten eingegeben	Automation	45	Leckageschutz: Teilnehmer konnte Befehl nicht ausführen
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 startet			
Automation	18	Reinigungsstopp: Konfigurationsfehler			
Automation	19	Stagnationsspülung: Konfigurationsfehler			
Automation	20	Stagnationsspülung: Temperatur unverändert			
Automation	21	Thermale Desinfektion: Konfigurationsfehler			

# SWS Gateways

## Beauftragung zur Projektierung / Inbetriebnahme

### Objekt / Einsatzadresse

Objektnummer 
Firma
Herr/Frau
Straße, Nummer
PLZ, Ort
Telefon
E-Mail

### Auftraggeber

Kundennummer 
Firma
Herr/Frau
Straße, Nummer
PLZ, Ort
Telefon
E-Mail

### SCHELL Auftragsbestätigung / Gewünschter Termin

SCHELL Auftragsbestätigung 
--------------------------------

Gewünschter Termin
--------------------

### BUS-Protokoll erforderliche Angabe

--

Datum, name in Blockbuchstaben, Unterschrift AG:

### Beauftragte Leistung

Bezeichnung	Artikelnummer	Anzahl
Konfiguration / Projektierung SWS Gateway - Konfiguration des Gateways nach den oben ausgewählten Datenpunkten. Die vorherige Inbetriebnahme des SWS-Serviers ist zwingend erforderlich.	98 102 00 00	
Inbetriebnahme SWS Gateway - Übertragen der Konfigurationsdateien, Konfiguration der Netzwerkeinstellung nach Kundenvorgaben - Stichprobenprüfung der Datenkommunikation, Anreise, Abreise und eventuell anfallende Übernachtungskosten innerhalb Deutschlands. (Für Auslandseinsätze entstehen Mehrkosten.)	98 103 00 00	

#### Hinweis:

Beauftragt wird die SCHELL GmbH & Co. KG. Die Arbeiten können durch einem Servicepartner im Auftrag der SCHELL GmbH & Co. KG durchgeführt werden. Die Arbeiten werden ausschließlich in Anwesenheit des Auftraggebers oder eines benannten Dritten ausgeführt.

#### Beauftragung an: [sws.service@schell.eu](mailto:sws.service@schell.eu)

Es gelten die AGB der SCHELL GmbH Co. KG, frei lesbar und als Download unter: [www.schell.eu](http://www.schell.eu)

Die im System einzustellenden Parameter erfolgen ausschließlich nach Vorgabe des Auftragbers. Die auf Seite 3 beschriebene Ablauffolge ist zwingend zu beachten. Abweichungen oder für SCHELL unvorhersehbare Umstände können zu Verzögerungen und Mehraufwand, wie z. B. erneutes Anfahren, Korrekturen, führen. Der Mehraufwand wird gesondert berechnet.

#### Notizen, Hinweise, Bemerkungen:

**SCHELL GmbH & Co. KG**

Raiffeisenstraße 31  
57462 Olpe  
Germany  
Tel. +49 2761 892-0  
info@schell.eu  
www.schell.eu

**Kaufmännische Anfragen:**

(Preisfragen, Liefertermine)  
Tel. +49 2761 892-333

**Objektanfragen / Objektangebote:**

Tel. +49 2761 892-334  
objekte@schell.eu

**Technische Beratung /****Kundendienst / Kundenservice:**

Tel. +49 2761 892-335  
kundendienst@schell.eu

**SCHELL Austria ARMATUREN GmbH**

Ignaz-Köck-Straße 10/2.1  
1210 Wien  
Austria  
Tel. +43 1 934 62 53  
schell.at@schell.eu  
www.schell.eu