



Collegare in modo intelligente la rubinetteria sanitaria.  
Con eSCHELL.

**Novità!**

La cosa che più interessa i gestori, gli investitori, gli idraulici, i progettisti o i facility manager è saper gestire in modo efficace e sicuro l'acqua destinata ad uso potabile, sia che si tratti di immobili già esistenti o di nuova costruzione. Sono tre gli aspetti fondamentali:

1. Come si può garantire in modo costante una fornitura di acqua potabile perfetta dal punto di vista igienico-sanitario?
2. Come si possono gestire gli edifici in modo più efficace eseguendo interventi di manutenzione mirati e usufruendo di parametri centrali e/o di sistemi di comando per gli impianti igienico-sanitari?
3. Quali sono le soluzioni ottimali per collegarsi alle condutture dell'edificio ed ottimizzare la gestione dell'acqua dal punto di vista energetico?

**Tutte domande a cui ora SCHELL dà una risposta innovativa:**



**eSCHELL**

eSCHELL è un sistema intelligente di gestione dell'acqua messo a punto da esperti dell'igiene della SCHELL, specificamente per gli impianti igienico-sanitari pubblici. Questo sistema permette di connettere, comandare e controllare tutta la rubinetteria eSCHELL da un server centrale di gestione dell'acqua ed è applicabile a rubinetteria per lavabi, per docce, a dispositivi per WC e orinatoi. E per tutti i tipi di comando: dalla quantità d'acqua, ai risciacqui programmati anti-ristagno o per la disinfezione termica.

La peculiarità è che con eSCHELL la rubinetteria può essere collegata sia via cavo che per radiofrequenza. E ancora: Il sistema può essere integrato in qualsiasi momento ad ulteriori server di gestione dell'acqua collegati ciascuno fino a 64 dispositivi di erogazione.



#### **Vantaggi per i gestori**

- Collegamento molto semplice via radiofrequenza o via cavo
- Garanzia del massimo igiene dell'acqua potabile fino al punto di prelievo
- Comfort nella gestione e manutenzione del sistema idrico di acqua potabile
- Semplicità d'analisi e documentazione completa e dettagliata
- Possibilità di ampliare il sistema in qualsiasi momento

#### **Vantaggi per gli investitori**

- Massima sicurezza grazie ad un funzionamento ottimale e secondo gli usi previsti per gli impianti di acqua destinata ad uso potabile
- Maggiore redditività nell'impiego dell'edificio

#### **Vantaggi per i progettisti**

- Progettazione molto pratica, anche con eSCHELL
- Facilità nella scelta e nella configurazione grazie a pochi componenti del sistema

#### **Vantaggi per gli idraulici**

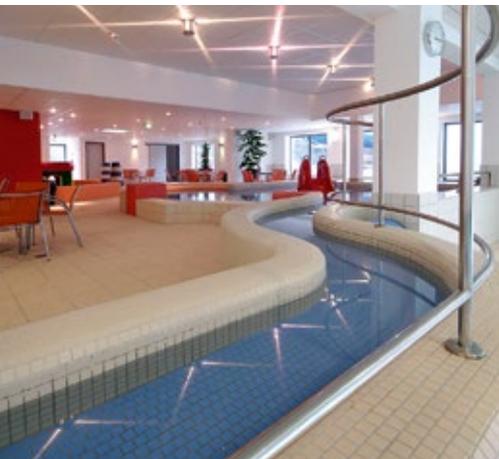
- Sistema con pochi componenti che impedisce di compiere errori e assicura un montaggio semplicissimo
- Installazione sicura grazie alla funzione di progettazione degli spazi e agli strumenti di messa in funzione

#### **Vantaggi per i facility manager**

- Impiego centrale ed intuitivo con tutti i PC in commercio dotati di sistema Windows, tablet e smartphone (iOS e Android)

## eSCHELL possiede tutto

quello che oggi ci si può aspettare da un sistema di gestione dell'acqua intelligente.



## 1. Installazione duratura di impianti di acqua potabile perfetti dal punto di vista igienico-sanitario

Come si può garantire un impianto di acqua potabile perfetto dal punto di vista igienico-sanitario? E assicurare che questa garanzia sia duratura? Ecco le risposte:

### **Risciacquo anti-ristagno con eSCHELL: Igiene e risparmio idrico finalmente in un'unica soluzione.**

Il sistema eSCHELL non Vi offre solo il comando centrale del risciacquo anti-ristagno di tutta la rubinetteria connessa, ma Vi assicura soprattutto diverse possibilità di impiego intelligente del software grazie alle quali si possono sposare perfettamente alte esigenze di igiene e il desiderio di risparmiare acqua. Per i risciacqui anti-ristagno sono disponibili le seguenti opzioni base:

#### **Azionamento in base alla temperatura:**

- bei PW C  $\geq 25$  °C
  - bei PW H  $\leq 55$  °C
- (con eccezione dei Paesi Bassi:  $\leq 60$  °C)

#### **Azionamento temporizzato:**

- ad intervalli prefissati: ad es. ogni lunedì alle 2
- un tot di ore dopo l'ultima cacciata
- a ritmo regolare dopo un tot di ore

Sicuri come prima, ma con risparmio di acqua: risciacqui anti-ristagno negli impianti a T. In questo caso viene risciacquata la condotta principale e solamente in seguito le singole condotte

### **Disinfezione termica con eSCHELL in base al carico dell'accumulatore.**

In futuro potrete gestire in modo centrale, semplice e risparmiando tempo, la disinfezione termica di tutta la rubinetteria collegata nei locali igienico-sanitari. E per la prima volta si potrà tenere sotto controllo lo stato attuale di carico dell'accumulatore di acqua calda, in quanto eSCHELL permette di eseguire una disinfezione termica a sezioni. Il vantaggio è che l'acqua calda può venire sufficientemente riscaldata nel tempo che intercorre. Inoltre un sensore termico misura se viene effettivamente raggiunta la temperatura impostata. Solo dopo questo passaggio la rubinetteria sanitaria viene risciacquata e disinfettata per 3 minuti.



## 2. Ottimizzazione del Facility Management

E' possibile gestire gli edifici in modo più efficace seguendo dei parametri e/o con un sistema di comando della rubinetteria sanitaria? E in tal caso si può ottimizzare il Facility Management?

### **Anche qui eSCHELL Vi offre innumerevoli soluzioni:**

- Un'impostazione centrale di tutti i rubinetti collegati. Semplice e completa.
- Attivazione con risparmio di tempo di lavoro del risciacquo anti-ristagno: centrale invece che in ogni singolo locale.
- La valutazione dei dati permette di ottimizzare il funzionamento degli impianti sanitari nell'edificio.
- Segnalazione tempestiva di una bassa carica della batteria o di errori della valvola elettromagnetica: ancora prima che smetta di funzionare la rubinetteria.
- Manutenzione preventiva finalizzata ad eliminare gli interventi negli intervalli di tempo e/o basata sui dati analizzati dal sistema (p.e. i tempi di esercizio della batteria)

## 3. Ottimizzazione dell'impiego di energia

Ci sono delle soluzioni intelligenti per collegare un impianto igienico-sanitario al sistema di condotte dell'edificio al fine di ottimizzare la gestione dell'acqua dal punto di vista energetico?

### **Ecco due esempi di come ci riesce eSCHELL:**

- L'attivazione dell'aerazione non è più prefissata in modo rigido, ma avviene invece a seconda delle esigenze del momento di acqua per docce o per l'impiego delle toilette.
- Le esigenze di acqua calda nel sistema vengono trasmesse in modo tempestivo mediante la rilevazione dell'utenza e non solo al momento in cui si abbassa troppo la temperatura.

# I componenti del sistema eSCHELL.

## Server di gestione dell'acqua

Il pezzo principale del sistema è il server di gestione dell'acqua con il software intelligente che è preposto all'impostazione centrale dei parametri per la rubinetteria, ai risciacqui anti-ristagno, all'esecuzione della disinfezione termica così come all'analisi e alla documentazione. I dati di un massimo di 64 dispositivi di erogazione vengono trasmessi mediante radiofrequenza o via cavo BUS. Anche a questo abbiamo pensato: il server di gestione dell'acqua può essere subordinato ad un sistema centrale di gestione dell'edificio mediante un indirizzo IP. La tecnologia di collegamento al sistema di gestione presente nell'edificio avviene mediante un integratore di sistemi.

## Cavo BUS estensibile BE-K

Il cavo BUS estensibile trasmette i dati dal rubinetto al server di gestione dell'acqua mediante un cavo che arriva ad una lunghezza di 350 m. Un cavo telegrafico praticato comunemente (St) H2x2x0,8 serve come alimentatore di tensione del BE-K e del rubinetto.

## Sistema a radiofrequenza BUS estensibile BE-F

Se non è possibile un collegamento via cavo, a trasmettere i dati al server di gestione dell'acqua penserà il sistema a radiofrequenza BUS estensibile. L'alimentazione di tensione avviene in alternativa attraverso il vano batterie o con un alimentatore. Quando vi è alimentazione di tensione di rete il sistema a radiofrequenza BUS estensibile funge anche come ripetitore (rete a radiofrequenza mesh).

## Chiavetta

La chiavetta USB esegue il collegamento diretto tra rubinetto e PC che in tal caso assume la funzione di telecomando.

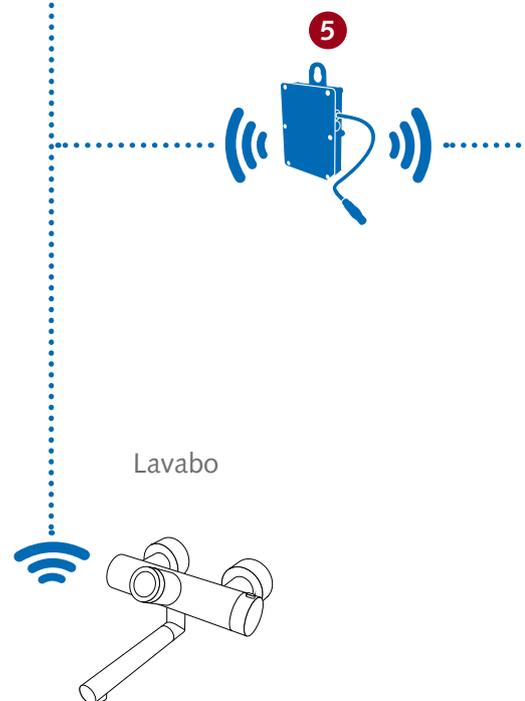
## Gestione a radiofrequenza

Per coprire elevate tratte radio esiste il sistema di gestione a radiofrequenza che funge come ripetitore e viene azionato da un alimentatore.

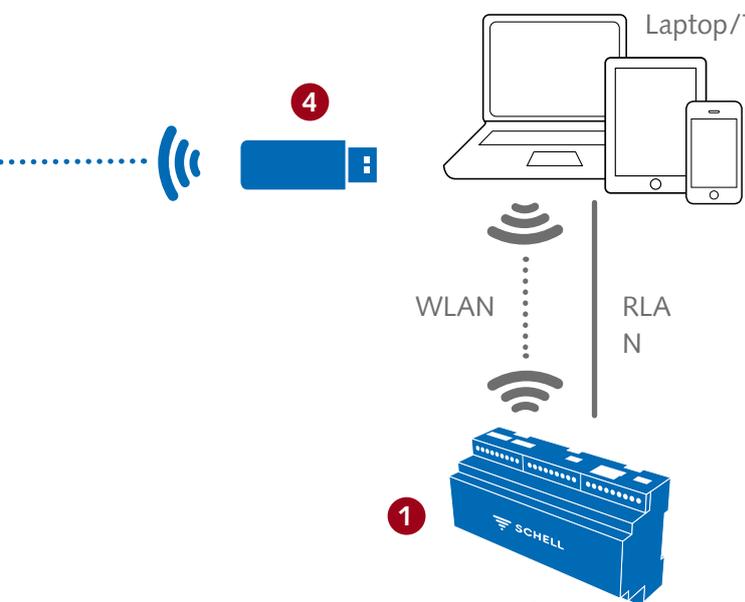
## Alimentazione di tensione 30 V

Per l'alimentazione di corrente di tutti i cavi BUS estensibili impiegati e la rubinetteria ad essi collegata.

Radiofrequenza eSCHELL

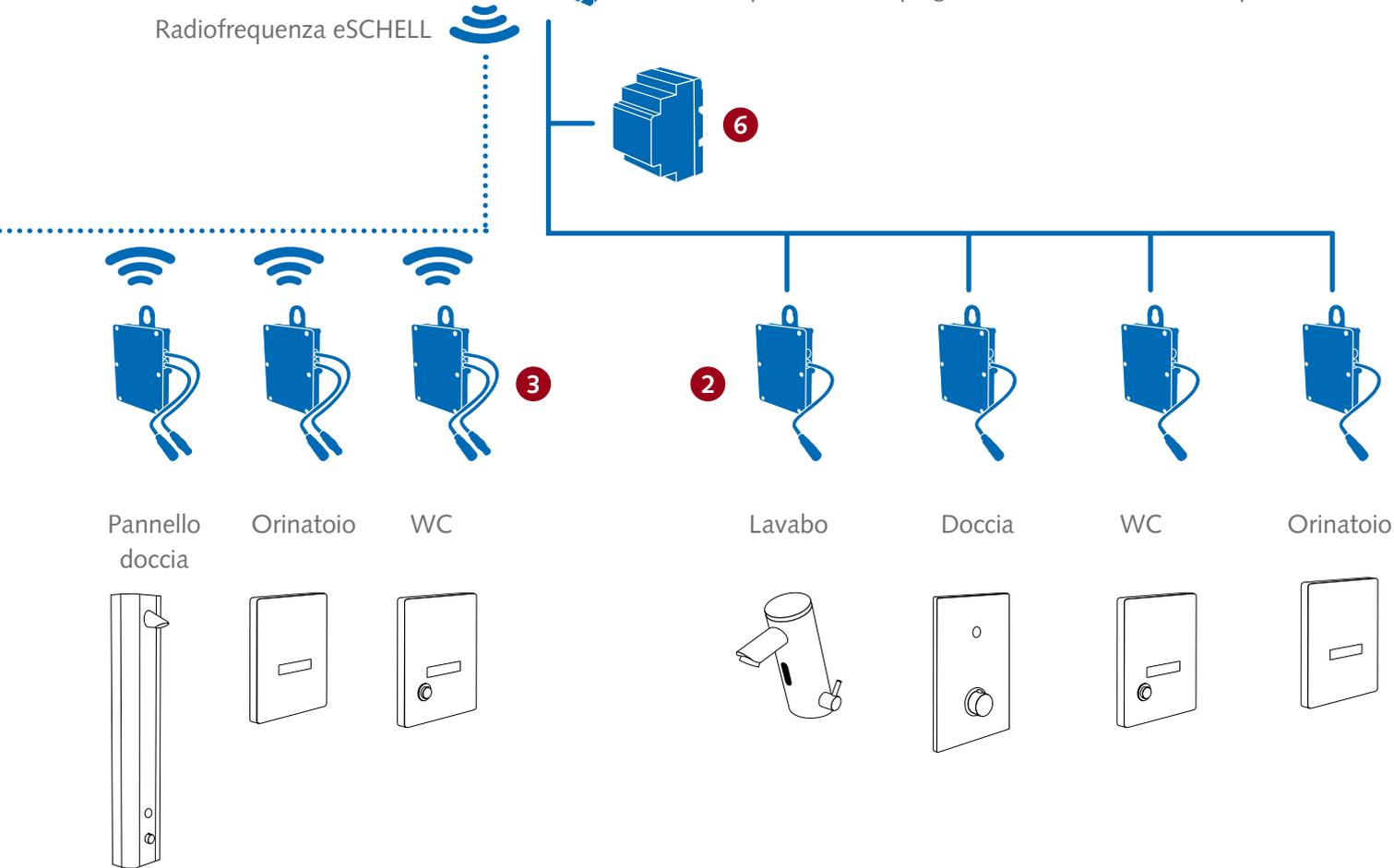


1 Server di gestione dell'acqua



### Rete a radiofrequenza mesh per una migliore copertura radio.

eSCHELL lavora con una rete a radiofrequenza mesh. Grossi vantaggi: Tutte le unità radio azionate con tensione di rete possono fungere anche da ripetitori in grossi raggi d'azione. Ad esempio i segnali radio di rubinetti lontani vengono rilevati da un rubinetto più vicino e inoltrati al server di gestione dell'acqua. In tal modo è sempre garantita una buona copertura radio. E se dovesse essere necessario coprire distanze ancora maggiori e inusuali, il sistema radio eSCHELL può essere impiegato anche come ulteriore ripetitore.



2 Cavo BUS estensibile BE-K



3 Radiofrequenza BUS estensibile BE-F



4 Chiavetta



5 Sistema di gestione via radio



6 Alimentazione di tensione 30 V

## Intelligenti e versatili: le funzioni di eSCHELL.



è un sistema basato su un browser. I vantaggi: Non occorre installare alcun software. Per l'accesso ai dati del server di gestione dell'acqua serve solo il browser di un PC, un laptop

o un tablet. Grazie all'interfaccia ethernet e WLAN del server di gestione dell'acqua è possibile eseguire tutte le configurazioni, impostazioni ed analisi semplicemente con un clic.

## Parametri semplici da stabilire.

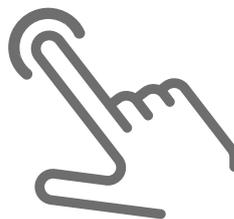
### Le Vostre opportunità di configurazione della rubinetteria.

Diverse possibilità di impostazione dei rubinetti con il **sistema elettronico a sensori infrarossi**



- Raggio d'azione del sensore: corto, medio, lungo
- Tempo d'erogazione massimo: da 1 a 360 secondi
- Ciclo successivo: da 600 a 60.000 millisecondi
- Modalità risparmio energetico: da 1 a 254 ore
- Arresto lavaggio: ON/OFF
- Arresto lavaggio: da 60 a 360 secondi (le opzioni dipendono dal rubinetto)

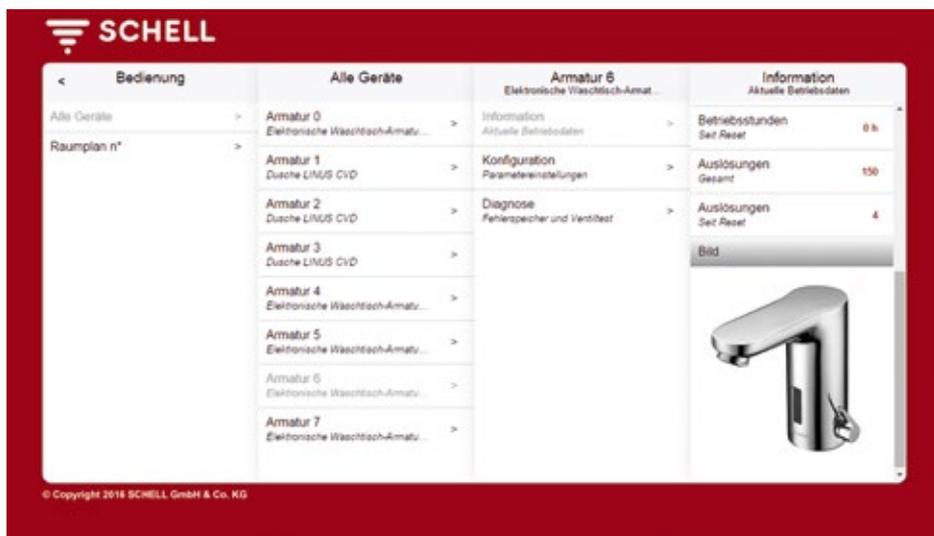
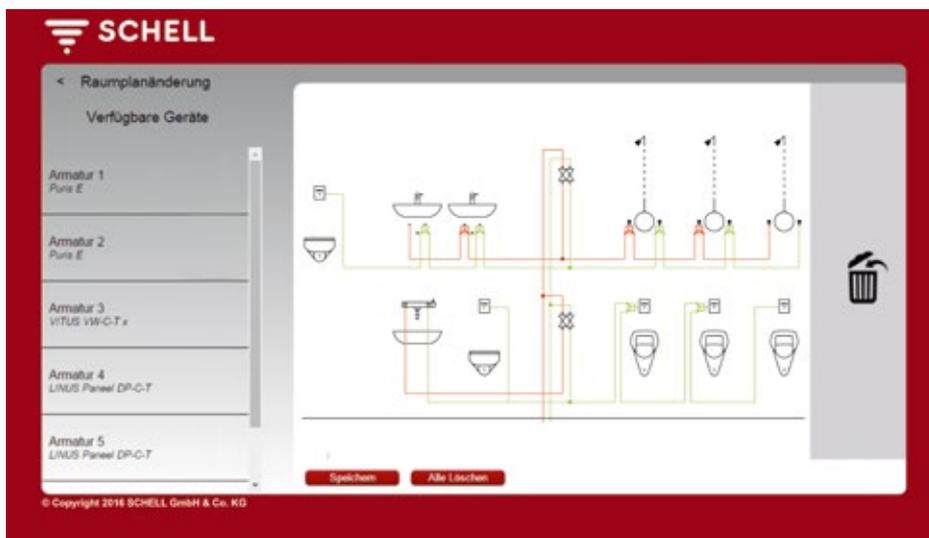
Diverse possibilità di impostazione dei rubinetti con **sistema elettronico touch CVD**



- Intensità di sfioramento per l'attivazione: bassa/media/alta
- Tempo d'erogazione: da 1 a 950 secondi

### Progettazione dei singoli locali

Per poter programmare piani di risciacquo, il sistema eSCHELL Vi offre la possibilità di configurare e/o eseguire la scansione delle piante dei locali. In questo caso i rubinetti eSCHELL collegati vengono posizionati con la funzione drag & drop nella posizione desiderata e viene dato loro un nome. Il gestore ha così sempre una panoramica su tutta la rete delle condotte e i parametri impostati per ogni singolo rubinetto.



### Formazione di gruppi

Grazie alla funzione di creazione gruppi il gestore può eseguire una sola volta l'impostazione che desidera e trasmetterla pari pari ad un intero gruppo di rubinetti. Ciò significa un enorme risparmio di tempo!

### Sicurezza dati

Tutti i dati rilevati e salvati da eSCHELL sono criptati e quindi protetti da qualsiasi accesso di terzi

Alle Geräte	Armatur 0 Elektronische Wasserhahn-Armatur	Konfiguration Parameterstellungen	Stagnationsspülung* Zerleinerung
Armatur 0 Elektronische Wasserhahn-Armatur	Information Aktuelle Betriebsdaten	Stagnationsspülung* Zerleinerung	300 s
Armatur 1 Dusche L/N/B DVD	Konfiguration Parameterstellungen	Termische Desinfektion* Zerleinerung	500 s
Armatur 2 Dusche L/N/B DVD	Diagnose Fehlerpeicher und Testlauf	Reinigungsstop* Zerleinerung	700 s
Armatur 3 Dusche L/N/B DVD			
Armatur 4 Elektronische Wasserhahn-Armatur			
Armatur 5 Elektronische Wasserhahn-Armatur			
Armatur 6 Elektronische Wasserhahn-Armatur			
Armatur 7 Elektronische Wasserhahn-Armatur			

### Risciacquo anti-ristagno

Cliccando un paio di volte è possibile programmare se il risciacquo anti-ristagno si debba attivare a partire dall'ultimo utilizzo o a intervalli programmati. Si può adattare anche la durata del risciacquo alle dimensioni della rete delle condotte. Tutti requisiti fondamentali per sciacquare sufficientemente il sistema di acqua potabile e minimizzare la proliferazione di batteri.

### Disinfezione termica

Con il sistema eSCHELL è possibile gestire in modo centrale le disinfezioni termiche ed eseguirle mediante il server di gestione dell'acqua. Affinché sia sempre disponibile sufficiente acqua calda per la disinfezione termica, è possibile suddividere la rete di condotte in diversi segmenti. Il vantaggio è che il server di gestione dell'acqua segnala dapprima al riscaldamento di riscaldare l'acqua ad almeno 70°C mediante un contatto a potenziale zero. Successivamente viene risciacquato il 1° segmento. In seguito il riscaldamento riscalda di nuovo l'acqua e risciacqua il 2° segmento e così via.

Alle Geräte	Armatur 0 Elektronische Wasserhahn-Armatur	Konfiguration Parameterstellungen	Termische Desinfek... Zerleinerung
Armatur 0 Elektronische Wasserhahn-Armatur	Information Aktuelle Betriebsdaten	Stagnationsspülung* Zerleinerung	300 s
Armatur 1 Dusche L/N/B DVD	Konfiguration Parameterstellungen	Termische Desinfektion* Zerleinerung	500 s
Armatur 2 Dusche L/N/B DVD	Diagnose Fehlerpeicher und Testlauf	Reinigungsstop* Zerleinerung	700 s
Armatur 3 Dusche L/N/B DVD			
Armatur 4 Elektronische Wasserhahn-Armatur			
Armatur 5 Elektronische Wasserhahn-Armatur			
Armatur 6 Elektronische Wasserhahn-Armatur			
Armatur 7 Elektronische Wasserhahn-Armatur			

Al fine di rilevare senza intervalli la corretta esecuzione della disinfezione termica è possibile integrare una sonda termica che rileva e documenta le temperature dell'acqua. Tutti i cicli di risciacquo possono essere programmati individualmente e protocollati sulla microscheda SD integrata nel server di gestione acqua così da poter essere.

**E' importante sapere che** Für è possibile impiegare un interruttore a chiave oppure un sistema a password per assicurare la massima sicurezza durante la disinfezione termica.

### Arresto lavaggio

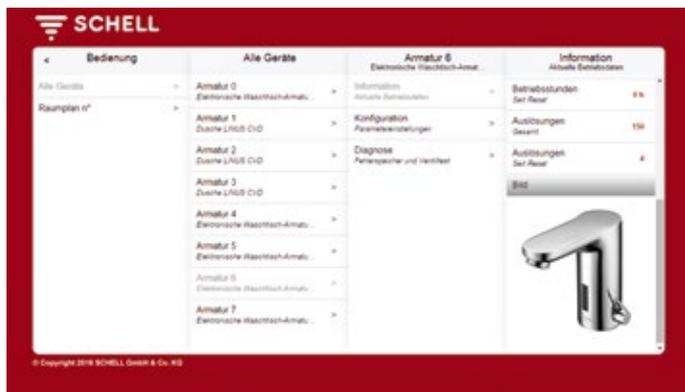
eSCHELL offre l'opportunità di mettere fuori uso la rubinetteria di un locale igienico-sanitario per poter eseguirne la pulizia. A tal fine basta semplicemente collegare un interruttore comune con il sistema SWA e salvare la funzione corrispondente una sola volta. Quando l'addetto alle pulizie preme l'interruttore corrispondente, può pulire anche le docce senza pericolo di errore.





## Diagnosi

Il sistema eSCHELL permette ai gestori di eseguire diagnosi di tutta la rubinetteria collegata in modo molto semplice. E' facile scoprire rapidamente e in modo affidabile qualsiasi tipo di errore. E' così possibile realizzare le riparazioni necessarie in modo rapido, mirato ed efficace.



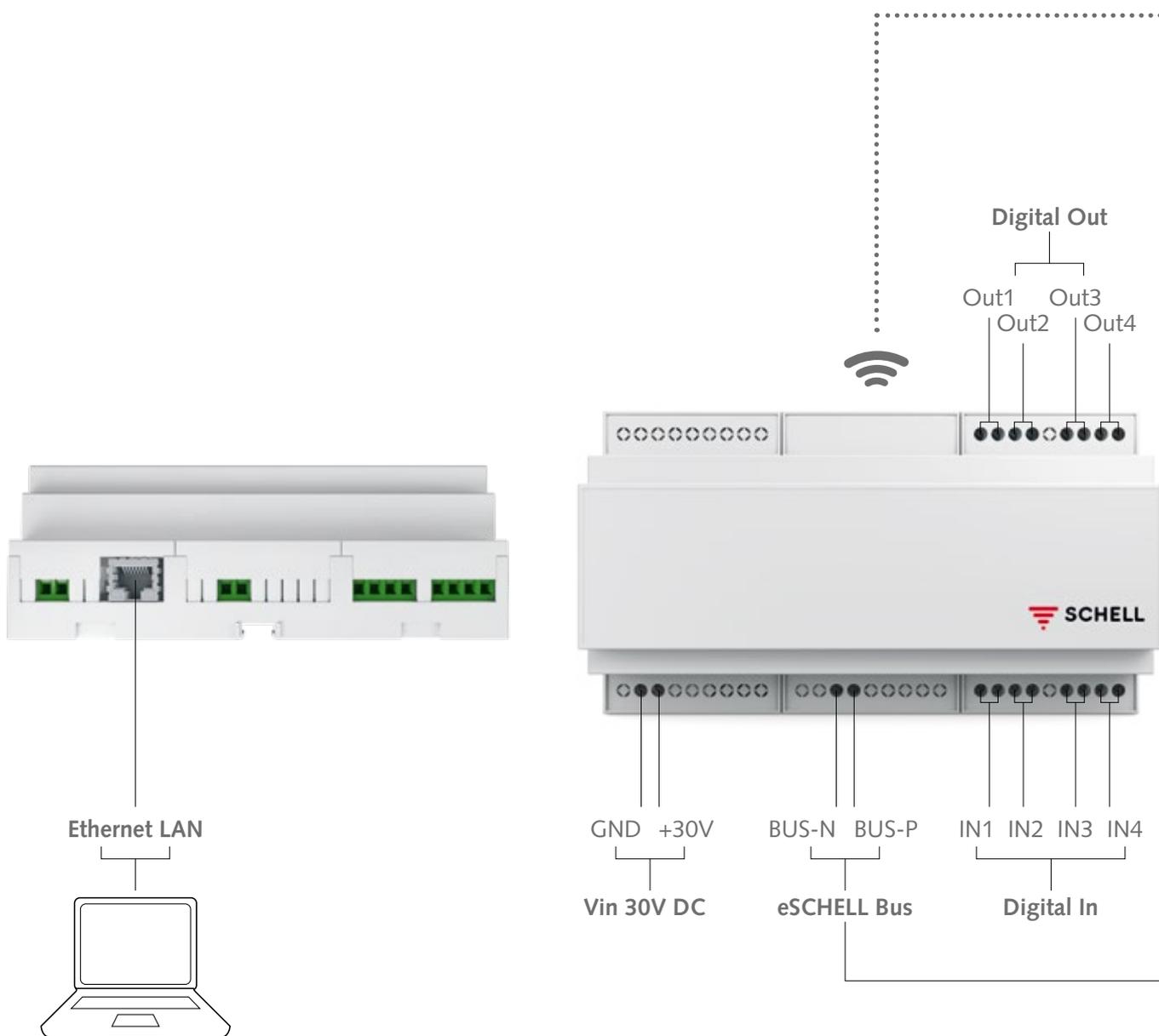
## Documentazione

Una funzione sempre più importante per i gestori di locali sanitari pubblici: Nel sistema vengono rilevati tutti gli impieghi, i risciacqui anti-ristagno e le disinfezioni termiche che possono essere poi selezionati e tracciati con il programma Office comunemente conosciuto. I dati salvati dal server non possono pertanto essere manipolati e rimangono in memoria anche in caso di mancanza di corrente. La documentazione non serve solo a dimostrare una gestione a regola d'arte, bensì permette anche di ottimizzare il funzionamento degli impianti sanitari dell'edificio e del Facility Management dell'edificio e del Facility Management.

## Semplice e veloce:

## l'installazione di eSCHELL.

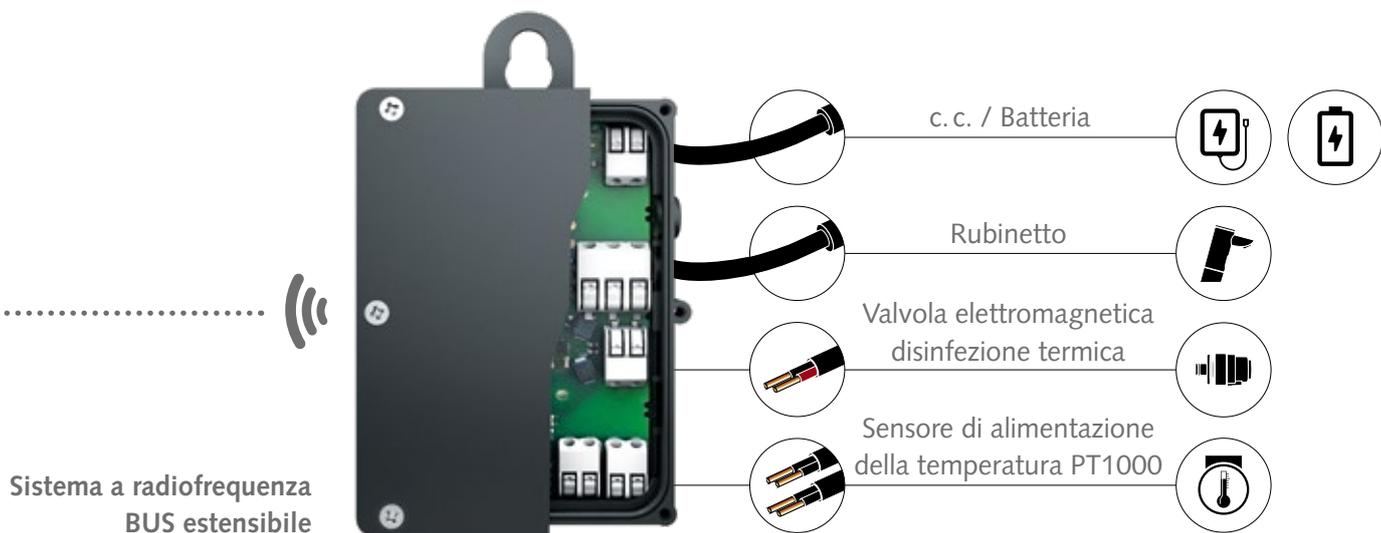
Plug & Play: questa è la semplice funzione per eseguire l'installazione ed il collegamento della rubinetteria sanitaria con eSCHELL. Indipendentemente se via cavo o via radio: assicurare la massima fruibilità è stato l'obiettivo durante la messa a punto di questa soluzione innovativa SCHELL!



### Collegamento via radio.

Con il collegamento via radio il sistema a radiofrequenza BUS estensibile BE-F viene inserito tra l'alimentazione di corrente e la rubinetteria mediante la connessione a spina disponibile. E' molto intelligente: il sistema estensibile BUS

ottiene la corrente dall'alimentazione di tensione originaria del rubinetto. Non è quindi necessaria un'ulteriore alimentazione di tensione per il sistema BUS estensibile.

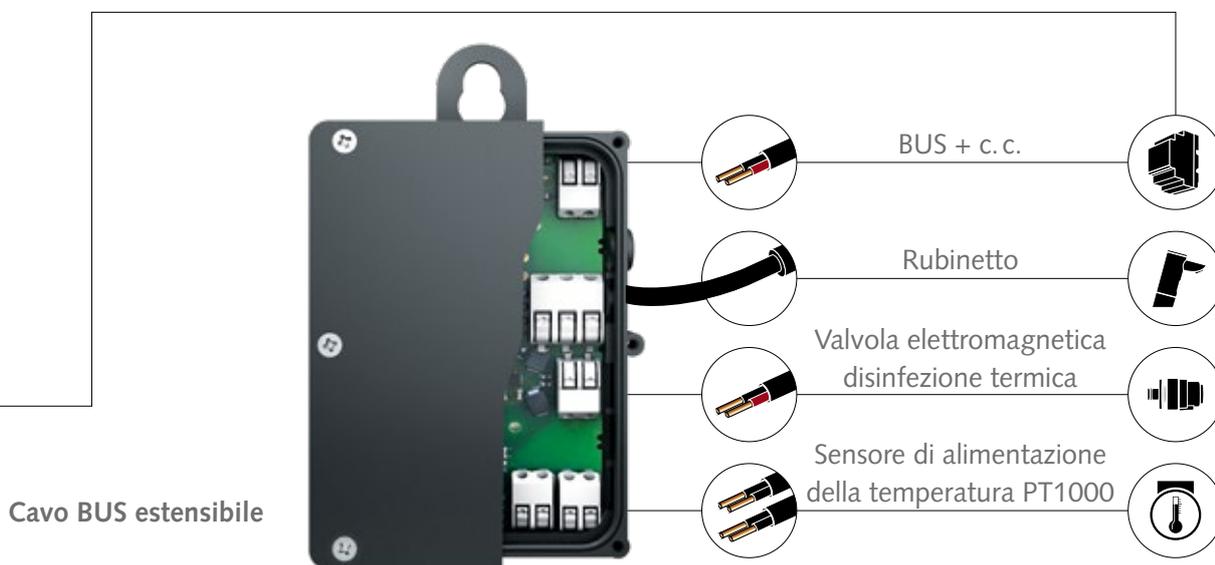


Sistema a radiofrequenza BUS estensibile

### Collegamento via cavo.

Il collegamento del cavo BUS estensibile BE-K è altrettanto facile come quello via radio. Il cavo BE-K viene collegato al rubinetto semplicemente con una spina. L'alimentazione di corrente necessaria al BE-K e al rubinetto avviene mediante alimentatore centrale. Il collegamento avviene mediante un cavo telegrafico normalmente in commercio (St)H2 x 2 x 0,8 che serve anche come cavo di comunicazione tra rubinetto e server di gestione acqua.

Per il cablaggio si ricorda che non sono necessari requisiti strutturali particolari. Sono inoltre realizzabili cablaggi in serie, a stella e in forme miste. Occorre attenersi solamente a due requisiti base: Un collegamento singolo tra il server di gestione dell'acqua e il cavo BE-K può essere al massimo 350 metri e la somma di tutte le lunghezze dei cavi non può superare i 1.000 metri.



Cavo BUS estensibile

## Diverse possibilità di collegamento.

Panoramica.

eSCHELL è il primo sistema di gestione dell'acqua in grado di controllare tutta la rubinetteria in un locale igienico-sanitario pubblico basandosi su trasmissione radio o cavo per assicurare il massimo igiene, il miglior rapporto di risparmio idrico ed un eccellente Facility-Management.

Per sapere quali rubinetti della gamma prodotti SCHELL possono già oggi essere collegati, si prega di consultare la seguente tabella.

E' importante sapere che qualsiasi ampliamento, modifica e aggiunta al sistema eSCHELL è sempre possibile, facile e realizzabile senza alcun problema.

## Domande sul sistema eSCHELL?

Avete qualche domanda sulla nostra ultima novità per garantire un'igiene perfetta? Non esitate a contattarci. Siamo a Vostra completa disposizione per offrirvi il giusto supporto tecnico nella progettazione, nella messa in posa e nella scelta dei componenti per le Vostre applicazioni. Anche dopo l'installazione saremo lieti di rispondere a tutte le domande per assicurare un funzionamento perfetto del sistema eSCHELL – Gli update del software sono disponibili gratuitamente per download.

	Componenti del sistema
Rubinetteria	

### RUBINETTERIA PER LAVABI



PURIS E



CELIS E



VITUS VW-C-T

### RUBINETTERIA PER DOCCE



LINUS D-C



LINUS Basic D-C-T



LINUS Pannello DP-C-T



VITUS VD-C-T in alto



VITUS VD-C-T in basso

### DISPOSITIVI DI CACCIATA PER WC



EDITION E\*

### DISPOSITIVI DI CACCIATA PER ORINATOI



EDITION E\*

		Collegabile via radio			Collegabile via cavo		Accessori optional	
								
	Server di gestione dell'acqua	Sistema di radio e BUS	gestione via estensibil radiofrequenza BE-F	Chiavetta e BUS	estensibil cavo BEK	30V alimentazione di tensione	Valvola elettromagnetica a disinfezione termica	Sensore di alimentazione della temperatura PT1000
	•	•	•	•	•	•		•
	•	•	•	•	•	•		•
	•	•	◆	•			◆◆	•
	•	•	•	•	•	•		•
	•	•	•	•	•	•	•	•
	•	•	◆	•			◆◆	•
	•	•	◆	•			◆◆	•
	•	•	•	•	•	•		•
	•	•	•	•	•	•		•

\* disponibile dal 3° trimestre 2016

◆ Sistema a radiofrequenza BUS estensibile VITUS, integrato nel rubinetto.

◆◆ Sistema a radiofrequenza BUS estensibile VITUS e valvola elettromagnetica per disinfezione termica, integrati nel rubinetto.



SHELL GmbH & Co. KG  
Armaturentechnologie  
Raiffeisenstraße 31  
57462 Olpe  
Germany  
Tel. +49 2761 892-0  
Fax +49 2761 892-199  
info@schell.eu  
www.schell.eu

QUALITEC SAS  
Via Nazionale  
Reichstrasse 67  
I-39012 Merano (Bz)  
Italy  
Tel. +39 0473 270 504  
Fax +39 0473 275 448  
info@qualitec.bz.it  
www.qualitec.bz.it

