

# SWS Leckageschutz-Armatur



## BE-K

# 01 029 00 99  
# 01 030 00 99  
# 01 031 00 99  
# 01 032 00 99  
# 01 033 00 99  
# 01 034 00 99

## BE-F

# 01 035 00 99  
# 01 036 00 99  
# 01 037 00 99  
# 01 038 00 99  
# 01 039 00 99  
# 01 040 00 99

Made in Germany

- (DE) Kurzanleitung**  
Montage und Konfiguration
- (NL) Beknopte handleiding**  
Montage en configuratie
- (FR) Instructions abrégées**  
Montage et configuration
- (EN) Quick-start instructions**  
Installation and configuration
- (ES) Manual breve**  
Montaje y configuración

DOMO®



(INT) ... 2 - 7



(DE) ... 8  
(NL) ... 20  
(FR) ... 32  
(EN) ... 44  
(ES) ... 56





**Web:** [www.unidomo.de](http://www.unidomo.de)

**Telefon:** 04621- 30 60 89 0

**Mail:** [info@unidomo.com](mailto:info@unidomo.com)

**Öffnungszeiten:** Mo.-Fr. 8:00-17:00 Uhr

**VIESSMANN**



 **Vaillant**

**WOLF**

 **JUNKERS**  **BOSCH**

 **remeha**

 **DAIKIN**

**ROTEX**  
a member of DAIKIN group



Individuelle Beratung



Kostenloser Versand



Hochwertige Produkte



Komplettpakete

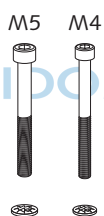
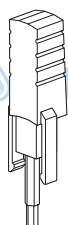
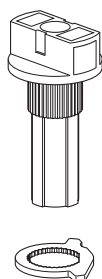
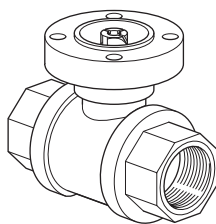
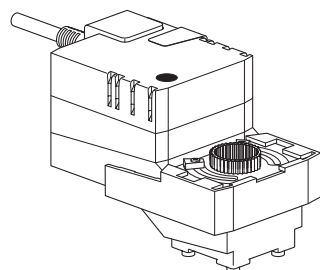


Über 15 Jahre Erfahrung



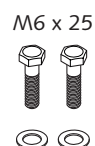
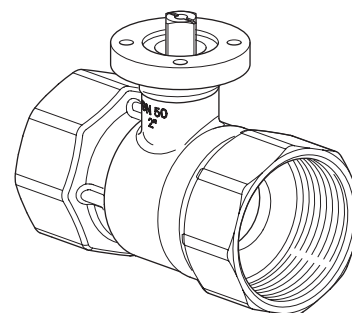
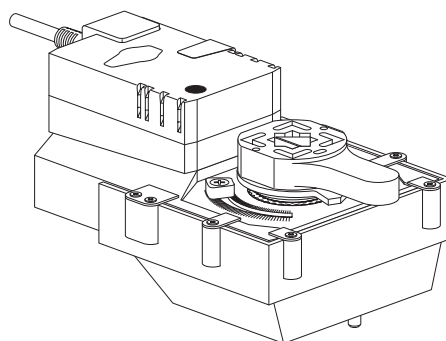
Markenhersteller

### DN 15 - DN 40

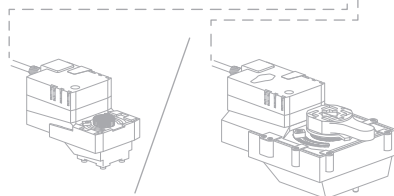
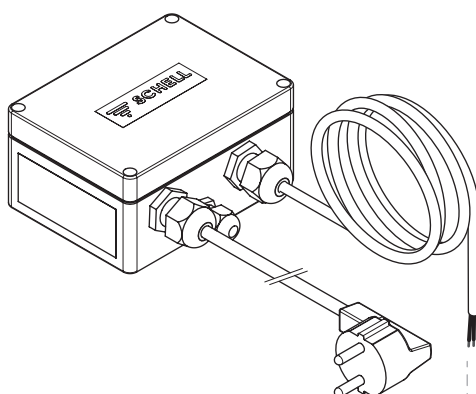


NIDOMO®

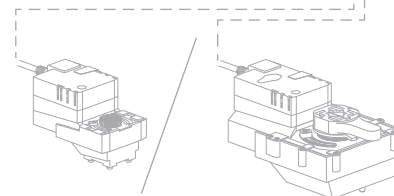
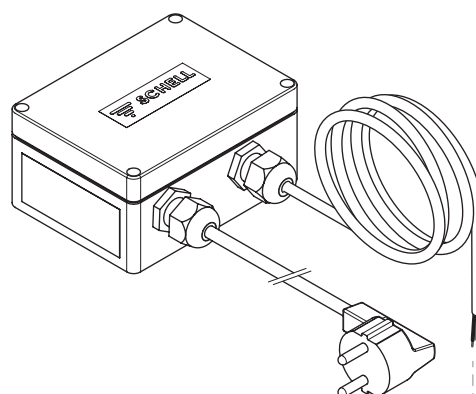
### DN 50

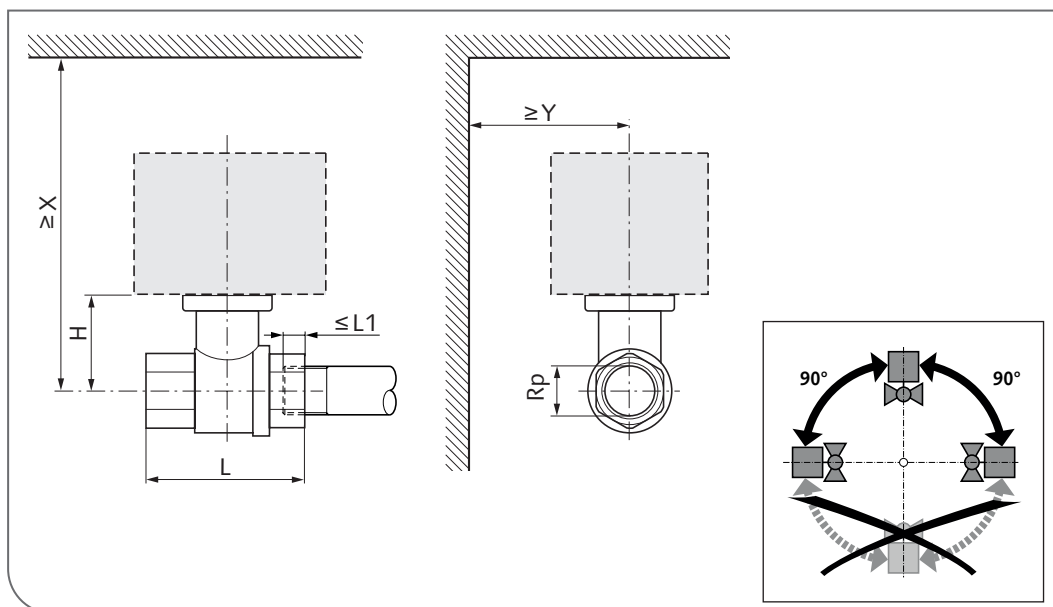


### BE-K



### BE-F



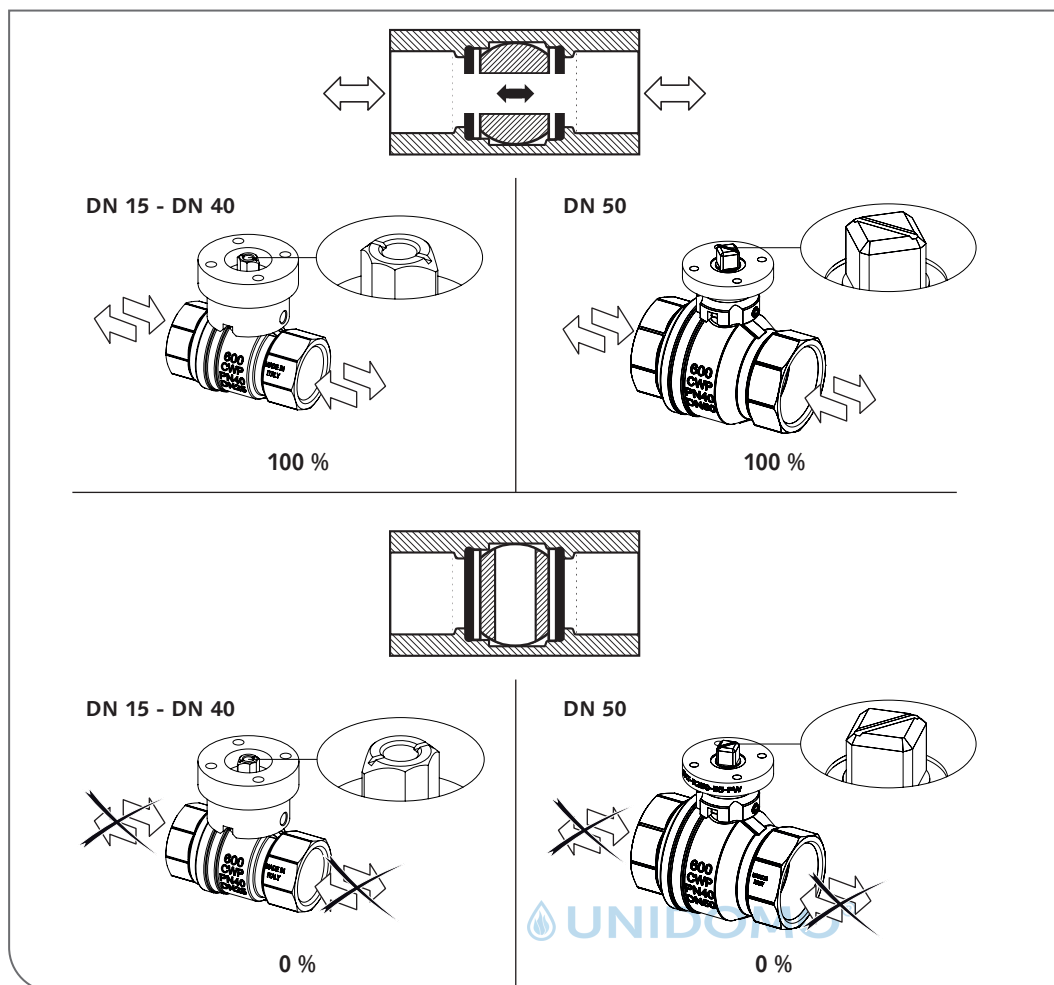


|                                 | DN | Rp     | L   | H  | L1 | X   | Y  |
|---------------------------------|----|--------|-----|----|----|-----|----|
|                                 | —  | —      |     |    | mm |     |    |
| # 01 034 00 99 / # 01 040 00 99 | 15 | 1/2"   | 59  | 53 | 13 | 250 | 90 |
| # 01 033 00 99 / # 01 039 00 99 | 20 | 3/4"   | 64  | 57 | 14 | 250 | 90 |
| # 01 032 00 99 / # 01 038 00 99 | 25 | 1"     | 81  | 61 | 16 | 250 | 90 |
| # 01 031 00 99 / # 01 037 00 99 | 32 | 1 1/4" | 93  | 80 | 19 | 270 | 90 |
| # 01 030 00 99 / # 01 036 00 99 | 40 | 1 1/2" | 102 | 86 | 19 | 270 | 90 |
| # 01 029 00 99 / # 01 035 00 99 | 50 | 2"     | 121 | 83 | 22 | 270 | 90 |

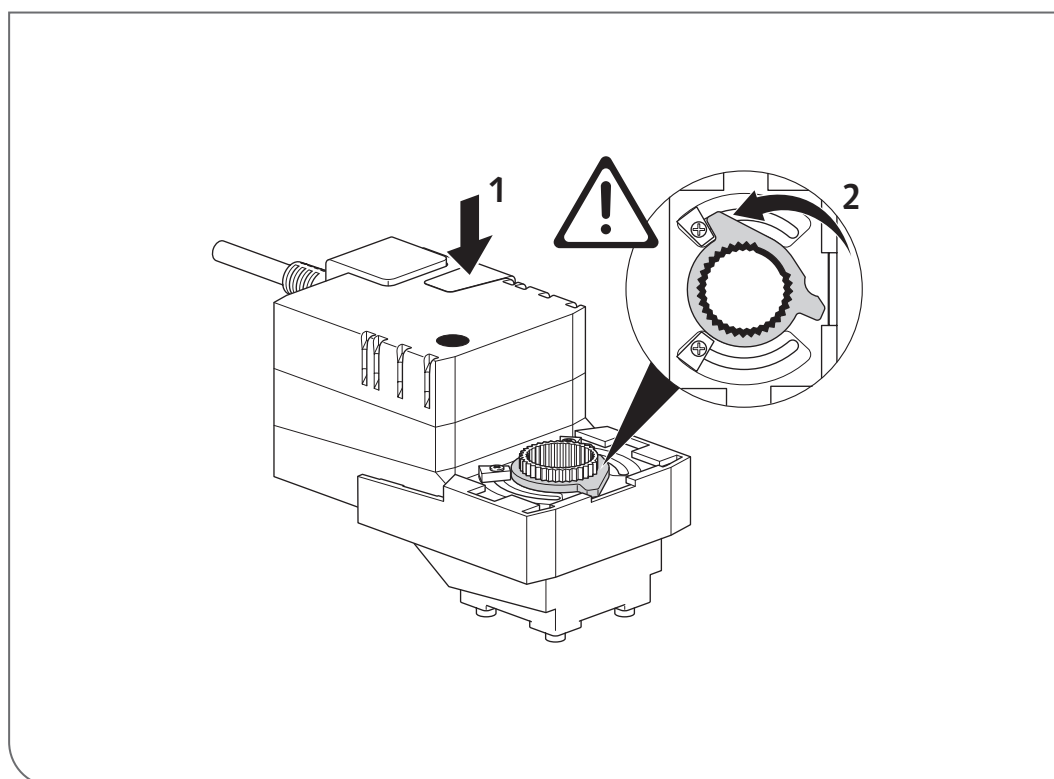
| Wert                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nennspannung / Nominale spanning / Tension nominale / Nominal voltage / Tensión nominal                         | 230 V, 50/60 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Nenndruck / Nominale druk / Pression nominale / Nominal pressure / Presión nominal                              | PN10 bar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Schutzart / Beschermingsklasse / Classe de protection / Protection class / Clase de protección                  | IP54                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Anschlussleitung / Aansluitleiding / Conduite de raccordement / Connection cable / Cable de conexión            | 1 m, 3 x 0,75 mm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Wassertemperatur / Watertemperatuur / Température de l'eau / Water temperature / Temperatura del agua           | 5 ... 65 °C<br>(DE) Gelegentliche Erhöhungen bis zu 90 °C sind für einen Zeitraum von max. 1 Stunde zulässig<br>(NL) Tijdelijke verhogingen tot 90 °C zijn gedurende max. 1 uur toegelaten<br>(FR) Des augmentations occasionnelles jusqu'à 90 °C sont autorisées pour une durée de max. 1 h<br>(EN) Temporarily higher temperatures of up to 90 °C are permissible for a max. period of 1 hour<br>(ES) Se consideran admisibles los aumentos ocasionales de la temperatura hasta 90 °C con una duración máxima de 1 hora |
| Umgebungstemperatur / Omgevings-temperatuur / Température ambiante / Ambient temperature / Temperatura ambiente | -30 ... 50 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

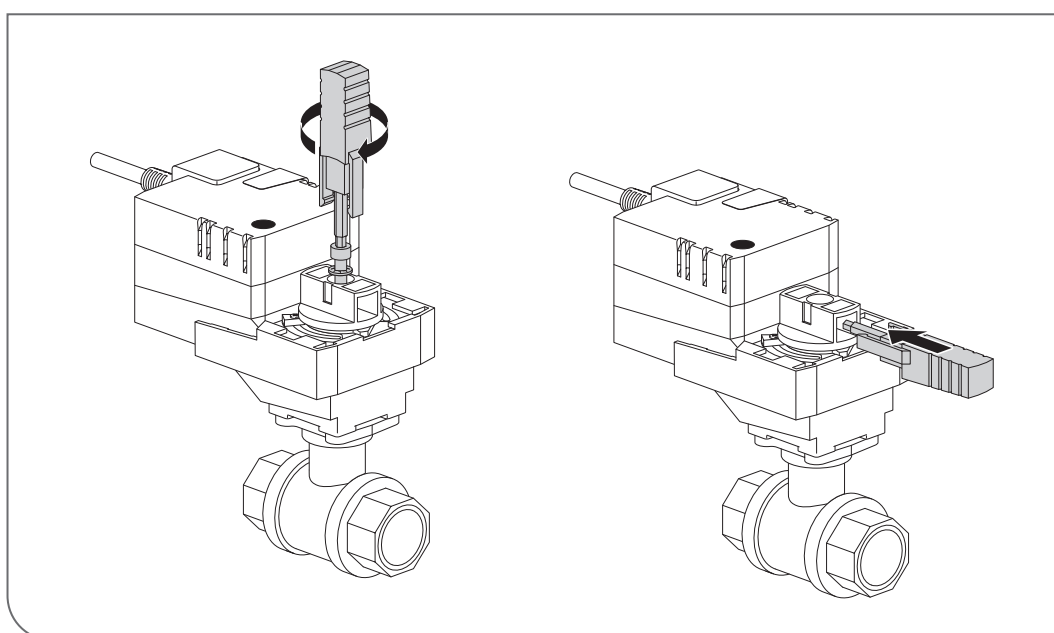
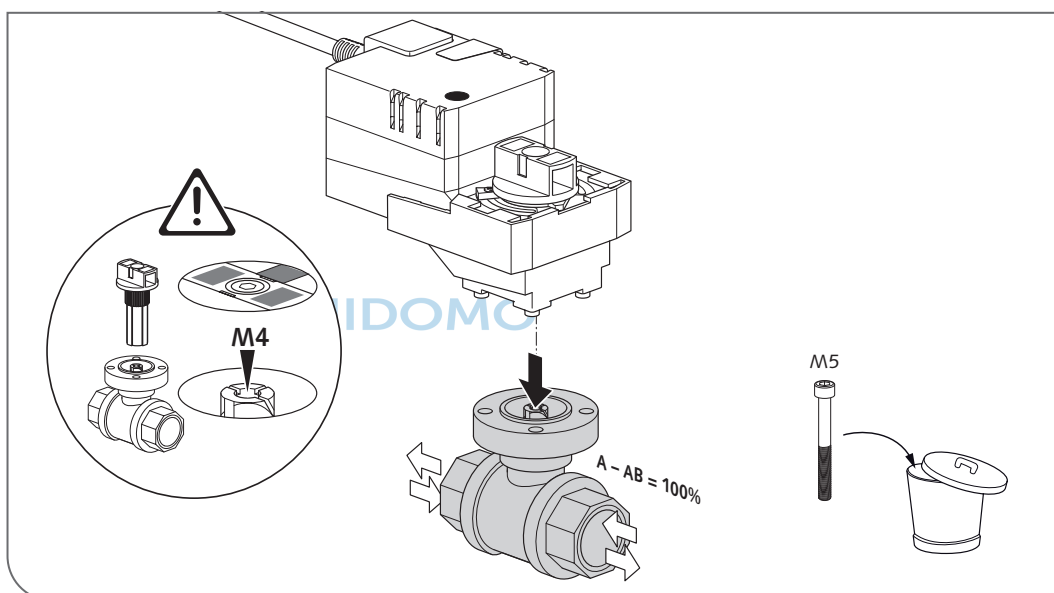
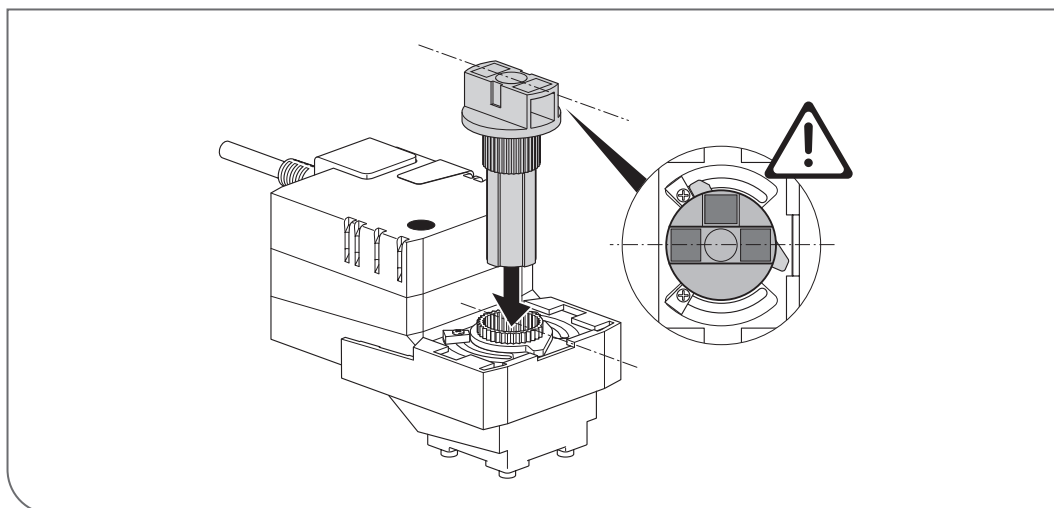


 UNIDOMO®

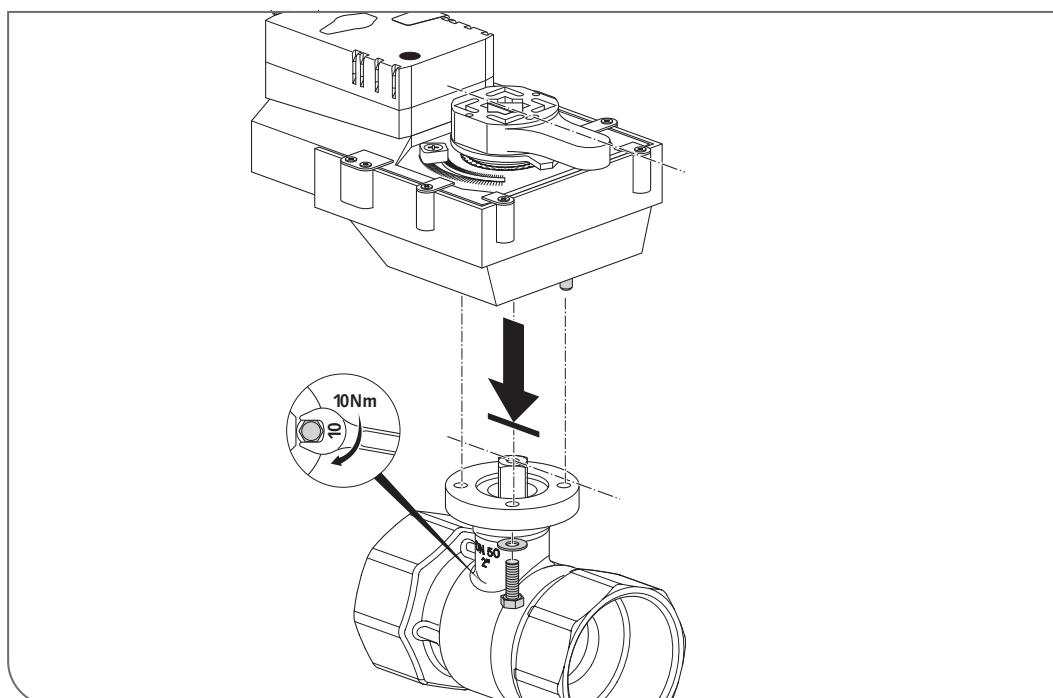
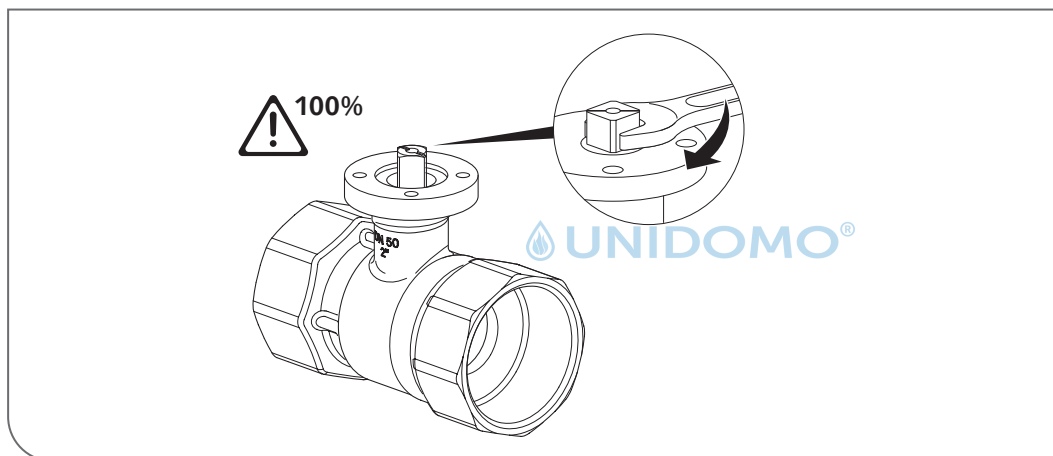
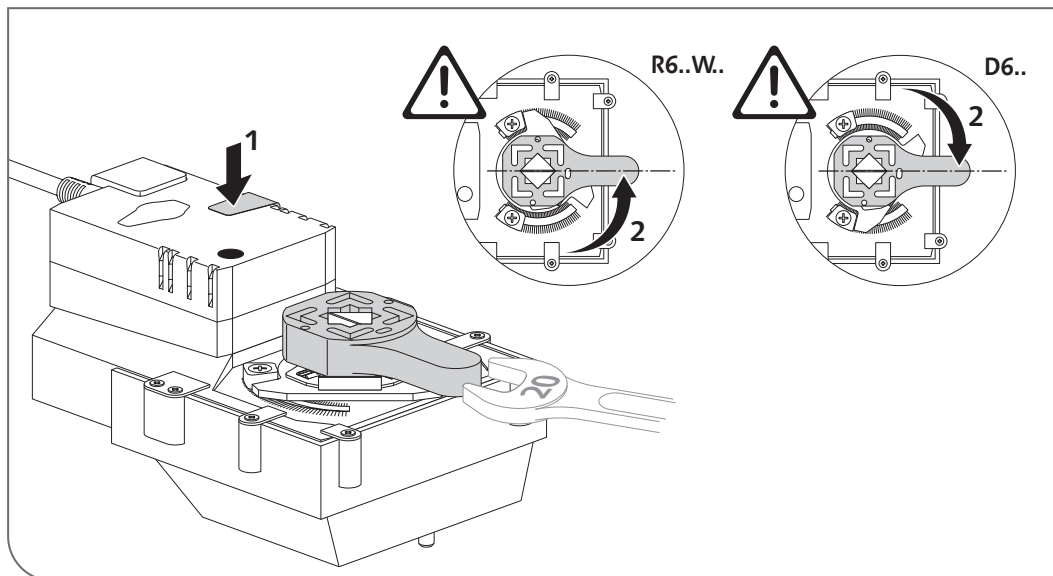


## DN 15 - DN 40





## DN 50



## Konfiguration und Bedienung

|          |                                                               |           |
|----------|---------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Hinweise zur Konfiguration von Leckageschutzfunktionen</b> | <b>9</b>  |
| <b>2</b> | <b>Leckageschutz anlegen</b>                                  | <b>9</b>  |
| 2.1      | Leckageschutz neu anlegen/ändern und Teilnehmer auswählen     | 9         |
| 2.2      | Leckageschutz, Namen vergeben                                 | 10        |
| 2.3      | Modus der Armaturöffnung einstellen                           | 10        |
| 2.4      | Ausgangssignal konfigurieren                                  | 15        |
| 2.5      | Automation speichern                                          | 16        |
| <b>3</b> | <b>Protokolle</b>                                             | <b>17</b> |
| <b>4</b> | <b>Handbetrieb</b>                                            | <b>18</b> |
| 4.1      | Handbetrieb (DN 15 - DN 40)                                   | 18        |
| 4.2      | Handbetrieb (DN 50)                                           | 18        |
| <b>5</b> | <b>Sicherheitshinweise</b>                                    | <b>19</b> |



Die SWS Leckageschutz-Armatur verhindert Wasserschäden außerhalb der Gebäudenutzungszeiten. Dazu wird die Trinkwasser-Installation, außerhalb der Betriebszeiten, durch ein oder mehrere Leckageschutz-Armaturen zeitgesteuert abgesperrt.

Für die im System hinterlegten Stagnationsspülungen öffnet und schließt die Leckageschutz-Armatur automatisch, um die Trinkwasserhygiene sicherzustellen.

Die Ansteuerung erfolgt ausschließlich über ein SCHELL Wassermanagement-System SWS und den integrierten Bus-Extender.

Die Konfiguration der Leckageschutzfunktion wird in den folgenden Kapiteln beschrieben.

## 1 Hinweise zur Konfiguration von Leckageschutzfunktionen

Die SWS Leckageschutz-Armatur ist grundsätzlich geschlossen, wenn keine Öffnungszeiten für die Armatur programmiert sind.

Im Rahmen der Konfiguration des „Leckageschutz“ werden die angesteuerten Leckageschutz-Armaturen und die Zeiten eingestellt zu denen die Armatur geöffnet ist.

Dabei können verschiedene Zeitfenster und/oder Öffnungssignale eingerichtet werden, die sich überschneiden können. Zu den Zeitpunkten an denen mindestens ein Öffnungssignal eingestellt ist, wird also die Leckageschutz-Armatur geöffnet.

Die Vorgehensweise zur Konfiguration des Leckageschutzes ist in den folgenden Kapiteln beschrieben.

## 2 Leckageschutz anlegen

### 2.1 Leckageschutz neu anlegen/ändern und Teilnehmer auswählen

Pfad: *Leckageschutz* — *Neu Anlegen* — *Teilnehmer*

- » Wählen Sie zunächst die Teilnehmer aus (eine oder mehrere Leckageschutz-Armaturen, über die die Trinkwasserinstallation abgesperrt werden soll) und übernehmen Sie die Auswahl.

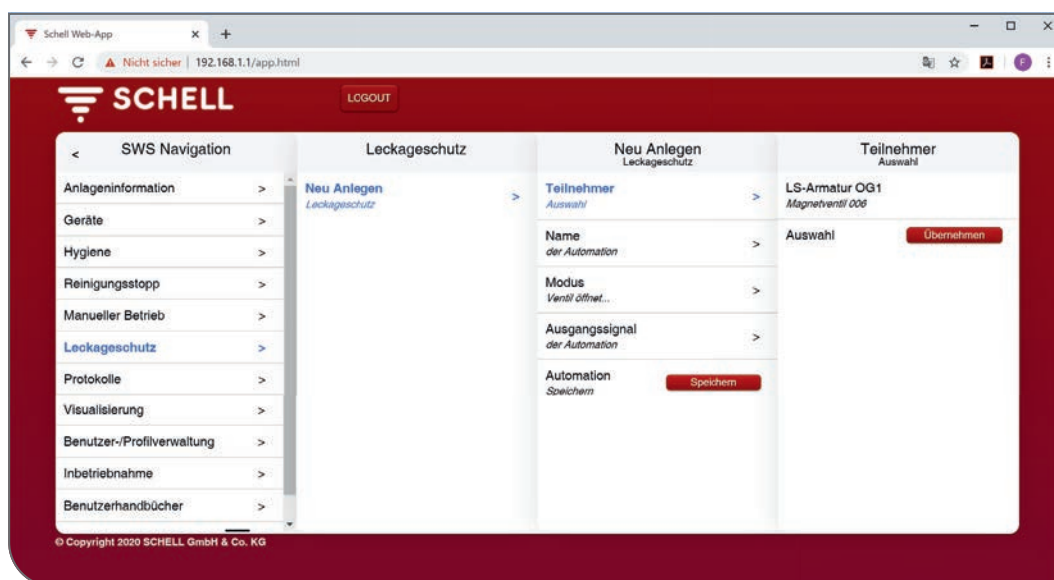


Abb 1: Teilnehmer auswählen

### 2.2 Leckageschutz, Namen vergeben

*Pfad: Leckageschutz — Neu Anlegen — Name*

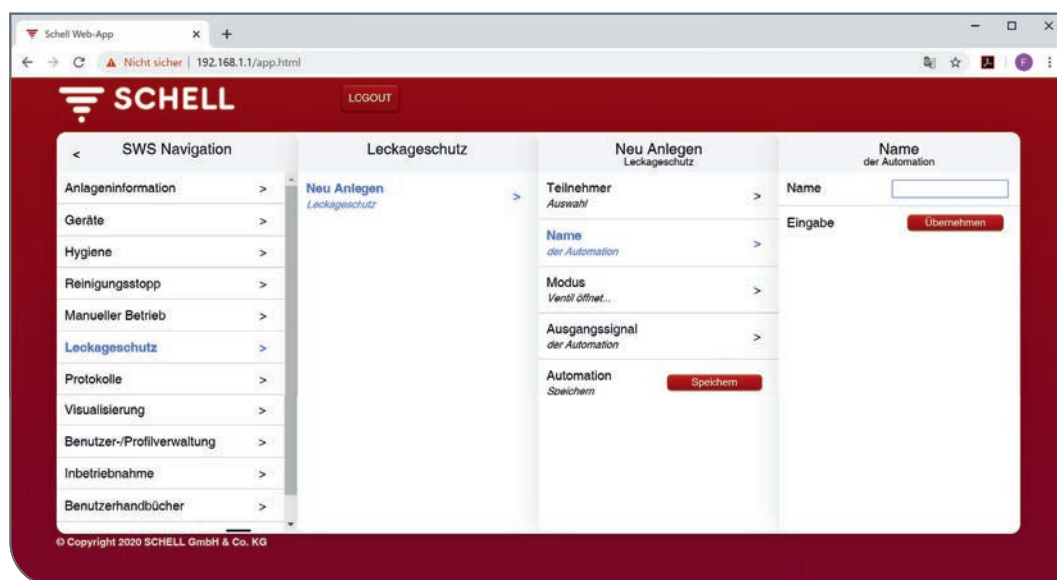


Abb 2: Teilnehmer auswählen

» Geben Sie dem Leckageschutz einen Namen und übernehmen Sie die Auswahl mit dem Button „Übernehmen“.



### 2.3 Modus der Armaturöffnung einstellen

*Pfad: Leckageschutz — Neu Anlegen — Modus*

Über den Modus wird eingestellt, zu welchen Zeiten die Leckageschutz-Armaturen, die an der jeweiligen Automation teilnehmen, geöffnet sind.

Die Armaturen können entweder über (externe) Signale oder zeitgesteuert geöffnet werden. Zur Zeitsteuerung können Nutzungs- und Schließzeiten über eine Kalenderfunktion komfortabel programmiert werden.

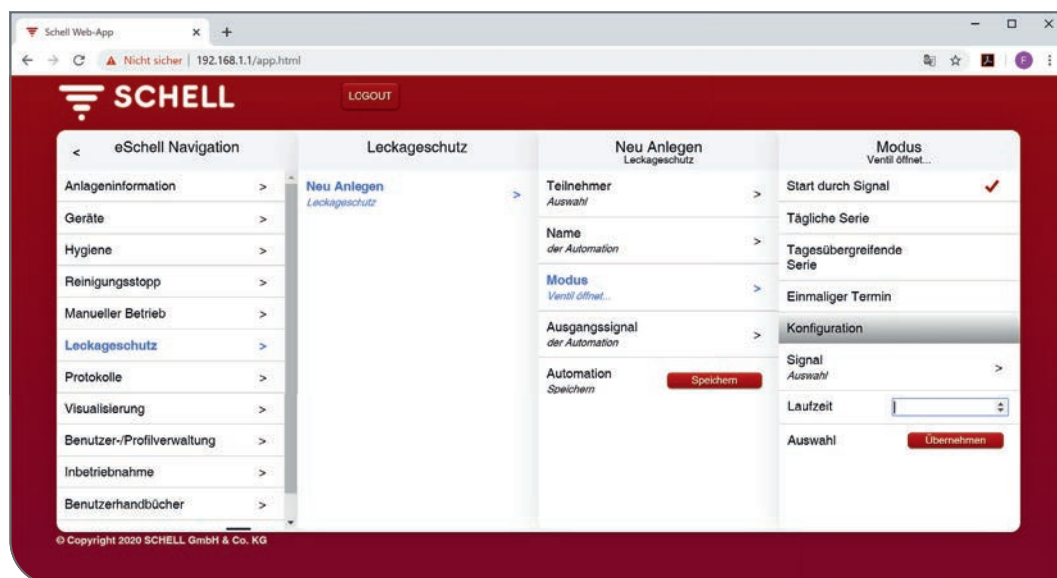


Abb 3: Leckageschutz, Modus auswählen

Übersicht über die einstellbaren Parameter:

| Modus                    | Auswahl/einstellbar                                                   |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Start durch Signal       | Eingang 1 - 4                                                         |
| Tägliche Serie           | Täglicher Start<br>Tägliches Ende<br>Start / Stopp Datum<br>(Mo - So) |
| Tagesübergreifende Serie | Start-Termin<br>Stopp-Termin<br>Start / Stopp Datum                   |
| Einmaliger Termin        | Start Datum / Uhrzeit<br>Stopp Datum / Uhrzeit                        |

Wählen Sie den Modus für die Öffnung der Armatur (über ein Signal oder zeitgesteuert) entsprechend Ihrer Anforderungen aus.

### 2.3.1 Start durch Signal konfigurieren

Übersicht über die einstellbaren Parameter:

|             | Auswahl/einstellbar | Werkseinstellung |
|-------------|---------------------|------------------|
| Startsignal | Aus / Ein           | Aus              |
| Signal      | Eingang 1 - 4       | –                |
| Laufzeit    | 1 min - 525.600 min | –                |



#### Hinweis:

Die „Laufzeit“ gibt die Nutzungszeit in Minuten an während der die Armatur geöffnet ist.

» Übernehmen Sie die Konfiguration des Startsignals.

Die Arbeitsweise der Funktion „Start durch Signal“ unterscheidet sich grundsätzlich durch die Konfiguration des Einganges selbst:

1. Eingang Flankengesteuert  
Die Leckageschutz-Armatur ist nach Eingang des Impulses für die eingetragene Zeit geöffnet.
2. Eingang statisch  
Die Leckageschutz-Armatur ist solange geöffnet wie das Signal am Eingang anliegt.

Die Funktion „Start durch Signal“ hat Vorrang vor Terminen damit während Betriebsstillstandszeiten per Taster oder Schalter die Wasserversorgung freigegeben werden kann.

#### Hinweis

Nach der Konfiguration -> Auswahl übernehmen!

Übernehmen

### 2.3.2 Tägliche Serie einstellen

Pfad: Leckageschutz — Neu Anlegen — Modus — Tägliche Serie

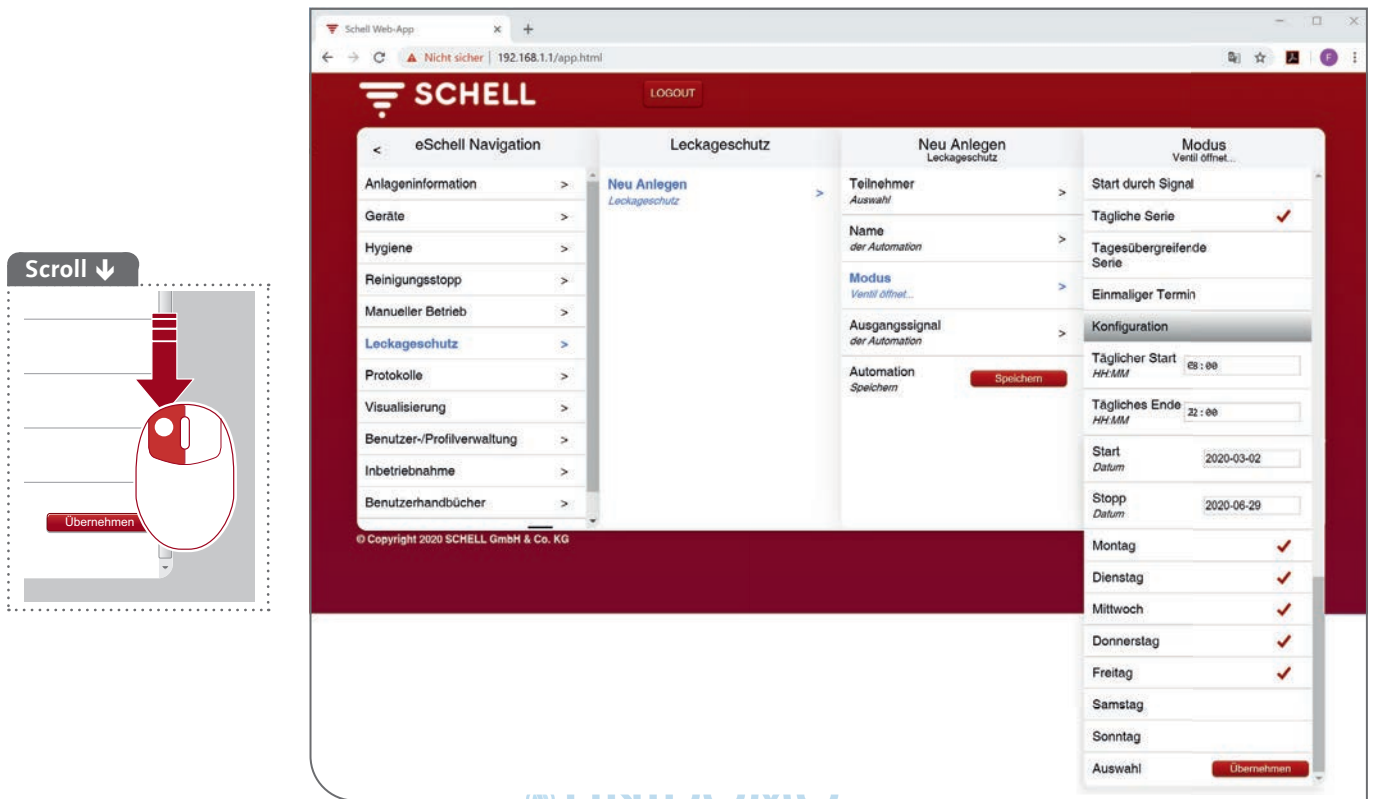


Abb 4: Leckageschutz, tägliche Serie

An jedem ausgewählten Wochentag sind die teilnehmenden Leckage-Schutz-armaturen innerhalb des eingestellten Zeitintervalls (Täglicher Start - Tägliches Ende) geöffnet.

Über die Eingabe des Start- und Stopp-Datums kann die Serie datumsmäßig begrenzt werden.

#### Hinweis

Nach der Konfiguration -> Auswahl übernehmen!

Übernehmen

» Übernehmen Sie die Einstellungen für die tägliche Serie.

### 2.3.3 Tagesübergreifende Serie einstellen

*Pfad: Leckageschutz — Neu Anlegen — Modus — Tagesübergreifende Serie*

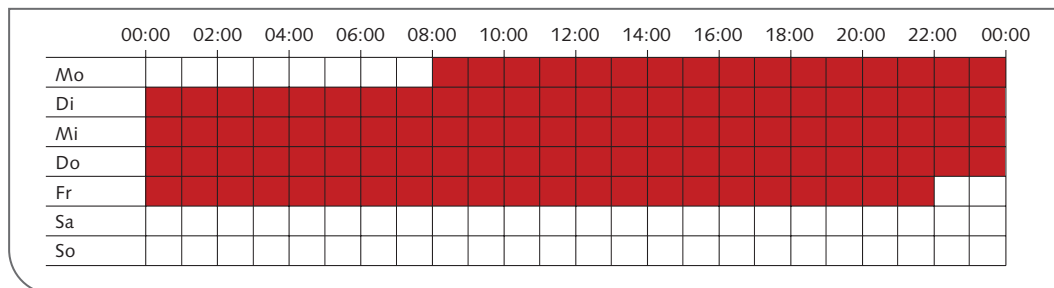


Abb 5: Beispiel einer tagesübergreifenden Serie

Abb 6: Leckageschutz, Start-Termin einer tagesübergreifenden Serie

Für eine tagesübergreifende Serie müssen die Zeit und ein Wochentag als **Start-Termin** festgelegt werden.

Abb 7: Leckageschutz, Stopp-Termin einer tagesübergreifenden Serie

Unter dem Menüpunkt „**Stopp-Termin**“ werden die Zeit und der Wochentag ausgewählt, zu dem die Serie beendet wird.

Während des gesamten Zeitraums (zwischen Start-Termin und Stopp-Termin) sind die teilnehmenden Leckageschutz-Armaturen geöffnet.

Über die Eingabe des Start- und Stopp-Datums kann die Serie datumsmäßig begrenzt werden.

» Übernehmen Sie die Einstellungen für die tagesübergreifende Serie.

### 2.3.4 Einmaligen Termin einstellen

*Pfad: Leckageschutz — Neu Anlegen — Modus — Einmaliger Termin*

Abb 8: Leckageschutz, einmaligen Termin planen

Ein einmaliger Termin kann geplant werden, um z. B. außerhalb der gewöhnlichen Nutzungszeiten Wartungsarbeiten an der Trinkwasser-Installation durchzuführen.

Ein „einmaliger Termin“ kann aber auch über einen längeren Zeitraum (mehrere Tage) geplant werden, um eine Ausnahme von Stillstandszeiten zu ermöglichen (z. B. Veranstaltungen in einer Sporthalle während der Ferienzeit).

» Geben Sie ein Datum und eine Uhrzeit für den Start des Termins ein.

» Legen Sie das Ende des Termins über das Stopp-Datum und die Stopp-Uhrzeit fest.

» Übernehmen Sie die Einstellungen für den einmaligen Termin.

Die Leckageschutz-Armatur ist einmalig im eingegebenen Zeitraum geöffnet.

### 2.4 Ausgangssignal konfigurieren

*Pfad: Leckageschutz — Neu Anlegen — Ausgangssignal*

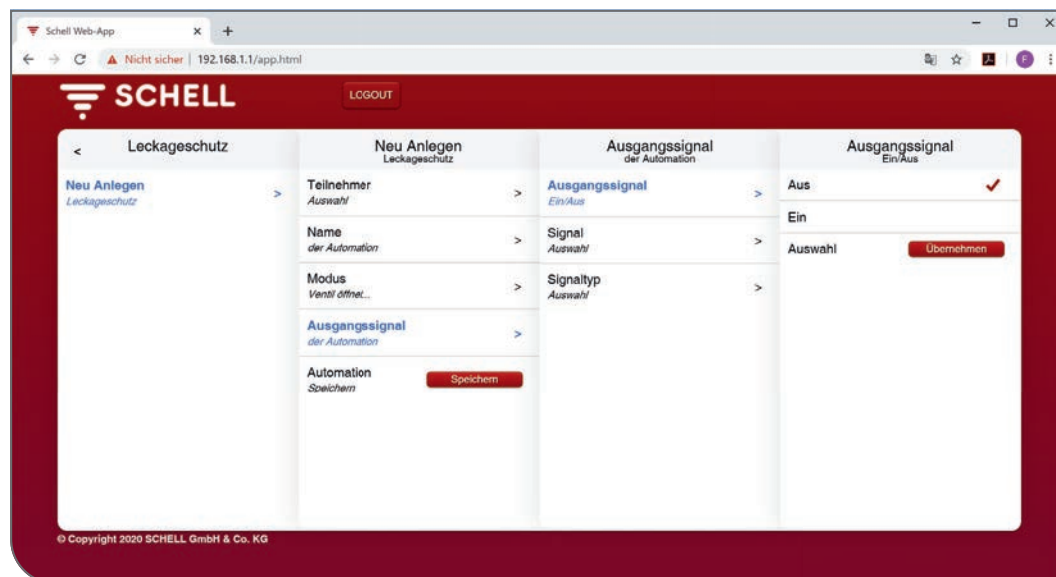


Abb 9: Ausgangssignal konfigurieren

Übersicht über die einstellbaren Parameter:

|                       | Auswahl/ einstellbar                                  | Werkseinstellung |
|-----------------------|-------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Ausgangssignal</b> | Aus/ Ein                                              | Aus              |
| Signal                | Ausgang 1 - 4                                         | –                |
| Signaltyp             | Warnhupe<br>Warnleuchte<br>Heizungskontakt<br>GLT/SPS | Warnhupe         |

#### Hinweise:

Über ein Ausgangssignal kann die Ausführung der jeweiligen Automation über ein externes Signal (Hupton oder Warnleuchte) angezeigt werden.

Das Ausgangssignal kann auch genutzt werden, um andere Systeme (Lüftung, Fensteröffnung, etc.) zu steuern.

Beachten Sie, dass neben dem verwendeten Signalausgang auch der passende Signaltyp eingestellt werden muss.

### Hinweis

Nach der Konfiguration -> Automation speichern!

Speichern

## 2.5 Automation speichern

» Speichern Sie die Automation durch einen Klick auf den Button „Speichern“.

*Pfad: Leckageschutz — Neu Anlegen — Automation speichern*

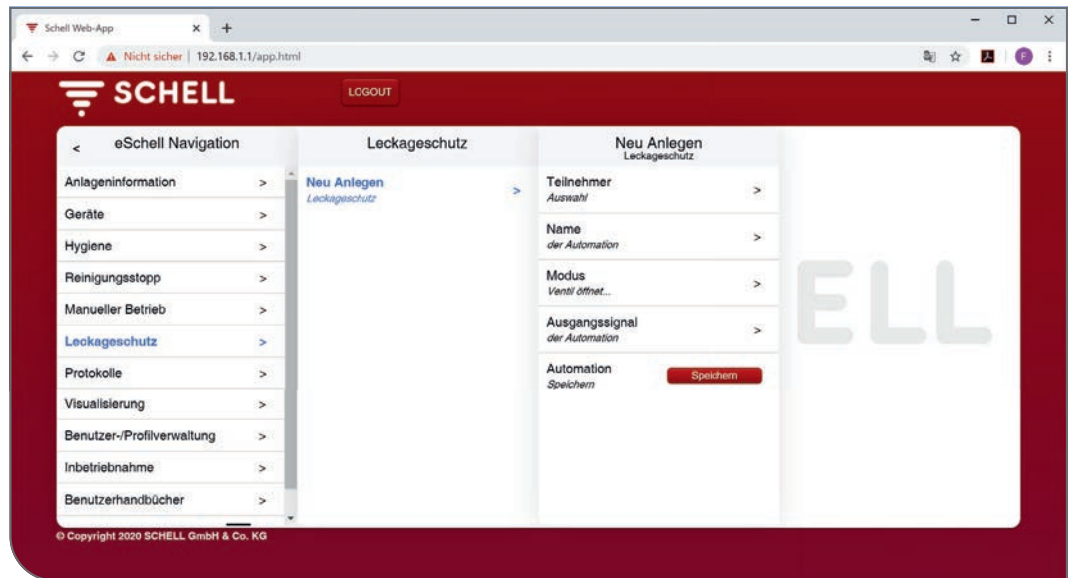


Abb 10: Ausgangssignal konfigurieren

Wenn die Konfiguration des Leckageschutzes abgeschlossen und gespeichert ist, wird die Automation mit ihrem Namen in der Leckageschutz-Liste angezeigt.

Die Automationen in der Leckageschutz-Liste sind automatisch aktiviert und werden ausgeführt.

Mehrere Leckageschutz-Automationen können gleichzeitig aktiv sein. Sobald eine dieser Leckageschutz-Automationen das Signal zum Öffnen einer Leckageschutz-Armatur gibt, wird die entsprechende Armatur geöffnet.

## 3 Protokolle

*Pfad: Protokolle — Leckageschutz*

Zur Dokumentation der Leckageschutzfunktion kann ein entsprechendes Protokoll als CSV-Dateien heruntergeladen werden.

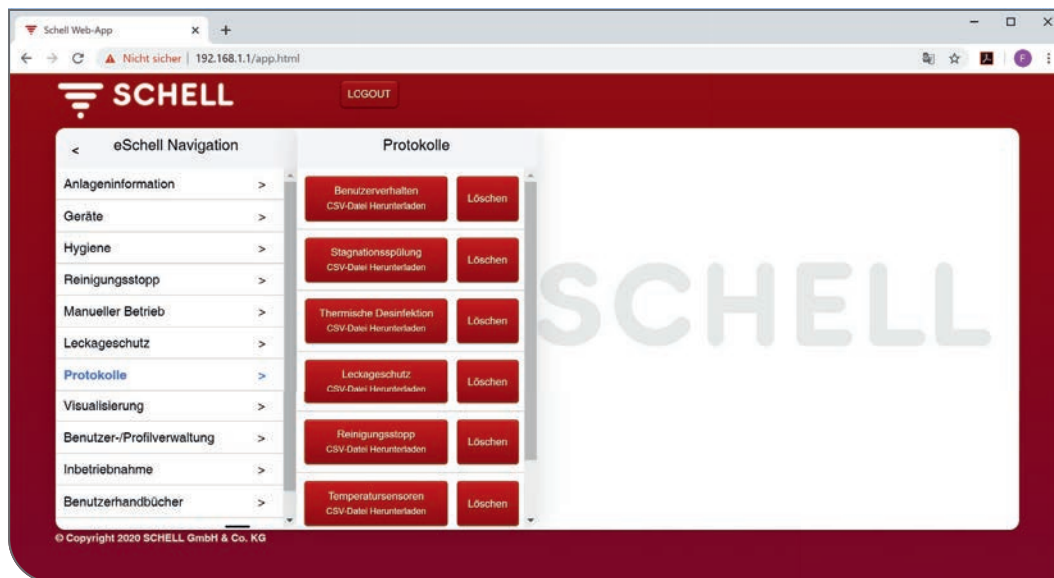


Abb 11: Protokolle, Leckageschutz

» Wählen Sie ein Protokoll aus und öffnen bzw. speichern Sie die Datei.



### 4 Handbetrieb

Drücken Sie auf den Drucktaster (1), um das Getriebe auszurassten, wenn Sie den Kugelhahn manuell betätigen müssen. Durch Drücken der Rastnase (2) wird der Antrieb im Handbetrieb fixiert. Drücken Sie erneut auf den Drucktaster, um den Handbetrieb zu entsperren (3).

#### 4.1 Handbetrieb (DN 15 - DN 40)

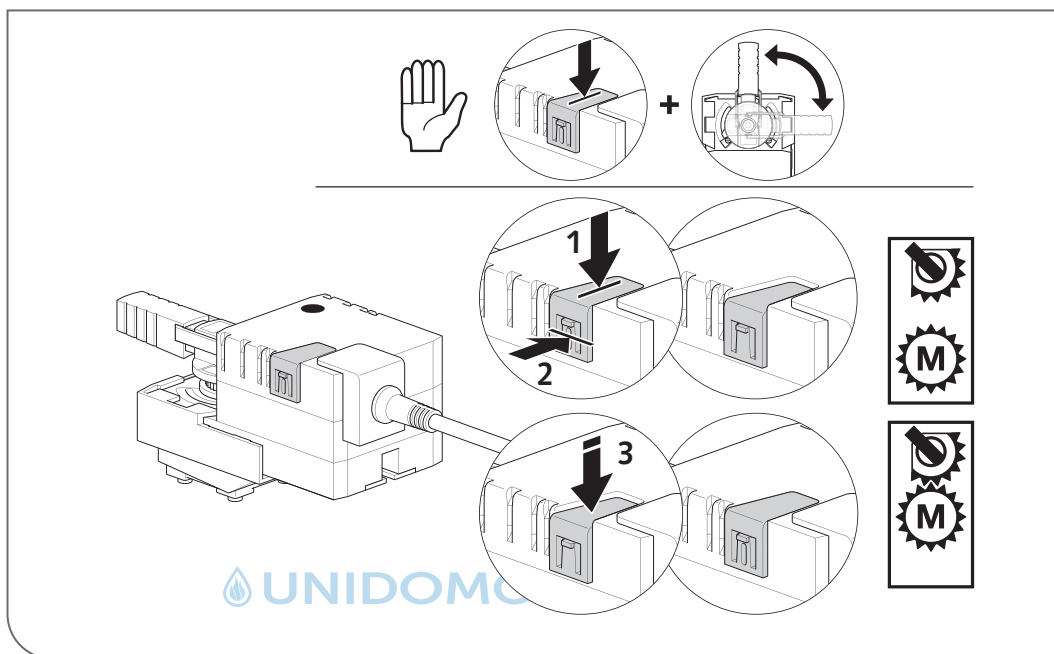


Abb 12: Handbetrieb (< DN 50)

#### 4.2 Handbetrieb (DN 50)

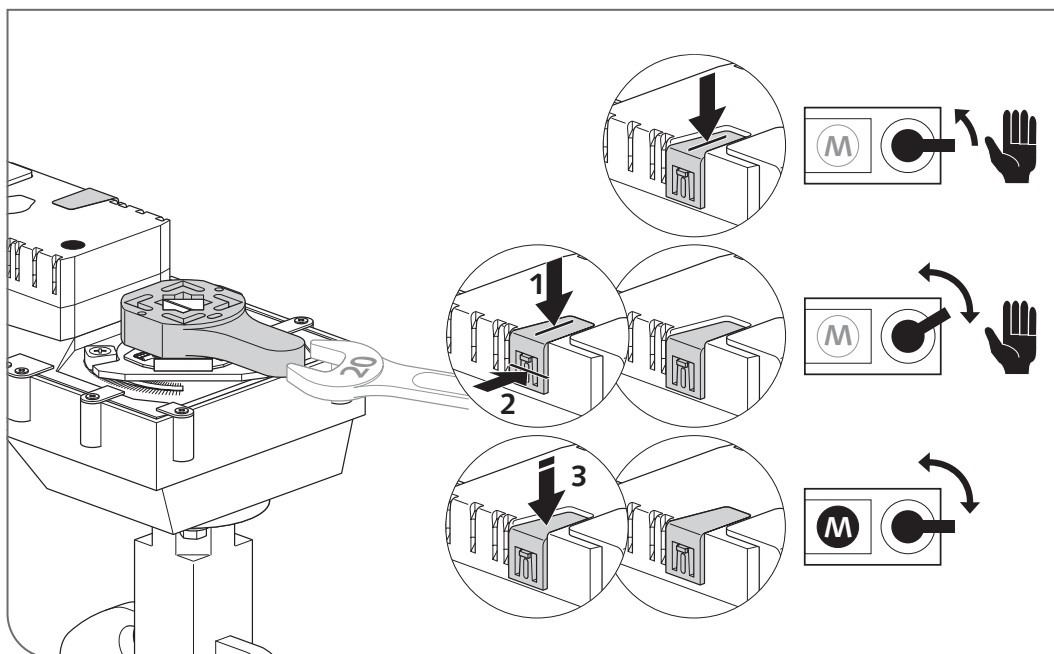


Abb 13: Handbetrieb (= DN 50)

## 5 Sicherheitshinweise



Die Leckageschutz-Armatur minimiert bei richtigem Einsatz die austretenden Wassermengen und damit die Schadenshöhe im Schadensfall deutlich.

Sie bietet aber keinen umfassenden Schutz in Form einer Vermeidung von Wasseraustritten.

Prüfen Sie in regelmäßigen Abständen (Sichtprüfung an der Armatur) die Funktion der Leckageschutz-Armatur z.B. über die Diagnosefunktion (siehe Menüpunkt: Geräte / alle Geräte / Leckageschutz-Armatur / Diagnose / Ventiltest). Vergessen Sie nicht die Leckageschutz-Armatur in ihre Ausgangsstellung zurückzusetzen.

Bei Stromausfall bleibt die Leckageschutz-Armatur in ihrer letzten Position. Bei einer Leckage oder dauerhaften Absperrung ist die Leckageschutz-Armatur manuell zu schließen (siehe Seite 18) und vom Stromnetz zu trennen, um ein automatisches Öffnen wie z.B. für Hygienespülungen zu vermeiden.

DE



## Configuratie en bediening

|          |                                                                         |           |
|----------|-------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Opmerkingen voor de configuratie van lekkagebeschermingsfuncties</b> | <b>21</b> |
| <b>2</b> | <b>Lekkagebescherming aanmaken</b>                                      | <b>21</b> |
| 2.1      | Lekkagebescherming nieuw aanmaken/wijzigen en deelnemer selecteren      | 21        |
| 2.2      | Lekkagebescherming, naam invoeren                                       | 22        |
| 2.3      | Modus van de kraanopening instellen                                     | 22        |
| 2.4      | Uitgangssignaal configureren                                            | 27        |
| 2.5      | Automatisering opslaan                                                  | 28        |
| <b>3</b> | <b>Protocollen</b>                                                      | <b>29</b> |
| <b>4</b> | <b>Handmatige modus</b>                                                 | <b>30</b> |
| 4.1      | Handmatige modus (DN 15 - DN 40)                                        | 30        |
| 4.2      | Handmatige modus (DN 50)                                                | 30        |
| <b>5</b> | <b>Veiligheidsinstructie</b>                                            | <b>31</b> |



De SWS-lekkagebescherming voor kranen voorkomt waterschade buiten de gebruiksruimten van het gebouw. Daartoe wordt de drinkwaterinstallatie buiten de gebruiksruimten door een of meerdere lekkagebeschermingsvoorzieningen voor kranen tijdelijk afgesloten.

Voor de in het systeem opgeslagen stagnatiespoelingen opent en sluit de lekkagebescherming automatisch om de drinkwaterhygiëne te garanderen.

De aansturing gebeurt uitsluitend via een SCHELL-watermanagementsysteem SWS en de geïntegreerde bus-extender.

De configuratie van de lekkagebeschermingsfunctie wordt in de volgende hoofdstukken beschreven.

## 1 Opmerkingen voor de configuratie van lekkagebeschermingsfuncties

De SWS-lekkagebescherming voor kranen is in principe gesloten als er geen openingstijden voor de kraan geprogrammeerd zijn.

Bij de configuratie van de 'lekkagebescherming' worden de aangestuurde kranen met lekkagebescherming en de tijdstippen ingesteld, waarop de kraan geopend is.

Hierbij kunnen verschillende, ook overlappende periodes en/of openingssignalen ingesteld worden. Op de tijdstippen waarop minstens één openingssignaal ingesteld is, wordt de lekkagebescherming voor de kraan geopend.

De configuratie van de lekkagebescherming wordt in de volgende hoofdstukken beschreven.

NL

## 2 Lekkagebescherming aanmaken

### 2.1 Lekkagebescherming nieuw aanmaken/wijzigen en deelnemer selecteren

*Pad: Lekkagebescherming – Nieuw aanmaken – Deelnemer*

- » Selecteer eerst de deelnemers (één of meerdere kranen voor lekkagebescherming, waarmee de drinkwaterinstallatie afgesloten moet worden) en bevestig de selectie.

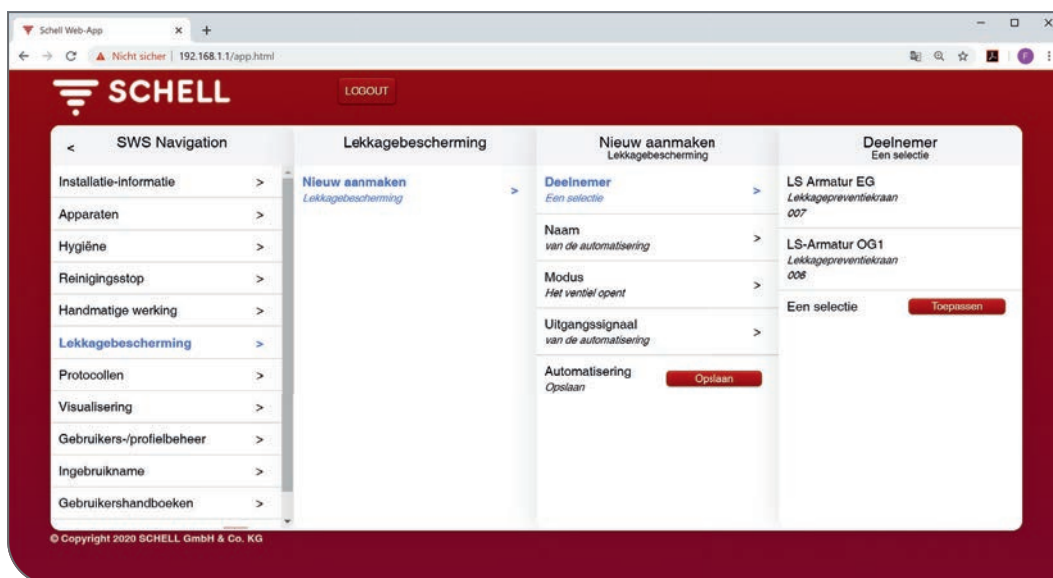


Abb 1: Deelnemer selecteren

### 2.2 Lekkagebescherming, naam invoeren

*Pad: Lekkagebescherming – Nieuw aanmaken – Naam*

Abb 2: Deelnemer selecteren

» Geef de lekkagebescherming en naam en bevestig de keuze met de knop 'Toepassen'.



### 2.3 Modus van de kraanopening instellen

*Pad: Lekkagebescherming – Nieuw aanmaken – Modus*

Via de modus wordt ingesteld op welke tijdstippen de lekkagebescherming geopend is voor kranen, die aan de automatisering deelnemen.

De kranen kunnen ofwel via (externe) signalen ofwel tijdgestuurd geopend worden. Voor die tijdstelling kunnen gebruiks- en sluittijdstippen comfortabel via een kalenderfunctie geprogrammeerd worden.

Abb 3: Lekkagebescherming, modus selecteren

Overzicht van de mogelijke parameters:

| Modus                          | Selectie/instelbaar                                                  |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Start door signaal             | Ingang 1 - 4                                                         |
| Dagelijkse serie               | Dagelijks begin<br>Dagelijks einde<br>Begin/einde datum<br>(ma - zo) |
| Dagelijks overkoepelende serie | Begin datum<br>Einde datum<br>Begin/einde datum                      |
| Eenmalige afspraak             | Begin datum/tijd<br>Eind datum/tijd                                  |

Selecteer de modus voor de opening van de kraan (via een signaal of tijd-gestuurd) volgens uw wensen.

### 2.3.1 Start door signaal configureren

Overzicht van de mogelijke parameters:

|              | Selectie/instelbaar | Fabrieksinstelling |
|--------------|---------------------|--------------------|
| Startsignaal | Uit/aan             | Uit                |
| Signaal      | Ingang 1 - 4        | –                  |
| Looptijd     | 1 min - 525.600 min | –                  |

#### Opmerking:



De 'looptijd' geeft de gebruiksduur in minuten waarin de kraan geopend is.

» Neem de configuratie van het startsignaal over.

De werking van de functie 'Start door signaal' verschilt principieel door de configuratie van de ingang zelf:

#### 1. Ingang flankgestuurd

De lekkagebescherming voor de kraan is na de ontvangst van de impuls voor de ingevoerde tijd open.

#### 2. Ingang statisch

De lekkagebescherming voor de kraan is open zolang er een signaal aan de ingang aanwezig is.

De functie 'Start door signaal' heeft voorrang op tijdstippen, zodat met een toets of schakelaar de watertoevoer vrijgegeven kan worden als er geen werking is.

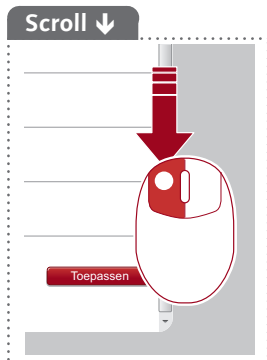
#### Opmerkin

Na de configuratie ->  
Selectie overnemen!

Toepassen

### 2.3.2 Dagelijkse serie instellen

Pad: Lekkagebescherming – Nieuw aanmaken – Modus – Dagelijkse serie



The screenshot shows the Schell Web-App interface for configuring leakage protection. The main menu on the left includes options like 'Installatie-informatie', 'Apparaten', 'Hygiëne', 'Reinigingsstop', 'Handmatige werking', 'Lekkagebescherming', 'Protocollen', 'Visualisering', 'Gebruikers-/profielbeheer', 'Ingebruikname', and 'Gebruikershandboeken'. The 'Lekkagebescherming' section is active, showing 'Nieuw aanmaken' and 'Lekkagebescherming'. The 'Nieuw aanmaken' section includes fields for 'Deelnemer', 'Naam', 'Modus', 'Uitgangssignaal', and 'Automatisering'. The 'Modus' section is expanded, showing 'Start door signaal', 'Dagelijkse serie', 'Dagelijks overkoepelende serie', 'Eenmalige afspraak', and 'Configuratie'. The 'Configuratie' section includes fields for 'Dagelijks begin', 'Dagelijks einde', 'Begin', 'Einde', 'Maandag', 'Dinsdag', 'Woensdag', 'Donderdag', 'Vrijdag', 'Zaterdag', 'Zondag', and 'Een selectie'. The 'Toepassen' button is visible at the bottom right.

Abb 4: Lekkagebescherming, dagelijkse serie

Op elke geselecteerde weekdag zijn de deelnemende kranen met lekkagebescherming binnen het ingestelde tijdsinterval (dagelijks begin - dagelijks einde) geopend.

Door de begin- en einddatum in te voeren, kan de serie met data beperkt worden.

#### Opmerkin

Na de configuratie -> Selectie overnemen!

Toepassen

» Neem de instellingen voor de dagelijkse serie over.

### 2.3.3 Dagelijks overkoepelende serie instellen

*Pad: Lekkagebescherming – Nieuw aanmaken – Modus – Dagelijks overkoepelende serie*

|    | 00:00 | 02:00 | 04:00 | 06:00 | 08:00 | 10:00 | 12:00 | 14:00 | 16:00 | 18:00 | 20:00 | 22:00 | 00:00 |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Ma |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Di |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Wo |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Do |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Vr |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Za |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Zo |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

Abb 5: Voorbeeld van een dagelijks overkoepelende serie

Abb 6: Lekkagebescherming, beginndatum van een dagelijks overkoepelende serie

Voor een dagelijks overkoepelende serie moeten het tijdstip en een weekdag als **Beginndatum** vastgelegd worden.

Abb 7: Lekkagebescherming, einddatum van een dagelijks overkoepelende serie

Bij het menupunt '**Einddatum**' selecteert u de tijdstip en de weekdag waarop de serie beëindigd wordt.

Tijdens de hele periode (tussen begin- en einddatum) zijn de deelnemende kranen met lekkagebescherming geopend.

Door de begin- en einddatum in te voeren, kan de serie met data beperkt worden.

» Neem de instellingen voor de dagelijks overkoepelende serie over.

### 2.3.4 Eenmalige termijn instellen

*Pad: Lekkagebescherming – Nieuw aanmaken – Modus – Eenmalige afspraak*

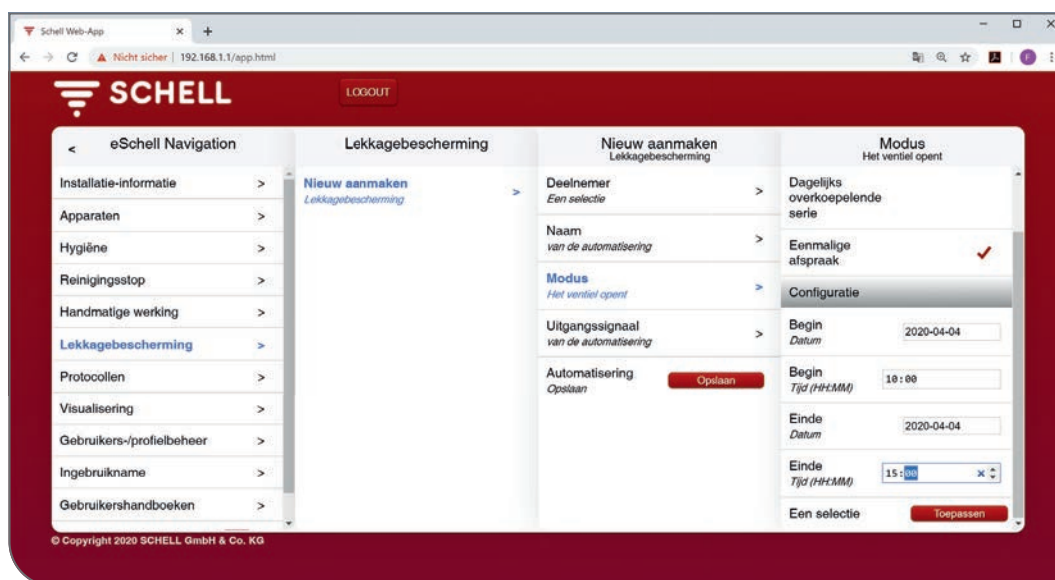


Abb 8: Lekkagebescherming, eenmalige termijn plannen

Een eenmalige termijn kan gepland worden om bijv. buiten de gewone gebruiksijd onderhoudswerkzaamheden aan de drinkwaterinstallatie uit te voeren. Een 'eenmalige afspraak' kan echter ook een langere periode (meerdere dagen) zijn als uitzondering op stilstandtijden (bijv. evenementen in een sporthal tijdens de vakantie).

» Voer een datum en het tijdstip voor het begin van de termijn in.

» Bepaal het einde van de termijn met de einddatum en het eindtijdstip.

» Neem de instellingen voor de eenmalige termijn over.

De lekkagebescherming voor de kraan is eenmalig in de ingevoerde periode open.

### 2.4 Uitgangssignaal configureren

Pad: Lekkagebescherming – Nieuw aanmaken – Uitgangssignaal

The screenshot shows a web application interface for configuring a leak protection signal. The interface is divided into several sections: 'Lekkagebescherming', 'Nieuw aanmaken', 'Uitgangssignaal', and 'Uitgangssignaal Aan/uit'. The 'Uitgangssignaal' section is currently active, showing a list of options: 'Uit' (selected) and 'Aan'. Below this, there is a 'Toepassen' button. The interface also includes a 'Logout' button and a 'Copyright 2020 SCHELL GmbH & Co. KG' notice.

Abb 9: Uitgangssignaal configureren

Overzicht van de mogelijke parameters:

|                        | Selectie/instelbaar                                                     | Fabrieksinstelling |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Uitgangssignaal</b> | Uit/aan                                                                 | Uit                |
| Signaal                | Uitgang 1 - 4                                                           | –                  |
| Signaaltipe            | Waarschuingsclaxon<br>Waarschuingslamp<br>Verwarmingscontact<br>GLT/SPS | Waarschuingsclaxon |

#### Opmerkingen:

Met een uitgangssignaal kan de uitvoering van de automatisering via een extern signaal (claxon of waarschuingslamp) weergegeven worden.

Het uitgangssignaal kan ook gebruikt worden om andere systemen (ventilatie, vensters openen, enz.) aan te sturen.

Zorg ervoor dat behalve de gebruikte signaaluitgang ook het gewenste signaaltipe ingesteld wordt.

### Opmerkin

Na de configuratie ->  
Automatisering opslaan!

Opslaan

## 2.5 Automatisering opslaan

» Sla de automatisering op door te klikken op de knop 'Opslaan'.

*Pad: Lekkagebescherming – Nieuw aanmaken – Automatisering opslaan*

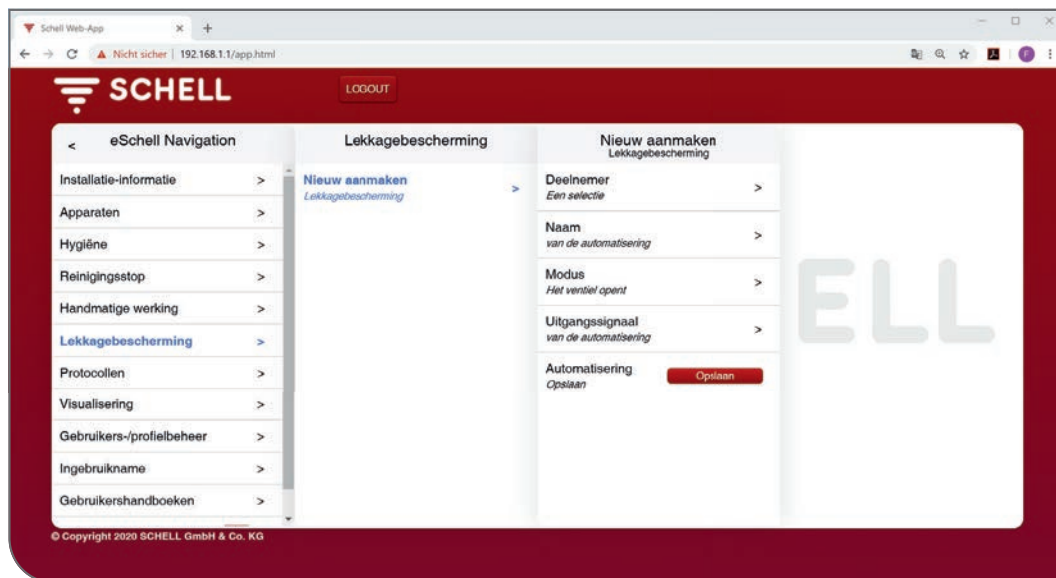


Abb 10: Uitgangssignaal configureren

Als de configuratie van de lekkagebescherming voltooid en opgeslagen is, wordt de automatisering met haar naam in de lijst met lekkagebescherming weergegeven.

De automatiseringen in de lijst met lekkagebescherming zijn automatisch geactiveerd en worden uitgevoerd.

Verschillende automatiseringen voor lekkagebescherming kunnen tegelijk actief zijn. Zodra een van deze automatiseringen voor lekkagebescherming het signaal geeft om een kraan te openen, wordt deze kraan geopend.

### 3 Protocollen

#### Pad: Protocollen – Lekkagebescherming

Voor de documentatie van de functie lekkagebescherming kan een protocol als CSV-bestand gedownload worden.

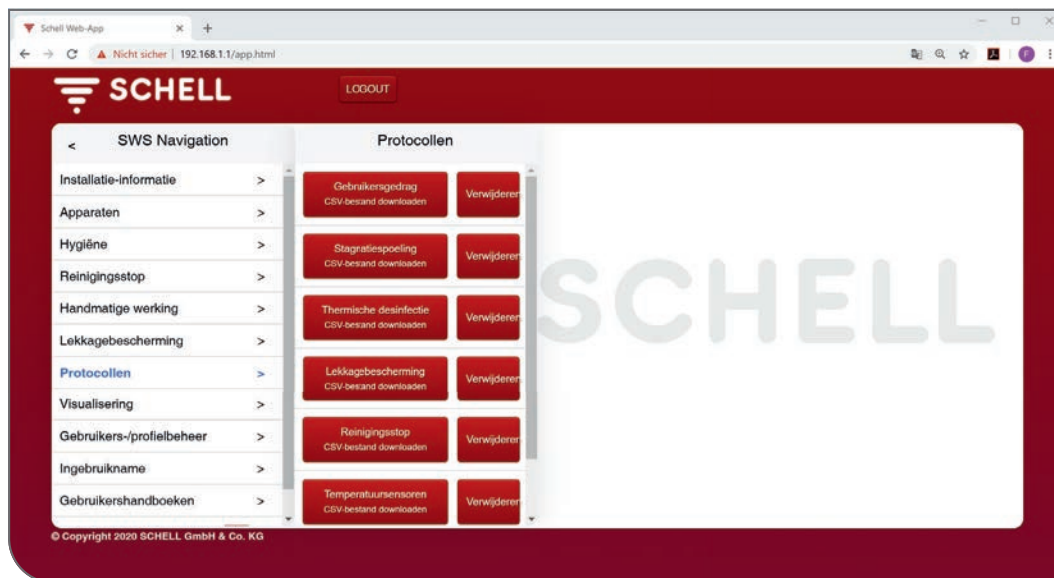


Abb 11: Protocollen, lekkagebescherming

» Selecteer een protocol en open het bestand of sla het op.

## 4 Handmatige modus

Druk op de druktoets (1) om de aandrijving uit te schuiven als u de kogelkraan handmatig moet bedienen. Door op de neus (2) te drukken, wordt de aandrijving in handmatige modus bevestigd. Druk opnieuw op de druktoets om de handmatige modus te deblokken (3).

### 4.1 Handmatige modus (DN 15 - DN 40)

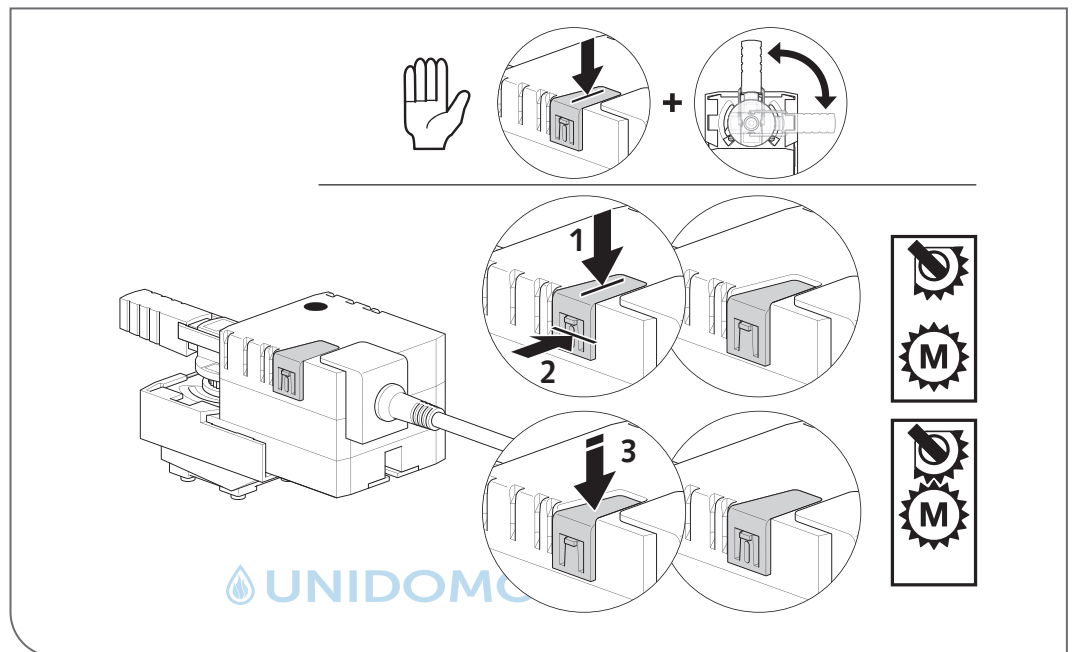


Abb 12: Handmatige modus (< DN 50)

### 4.2 Handmatige modus (DN 50)

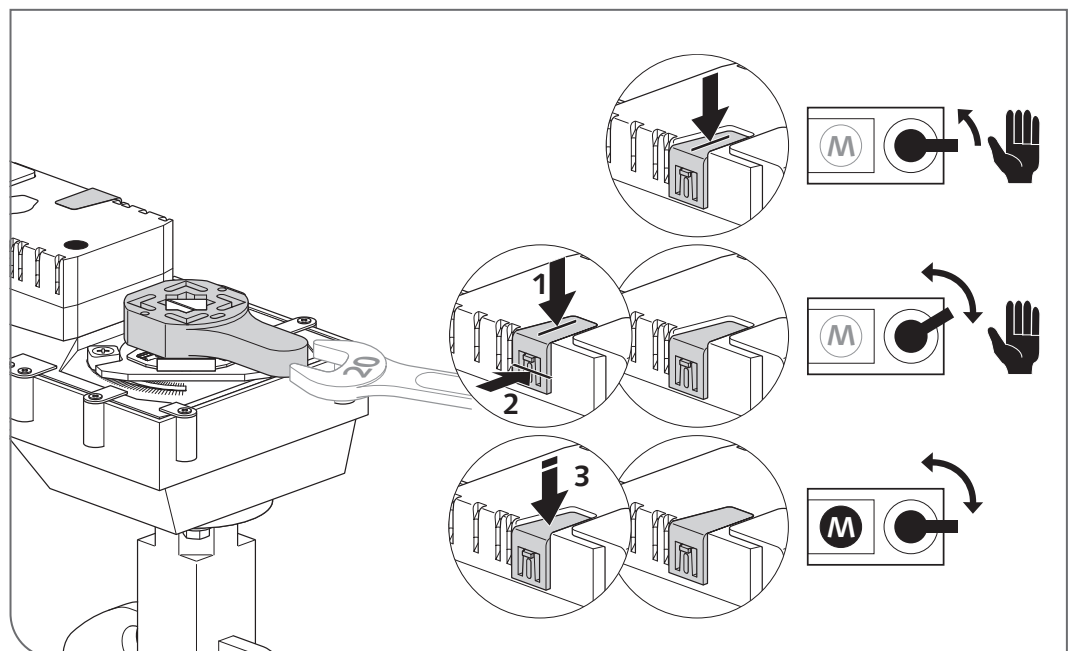


Abb 13: Handmatige modus (= DN 50)

## 5 Veiligheidsinstructie



De lekkagebescherming voor kranen beperkt bij juist gebruik de uitstromende hoeveelheid water en bijgevolg de omvang van de schade aanzienlijk. Het is echter geen volledige beveiliging, die ontsnappend water helemaal vermijdt. Controleer regelmatig (visuele controle aan de kraan) de werking van de lekkagebescherming bij de kraan, bijv. via de diagnosefunctie (zie menupunt: apparaten / alle apparaten / lekkagebescherming kraan / diagnose / ventieltest). Vergeet niet om de lekkagebescherming bij de kraan opnieuw in de oorspronkelijke positie te zetten. Bij stroomuitval blijft de lekkagebescherming van de kraan in de laatste positie. Bij een lek of permanente afsluiting moet de lekkagebescherming van de kraan manueel gesloten worden (zie pagina 18) en van de elektriciteit worden losgekoppeld om automatisch openen, bijv. voor hygiënespoelingen, te vermijden.



## Configuration et utilisation

|          |                                                                                                                                   |           |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Configuration des fonctions de protection anti-fuites</b>                                                                      | <b>33</b> |
| <b>2</b> | <b>Activation de la protection anti-fuites</b>                                                                                    | <b>33</b> |
| 2.1      | Création d'une nouvelle protection anti-fuites / Modification d'une protection anti-fuites existante & Sélection des participants | 33        |
| 2.2      | Désignation de la protection anti-fuites                                                                                          | 34        |
| 2.3      | Réglage du mode d'ouverture de la vanne                                                                                           | 34        |
| 2.4      | Configurer un signal de sortie                                                                                                    | 39        |
| 2.5      | Enregistrement d'une automatisation                                                                                               | 40        |
| <b>3</b> | <b>Protocoles</b>                                                                                                                 | <b>41</b> |
| <b>4</b> | <b>Mode manuel</b>                                                                                                                | <b>42</b> |
| 4.1      | Mode manuel (DN 15 – DN 40)                                                                                                       | 42        |
| 4.2      | Mode manuel (DN 50)                                                                                                               | 42        |
| <b>5</b> | <b>Consigne de sécurité</b>                                                                                                       | <b>43</b> |

La vanne anti-fuites SWS permet de prévenir les dégâts des eaux en dehors des heures d'utilisation des locaux. L'installation d'eau potable est ici isolée par une ou plusieurs vannes anti-fuites en dehors des heures de service.

La vanne anti-fuites s'ouvre et se ferme automatiquement pour les rinçages anti-stagnation enregistrés dans le système de manière à garantir l'hygiène de l'eau potable.

La commande est ici exclusivement prise en charge par un système de gestion d'eau SCHELL SWS et l'extendeur de bus radio intégré.

La configuration de la fonction de protection anti-fuites est décrite dans les chapitres suivants.

## 1 Configuration des fonctions de protection anti-fuites

La vanne anti-fuites SWS est en principe fermée tant que des heures d'ouverture n'ont pas été programmées pour celle-ci.

Les vannes anti-fuites commandées et les heures pendant lesquelles les vannes doivent être ouvertes sont réglées dans le cadre de la configuration de la « protection anti-fuites ».

Différents créneaux horaires et/ou signaux d'ouverture pouvant coïncider peuvent être définis ici. La vanne anti-fuites s'ouvre alors aux moments où au moins un signal d'ouverture est réglé.

La marche à suivre pour la configuration de la protection anti-fuites est décrite dans les chapitres suivants.



## 2 Activation de la protection anti-fuites

### 2.1 Création d'une nouvelle protection anti-fuites / Modification d'une protection anti-fuites existante & Sélection des participants

*Chemin : Protection anti-fuites — Créer un nouveau — Participant*

» Sélectionnez tout d'abord les participants (une ou plusieurs vannes anti-fuites via le(s)quel(s) l'installation d'eau potable doit pouvoir être isolée) et appliquez votre sélection.

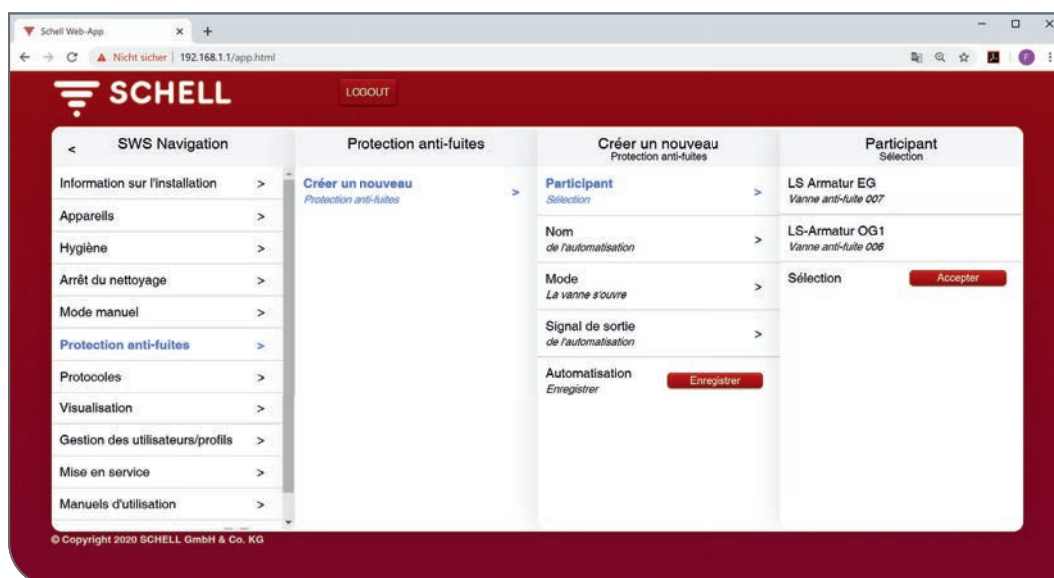


Abb 1: Sélectionner les participants

### 2.2 Désignation de la protection anti-duites

*Chemin : Protection anti-fuites — Créer un nouveau — Nom*

Abb 2: Sélectionner les participants

» Donnez un nom à la protection anti-fuites et appliquez la sélection avec le bouton « Accepter ».



### 2.3 Réglage du mode d'ouverture de la vanne

*Chemin : Protection anti-fuites — Créer un nouveau — Mode*

Le mode permet de définir à quelles heures les vannes anti-fuites participant à l'automatisation correspondante sont ouvertes.

Les vannes peuvent être activées par des signaux (externes) ou par une minuterie. Des heures d'utilisation ou de fermeture peuvent être confortablement réglées via une fonction de calendrier en cas d'utilisation de la minuterie.

Abb 3: Protection anti-fuites, sélection du mode

# Activation de la protection anti-fuites

Réglage du mode d'ouverture de la vanne

Aperçu des paramètres réglables :

| Mode                       | Réglages possibles                                                  |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Démarrage par signal       | Entrée 1 – 4                                                        |
| Série journalière          | Début journalier<br>Fin journalier<br>Début / Fin Date<br>(Lu - Di) |
| Série de journées croisées | Date de début<br>Date de fin<br>Début / Fin Date                    |
| Rendez-vous unique         | Début Date / Heure<br>Fin Date / Heure                              |

Sélectionnez le mode pour l'ouverture de la vanne (via un signal ou la minuterie) en fonction de vos exigences.

## 2.3.1 Configuration du démarrage par signal

Aperçu des paramètres réglables :

|                         | Réglages possibles    | Réglage par défaut |
|-------------------------|-----------------------|--------------------|
| Signal de démarrage     | Arrêt / Marche        | Arrêt              |
| Signal                  | Entrée 1 – 4          | –                  |
| Durée de fonctionnement | 1 min. - 525 600 min. | –                  |

### Remarque :



La « durée de fonctionnement » indique la durée d'utilisation en minutes (durée pendant laquelle la vanne reste ouverte).

» Appliquez la configuration du signal de démarrage.

Le mode de fonctionnement de la fonction « Démarrage par signal » se différencie, en principe, de la configuration de l'entrée elle-même :

1. Entrée commandée sur front

La vanne anti-fuites est ouverte après la réception de l'impulsion pour l'heure enregistrée.

2. Entrée statique

La vanne anti-fuites reste ouverte tant que le signal est présent sur l'entrée.

La fonction « Démarrage par signal » a la priorité sur les rendez-vous afin que l'alimentation en eau puisse être activée au moyen d'un bouton ou d'un interrupteur pendant les heures de fermeture.

### Remarque

Après la configuration -> Appliquer la sélection !

Accepter



### 2.3.2 Réglage d'une série journalière

Chemin : Protection anti-fuites — Créer un nouveau — Mode — Série journalière

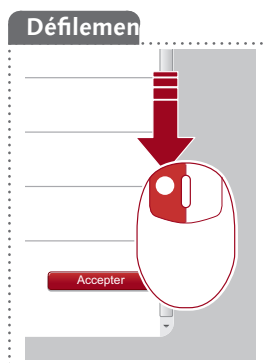


Abb 4: Protection anti-fuites, série journalière

Les vannes anti-fuites participantes s'ouvre pendant les heures réglées (Début journalier - Fin journalier) chaque jour de la semaine sélectionné.

La série peut être limitée à des heures définies en saisissant la date de début et la date de fin.

#### Remarque

Après la configuration -> Appliquer la sélection !

Accepter

» Appliquez les réglages pour la série journalière.

# Activation de la protection anti-fuites

Réglage du mode d'ouverture de la vanne

## 2.3.3 Réglage d'une série de journées croisées

Chemin : Protection anti-fuites — Créer un nouveau — Mode — Série de journées croisées

|    | 00:00 | 02:00 | 04:00 | 06:00 | 08:00 | 10:00 | 12:00 | 14:00 | 16:00 | 18:00 | 20:00 | 22:00 | 00:00 |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Lu |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Ma |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Me |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Je |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Ve |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Sa |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Di |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

Abb 5: Exemple de série de journées croisées

© Copyright 2020 SCHELL GmbH & Co. KG

Abb 6: Protection anti-fuites, date de début d'une série de journées croisées

Une heure et un jour de la semaine doivent être réglés comme **Date de début** pour une série de journées croisées.

© Copyright 2020 SCHELL GmbH & Co. KG

Abb 7: Protection anti-fuites, date de fin d'une série de journées croisées

# Activation de la protection anti-fuites

Réglage du mode d'ouverture de la vanne

Le sous-menu **Date de fin** permet de sélectionner une heure et un jour de la semaine pour la fin de la série.

Les vannes anti-fuites participantes sont ouvertes pendant toute la période (entre la date de début et la date de fin).

La série peut être limitée à des heures définies en saisissant la date de début et la date de fin.

» Appliquez les réglages pour la série de journées croisées.

## 2.3.4 Réglage d'un rendez-vous unique

*Chemin : Protection anti-fuites — Créer un nouveau — Mode — Rendez-vous unique*

The screenshot shows the Schell Web-App interface. On the left is a navigation menu with options like 'Information sur l'installation', 'Appareils', 'Hygiène', 'Arrêt du nettoyage', 'Mode manuel', 'Protection anti-fuites' (selected), 'Protocoles', 'Visualisation', 'Gestion des utilisateurs/profils', 'Mise en service', and 'Manuels d'utilisation'. The main area is titled 'Protection anti-fuites' and contains a sub-menu 'Créer un nouveau' with options 'Participant', 'Norm de l'automatisation', 'Mode' (selected), 'Signal de sortie de l'automatisation', and 'Automatisation Enregistrer'. The 'Mode' section is expanded, showing 'Série de journées croisées', 'Rendez-vous unique' (checked), and 'Configuration'. The 'Configuration' section has fields for 'Début Date' (2020-04-04), 'Début Heure (HH : MM)' (10 : 00), 'Fin Date' (2020-04-04), and 'Fin Heure (HH : MM)' (15 : 00). There are 'Enregistrer' and 'Accepter' buttons at the bottom.

Abb 8: Protection anti-fuites, planification d'un rendez-vous unique

Un rendez-vous unique peut être planifié pour, par exemple, procéder à des travaux d'entretien sur l'installation d'eau potable en dehors des heures d'utilisation habituelles.

Un « rendez-vous unique » peut cependant également être planifiés sur une période plus longue (plusieurs jours) pour permettre une exception aux heures de fermeture habituelles (p. ex. pour des événements organisés dans une salle omnisports pendant les vacances).

» Saisissez une date et une heure pour le début du rendez-vous.

» Définissez la fin du rendez-vous sous « Date de fin » et « Heure de fin ».

» Appliquez les réglages pour le rendez-vous unique.

La vanne anti-fuites s'ouvre une seule et unique fois durant la période donnée.

### 2.4 Configurer un signal de sortie

Chemin : Protection anti-fuites — Créer un nouveau — Signal de sortie

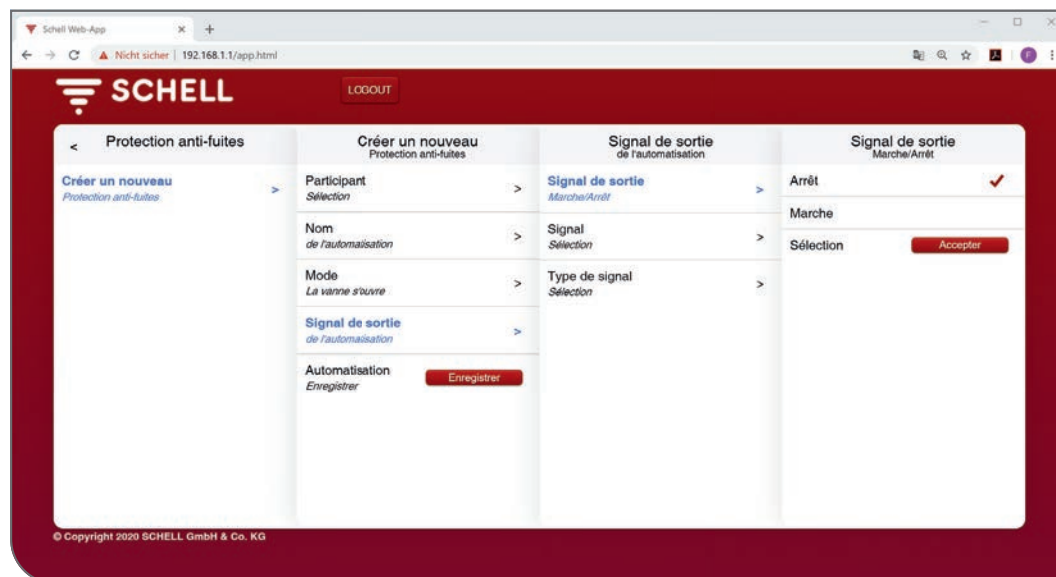


Abb 9: Configurer un signal de sortie

Aperçu des paramètres réglables :

|                         | Réglages possibles                                                       | Réglage par défaut |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Signal de sortie</b> | Marche / Arrêt                                                           | Arrêt              |
| Signal                  | Sortie 1 - 4                                                             | —                  |
| Type de signal          | Avertisseur sonore<br>Témoin lumineux<br>Contact de chauffage<br>GLT/SPS | Avertisseur sonore |

#### Remarques :

Un signal de sortie permet d'indiquer le déclenchement de l'automatisation correspondante par un signal externe (signal sonore ou témoin lumineux).

Le signal de sortie peut également être utilisé pour commander d'autres systèmes (aération, ouverture des fenêtres, etc.).

Veuillez noter que le type de signal correspondant doit être réglé parallèlement à la sortie de signal utilisée.

### Remarque

Enregistrer l'automatisation après la configuration !

Enregistrer

## 2.5 Enregistrement d'une automatisation

» Enregistrez l'automatisation en cliquant sur le bouton « Enregistrer ».

*Chemin : Protection anti-fuites — Créer un nouveau — Enregistrer une automatisation*

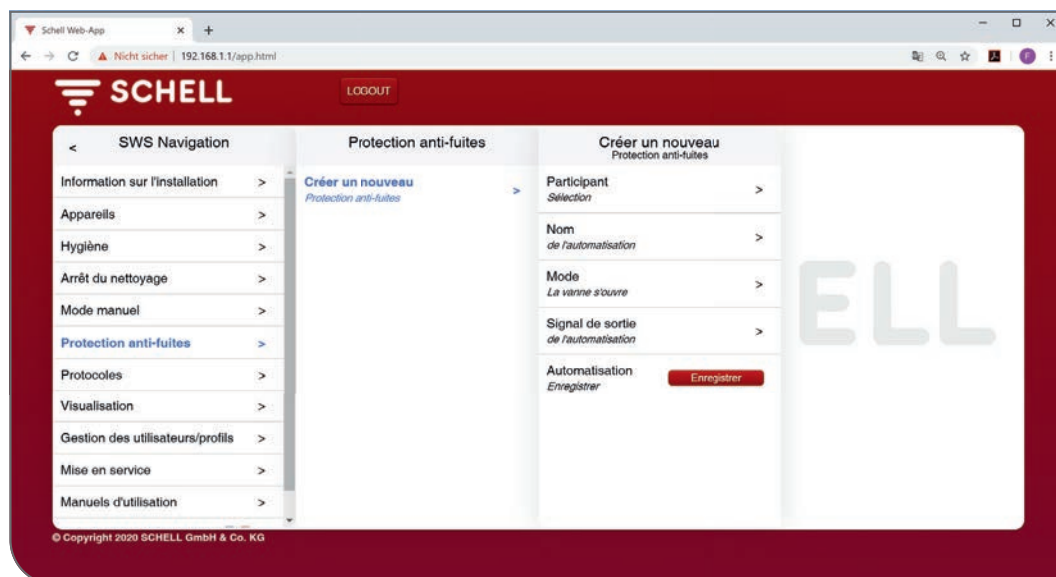


Abb 10: Configurer un signal de sortie

Lorsque la configuration de la protection anti-fuites est achevée et enregistrée, l'automatisation s'affiche sous son nom dans la liste des protections anti-fuites.

Les automatisations de la liste des protections anti-fuites sont automatiquement activées et exécutées.

Plusieurs automatisations anti-fuites peuvent être actifs simultanément. Dès qu'une des ces automatisations anti-fuites émet un signal pour l'ouverture d'une vanne anti-fuites, la vanne correspondante s'ouvre.

### 3 Protocoles

*Chemin : Protocoles — Protection anti-fuites*

Un protocole correspondant peut être téléchargé au format CSV pour la documentation de la fonction de protection anti-fuites.

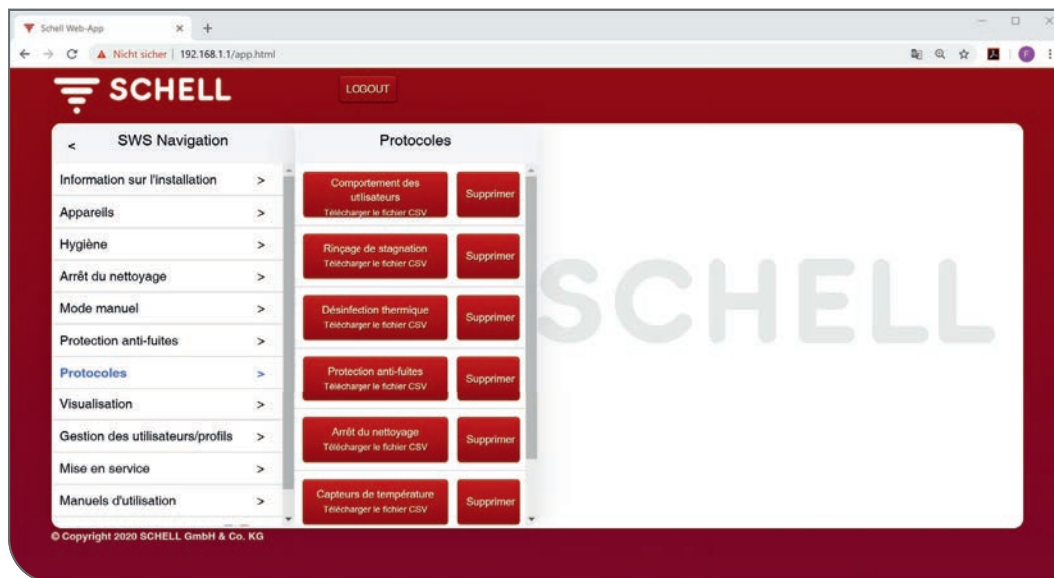


Abb 11: Protocoles, protection anti-fuites

» Sélectionnez un protocole et ouvrez ou enregistrez le fichier.

## 4 Mode manuel

Appuyez sur le bouton-poussoir (1) pour dégager le mécanisme de commande et pouvoir actionner le robinet à boisseau sphérique manuellement. Enfoncez le cran d'arrêt (2) pour bloquer l'entraînement en mode manuel. Appuyez à nouveau sur le bouton-poussoir pour débloquer le mode manuel (3).

### 4.1 Mode manuel (DN 15 – DN 40)

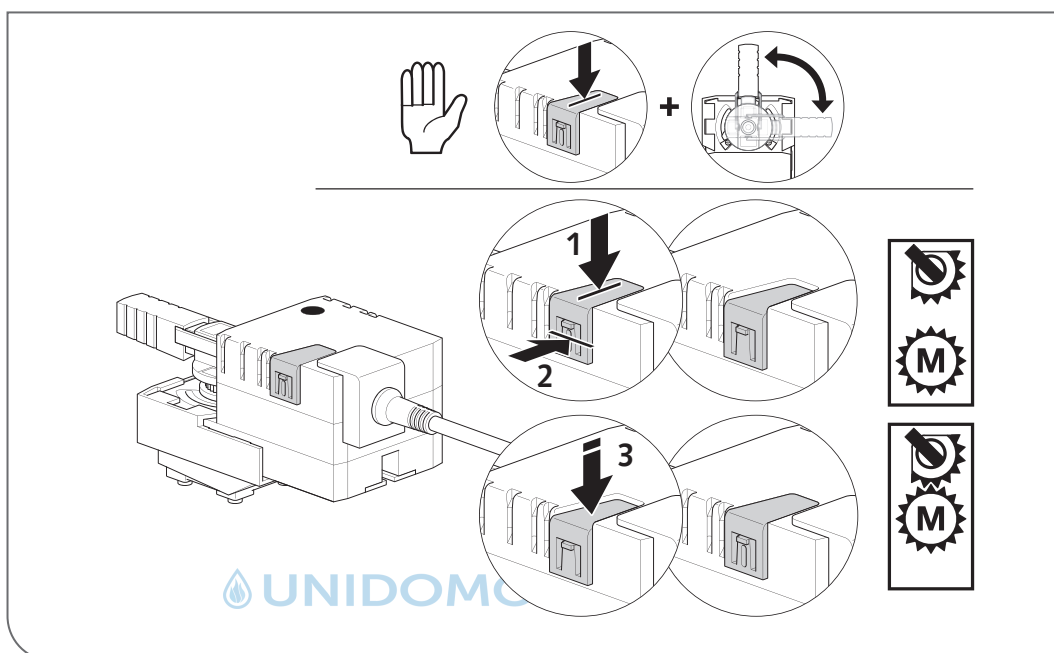


Abb 12: Mode manuel (< DN 50)

### 4.2 Mode manuel (DN 50)

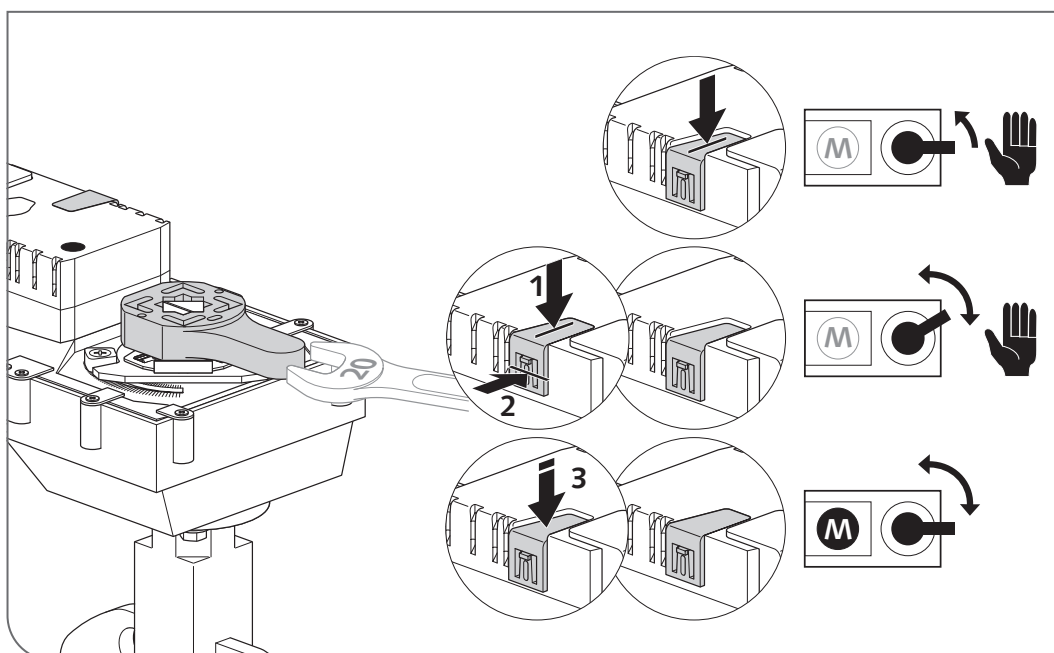


Abb 13: Mode manuel (= DN 50)

### 5 Consigne de sécurité



Bien utilisée, la vanne anti-fuites réduit nettement les quantités d'eau qui s'écoulent et donc l'importance des dégâts en cas de sinistre.

Elle n'offre cependant pas une protection complète et n'évite pas totalement les écoulements d'eau. Contrôlez régulièrement (contrôle visuel de la vanne) le bon fonctionnement de la vanne anti-fuites, p. ex. grâce à la fonction de diagnostic (voir menu « Appareils / Tous les appareils / Vanne anti-fuites / Diagnostic / Test de vanne »). N'oubliez pas de replacer la vanne anti-fuites dans sa position initiale. En cas de panne de courant, la vanne anti-fuites reste dans sa dernière position. En cas de fuite ou de d'arrêt prolongé, la vanne anti-fuites doit être fermée manuellement (voir page 18) et débranchée du réseau électrique afin d'éviter toute ouverture automatique, p. ex. dans le cadre des rinçages d'hygiène.

FR



## Configuration and operation

|          |                                                                         |           |
|----------|-------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Introduction to leak protection configuration</b>                    | <b>45</b> |
| <b>2</b> | <b>Creating a new leak protection automation</b>                        | <b>45</b> |
| 2.1      | Creating or changing a leak protection automation and selecting members | 45        |
| 2.2      | Naming the leak protection automation                                   | 46        |
| 2.3      | Setting the fitting opening mode                                        | 46        |
| 2.4      | Configuring output signals                                              | 51        |
| 2.5      | Saving the automation                                                   | 52        |
| <b>3</b> | <b>Logs</b>                                                             | <b>53</b> |
| <b>4</b> | <b>Manual mode</b>                                                      | <b>54</b> |
| 4.1      | Manual mode (DN 15–DN 40)                                               | 54        |
| 4.2      | Manual mode (DN 50)                                                     | 54        |
| <b>5</b> | <b>Safety warnings</b>                                                  | <b>55</b> |

The SWS leak protection fitting prevents water damage outside the building's hours of use. This is achieved by using one or more time-controlled leak protection fittings to shut off the drinking water installation outside business hours.

The leak protection fitting opens and closes automatically, so as to safeguard drinking water hygiene by performing the stagnation flushes stored in the system.

Actuation is achieved solely by using a SCHELL SWS water management system and the integrated bus extender.

Configuration of leak protection functionality is described in the following sections.

## 1 Introduction to leak protection configuration

The SWS leak protection fitting remains permanently closed if no opening times have been programmed for the fitting.

During leak protection configuration, the actuated leak protection fittings are configured as well as the times during which the fitting will be opened.

Various time slots and/or opening signals can be set up, which can also overlap with one another. Accordingly, the leak protection fitting will be opened at the times for which at least one opening signal has been configured.

The procedure for the configuration of leak protection is described in the following sections.

EN

## 2 Creating a new leak protection automation

### 2.1 Creating or changing a leak protection automation and selecting members

*Path: Leak protection – Create New – Member*

» As a first step, you select the members (one or more leak protection fittings that will be used to shut off the drinking water installation) and then save your selection.

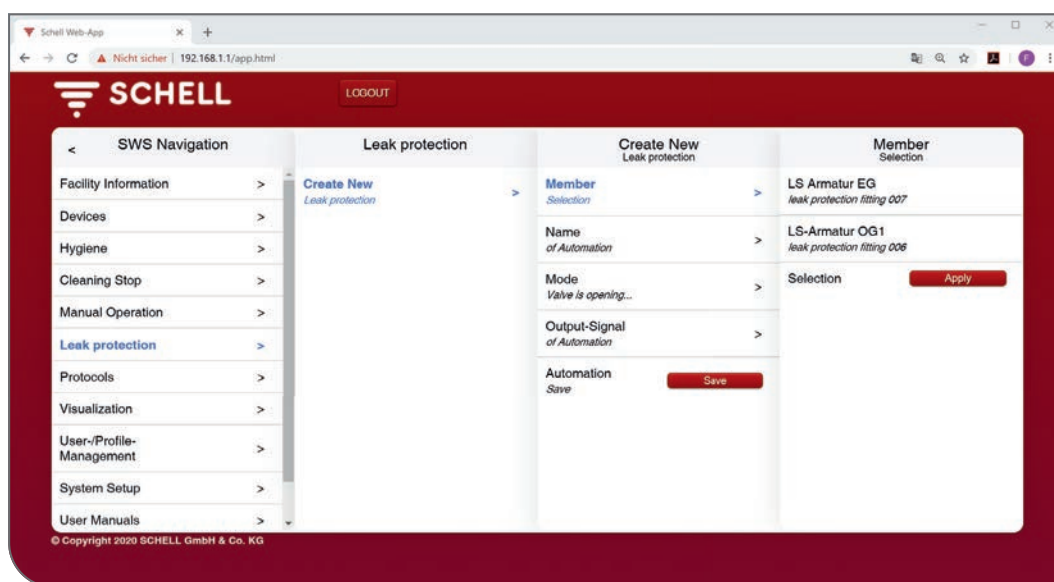


Abb 14: Selecting members

### 2.2 Naming the leak protection automation

*Path: Leak protection – Create New – Name*

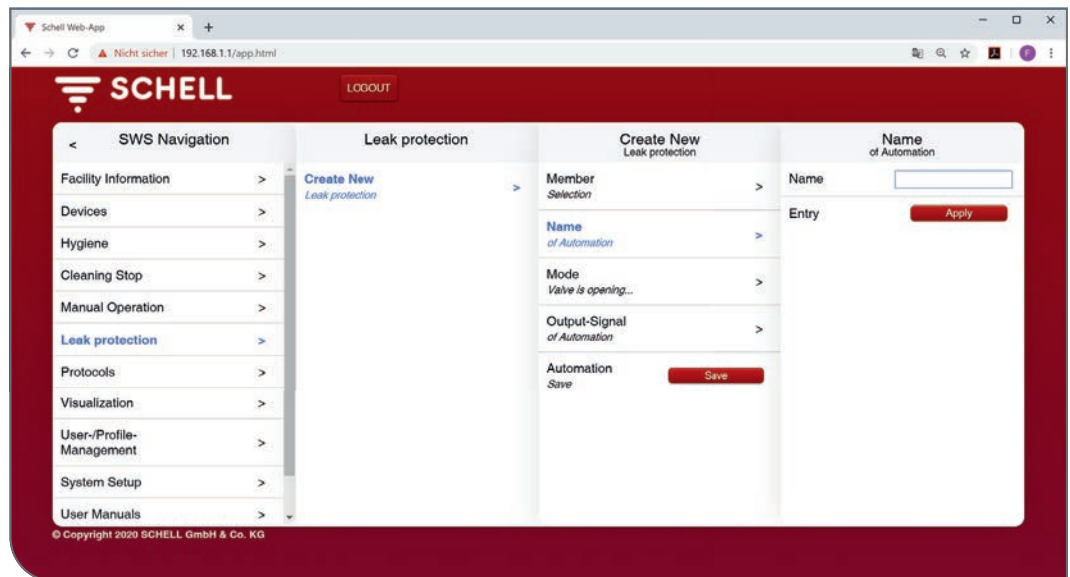


Abb 15: Selecting members

» Enter a name for the leak protection automation and then save this name by using the "Apply" button.



### 2.3 Setting the fitting opening mode

*Path: Leak protection – Create New – Mode*

The mode setting is used to configure the times at which the leak protection fittings that are members of the corresponding automation will be opened.

Valve opening can be triggered either by (external) signals or at specific times. For time-controlled fittings, usage times and closing times can be easily programmed using a calendar function.

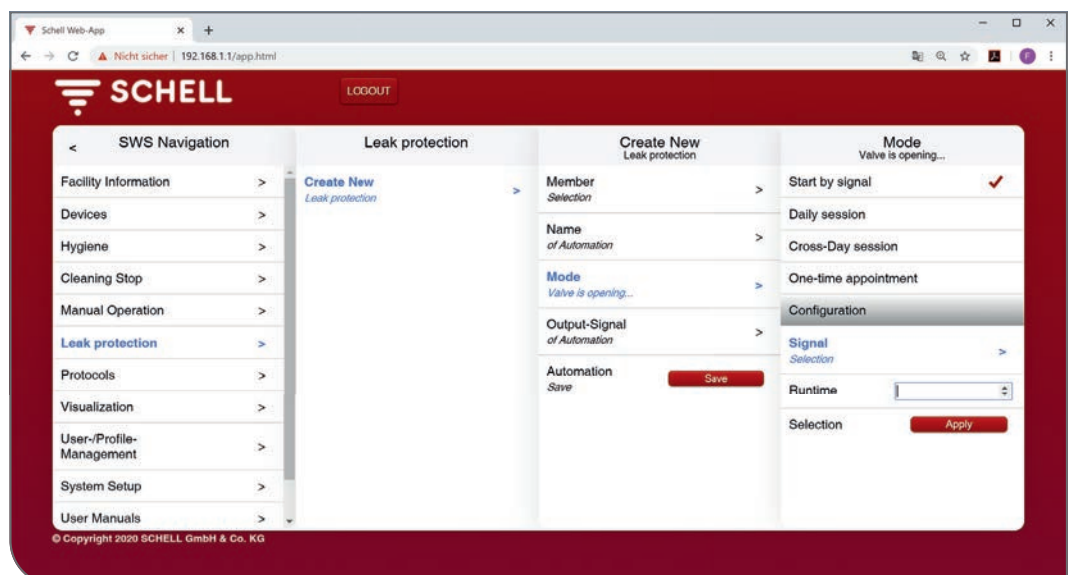


Abb 16: Selecting the leak protection mode

# Creating a new leak protection automation

## Setting the fitting opening mode

Overview of configurable parameters:

| Mode                 | Selection/configurable                                   |
|----------------------|----------------------------------------------------------|
| Start by signal      | Input 1 to 4                                             |
| Daily session        | Daily start<br>Daily end<br>Start/stop date<br>(Mon–Sun) |
| Cross-Day session    | Start date<br>Stop date<br>Start/stop date               |
| One-time appointment | Start date/time<br>Stop date/time                        |

EN

Select the mode to use for opening the fitting (via a signal or time-controlled) to match your individual requirements.

### 2.3.1 Configuring start by signal

Overview of configurable parameters:

|              | Selection/configurable | Factory setting |
|--------------|------------------------|-----------------|
| Start signal | Off/On                 | Off             |
| Signal       | Input 1 to 4           | –               |
| Runtime      | 1 min to 525,600 min   | –               |

#### Note:



The "Runtime" specifies the usage time in minutes during which the fitting is opened.

» Use "Apply" to save the start signal configuration.

The operating principle of the "Start by signal" function is completely separate to the configuration of the input itself:

#### 1. Input edge controlled

The leak protection fitting is opened for the time entered after the pulse signal is received.

#### 2. Input static

The leak protection fitting is opened as long as the signal is present at the input.

The "Start by signal" function takes priority over scheduled times: as a result, the water supply can be released during periods of operational downtime with a switch or button.

#### Note

After configuration ->  
apply your changes!

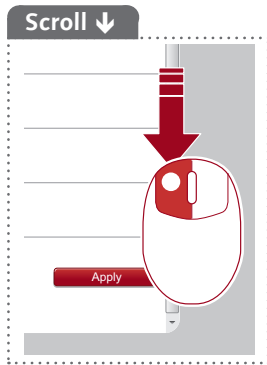
Apply

# Creating a new leak protection automation

Setting the fitting opening mode

## 2.3.2 Setting up a daily session

Path: Leak protection – Create New – Mode – Daily session



The screenshot shows the eSchell Web-App interface. The left sidebar contains a navigation menu with options: Facility Information, Devices, Hygiene, Cleaning Stop, Manual Operation, Leak protection (selected), Protocols, Visualization, User-/Profile-Management, System Setup, and User Manuals. The main content area is titled 'Leak protection' and 'Create New Leak protection'. It includes fields for 'Member Selection', 'Name of Automation', 'Mode' (set to 'Valve is opening...'), 'Output-Signal of Automation', and 'Automation Save'. The 'Configuration' section on the right shows 'Start by signal' with 'Daily session' selected (indicated by a red checkmark). Other options include 'Cross-Day session' and 'One-time appointment'. The 'Daily start' is set to 08:00 and 'Daily end' to 22:00. A 'Stop Date' of 2020-06-29 is entered. The 'Monday' through 'Friday' checkboxes are all checked. An 'Apply' button is at the bottom right.

Abb 17: Daily leak protection session



On each day of the week selected, the participating leak protection fittings will be opened within the configured interval of time (daily start to daily end).

A start and stop date can be entered to restrict the session to between certain dates.

### Note

After configuration -> apply your changes!

Apply

» Apply the settings for the daily session.

# Creating a new leak protection automation

Setting the fitting opening mode

## 2.3.3 Creating a multi-day session

Path: Leak protection – Create New – Mode – Cross-Day session

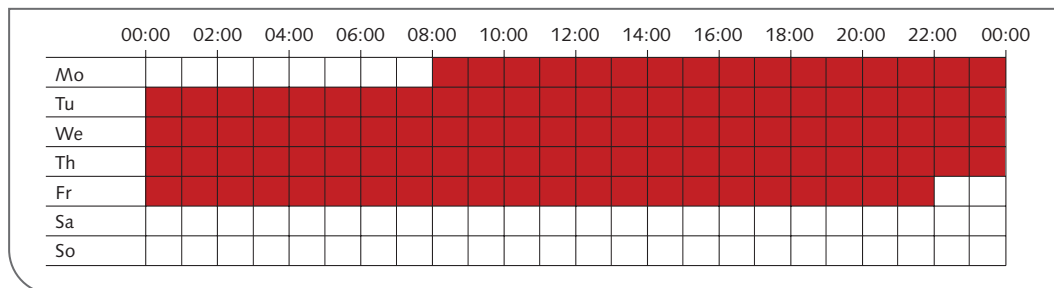


Abb 18: Example of a multi-day session

Leak protection

Create New Leak protection

Member Selection

Name of Automation

Mode Valve is opening...

Output-Signal of Automation

Automation Save

Save

Mode Valve is opening...

Daily session

Cross-Day session ✓

One-time appointment

Configuration

Start date Selection

Stop date Selection

Start Date 2020-03-02

Stop Date 2020-06-29

Selection Apply

Start date Selection

Time HH:MM 08:00

Monday ✓

Tuesday

Wednesday

Thursday

Friday

Saturday

Sunday

Selection Apply

© Copyright 2020 SCHELL GmbH & Co. KG

Abb 19: Start date for a multi-day leak protection session

For a multi-day session, you need to specify the time and a week day as the **start date**.

Leak protection

Create New Leak protection

Member Selection

Name of Automation

Mode Valve is opening...

Output-Signal of Automation

Automation Save

Save

Mode Valve is opening...

Daily session

Cross-Day session ✓

One-time appointment

Configuration

Start date Selection

Stop date Selection

Start Date

Stop Date

Selection Apply

Stop date Selection

Time HH:MM 22:00

Monday

Tuesday

Wednesday

Thursday

Friday ✓

Saturday

Sunday

Selection Apply

© Copyright 2020 SCHELL GmbH & Co. KG

Abb 20: Stop date for a multi-day leak protection session

# Creating a new leak protection automation

## Setting the fitting opening mode

The menu option "**Stop date**" is used to select the time and the weekday at/ on which the session is stopped.

The participating (member) leak protection fittings are opened during this time period (from the start date/time to the stop date/time).

A start and stop date can be entered to restrict the session to between certain dates.

» Apply the settings for the multi-day session.

### 2.3.4 Configuring a one-time run

*Path: Leak protection – Create New – Mode – One-time appointment*

The screenshot shows the eSchell Web-App interface. On the left is a navigation menu with options like Facility Information, Devices, Hygiene, Cleaning Stop, Manual Operation, Leak protection (selected), Protocols, Visualization, User-/Profile-Management, System Setup, and User Manuals. The main area is titled 'Leak protection' and contains a 'Create New Leak protection' button. To the right, there's a 'Create New Leak protection' form with fields for 'Member Selection', 'Name of Automation', 'Mode' (set to 'Valve is opening...'), 'Output-Signal of Automation', and 'Automation Save'. Below these fields is a 'Save' button. On the far right, there's a 'Mode Valve is opening...' section with a dropdown menu showing 'Daily session', 'Cross-Day session', 'One-time appointment' (selected with a red checkmark), and 'Configuration'. Below this dropdown are input fields for 'Start Date' (2020-04-04), 'Start Time (HH:MM)' (10:00), 'Stop Date' (2020-04-04), and 'Stop Time (HH:MM)' (15:00). At the bottom of this section is an 'Apply' button.

Abb 21: Planning a one-time run for leak protection

A one-time run can be planned so as to complete maintenance work on the drinking water installation outside the normal usage times, for example.

This "One-time appointment" can also be planned over a longer period (several days), so as to create an exception to downtime periods, for example (such as events in a sports hall during a holiday period).

- » Enter a date and a time for the start of the run.
- » Specify the end of the run by entering a stop date and a stop time.
- » Apply the settings for the one-time run.

The leak protection fitting is opened once during the specified period.

# Creating a new leak protection automation

## Configuring output signals

### 2.4 Configuring output signals

Path: Leak protection – Create New – Output-Signal

Abb 22: Configuring output signals

Overview of configurable parameters:

|               | Selection/configurable                                     | Factory setting |
|---------------|------------------------------------------------------------|-----------------|
| Output signal | Off/On                                                     | Off             |
| Signal        | Output 1 to 4                                              | –               |
| Signal type   | Warning horn<br>Warning light<br>Heating contact<br>FM/PLC | Warning horn    |

#### Please note:

An output signal can be used to indicate the execution of a configured automation by an external signal (such as a warning horn or light).

This output signal can also be used as a means of controlling other systems (ventilation, window opening, etc.).

Please note that both the signal output and the corresponding signal type must be configured.

EN

### Note

After configuration  
-> save your automa-  
tion!

Save

## 2.5 Saving the automation

» Save the automation by clicking the "Save" button.

*Path: Leak protection – Create New – Save automation*

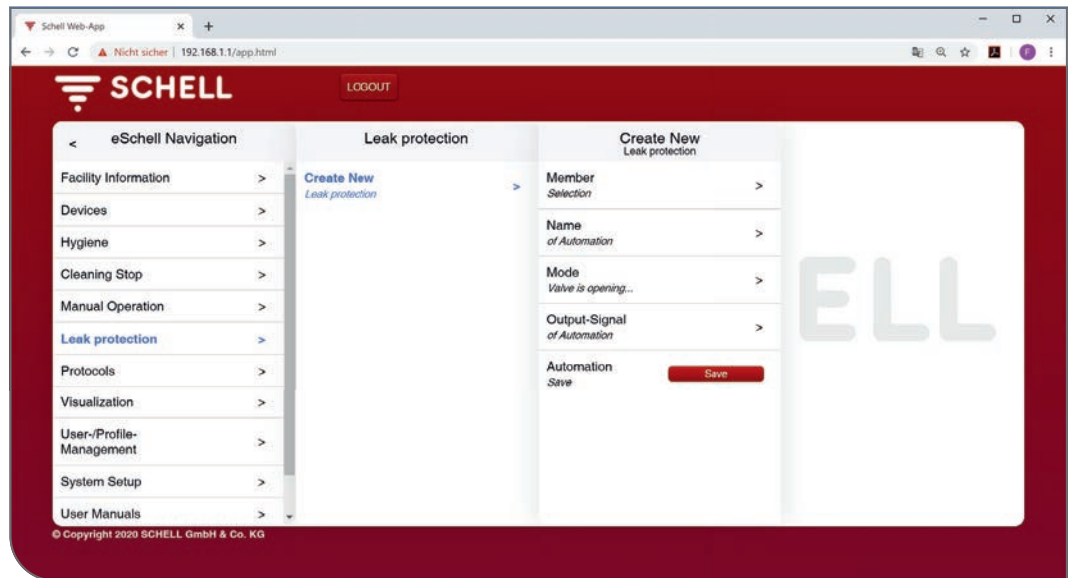


Abb 23: Configuring output signals

Once leak protection configuration is complete and the automation saved, the automation will be shown by its name in the leak protection list.

All automations in the leak protection list are activated automatically and will be executed.

Several leak protection automations can be active at the same time. As soon as one of these leak protection automations sends the signal to open a leak protection fitting, the corresponding fitting is opened.

## 3 Logs

*Path: Protocols – Leak protection*

Usage records for leak protection functionality can be downloaded as log files (called "Protocols") in CSV format.

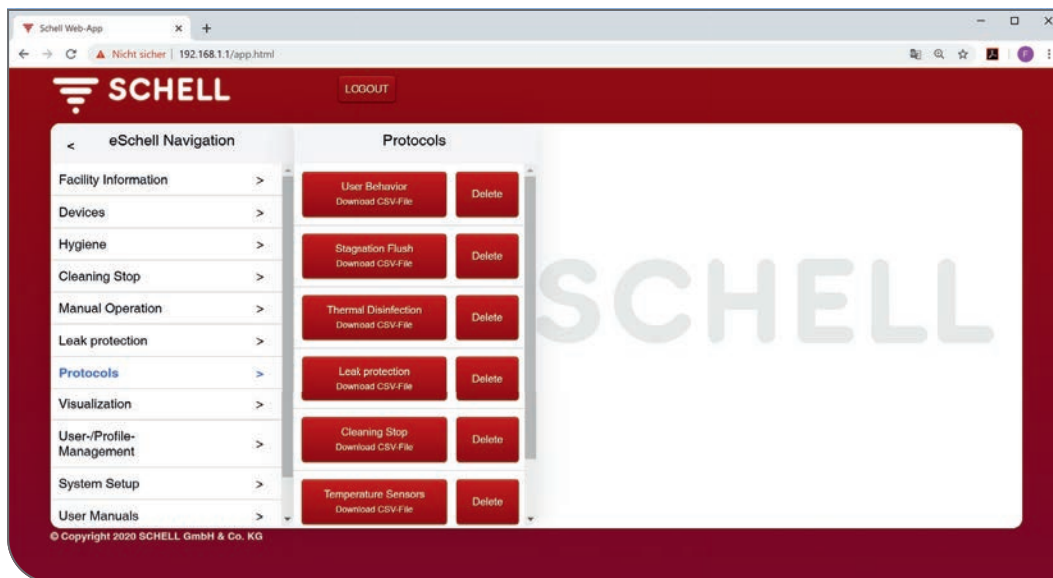


Abb 24: Leak protection logs

» Select a log (protocol) to open or save this as a file.



## 4 Manual mode

Press the push button (1) to disengage the gear motor if you need to operate the ball valve manually. Press the locking lug (2) to fix the drive system in manual mode. Press the push button again to unlock manual mode (3).

### 4.1 Manual mode (DN 15–DN 40)

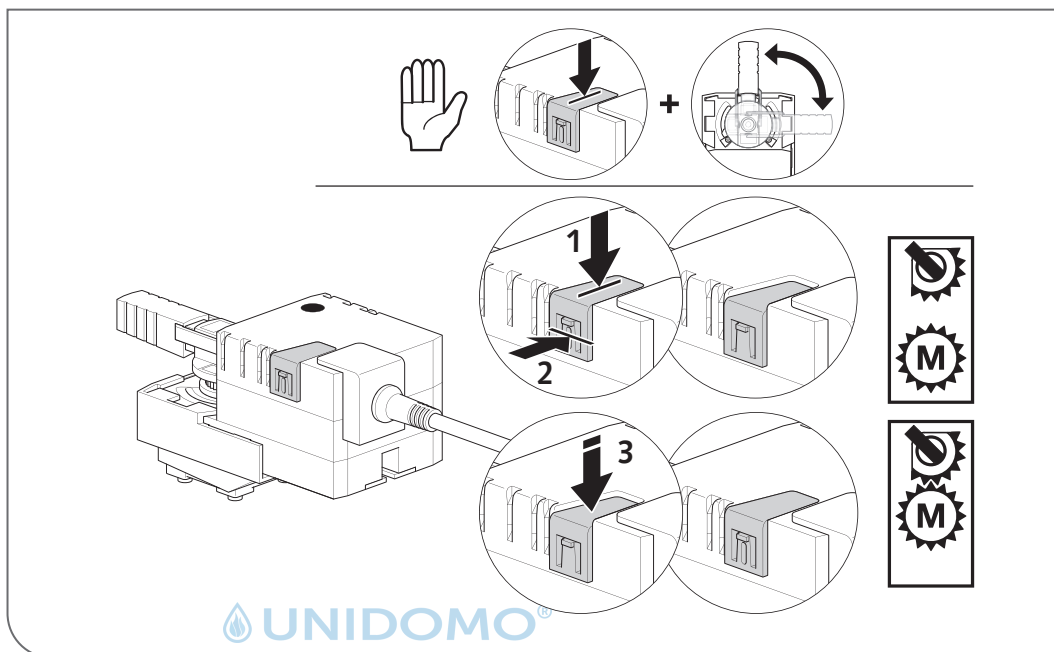


Abb 25: Manual mode (<DN 50)

### 4.2 Manual mode (DN 50)

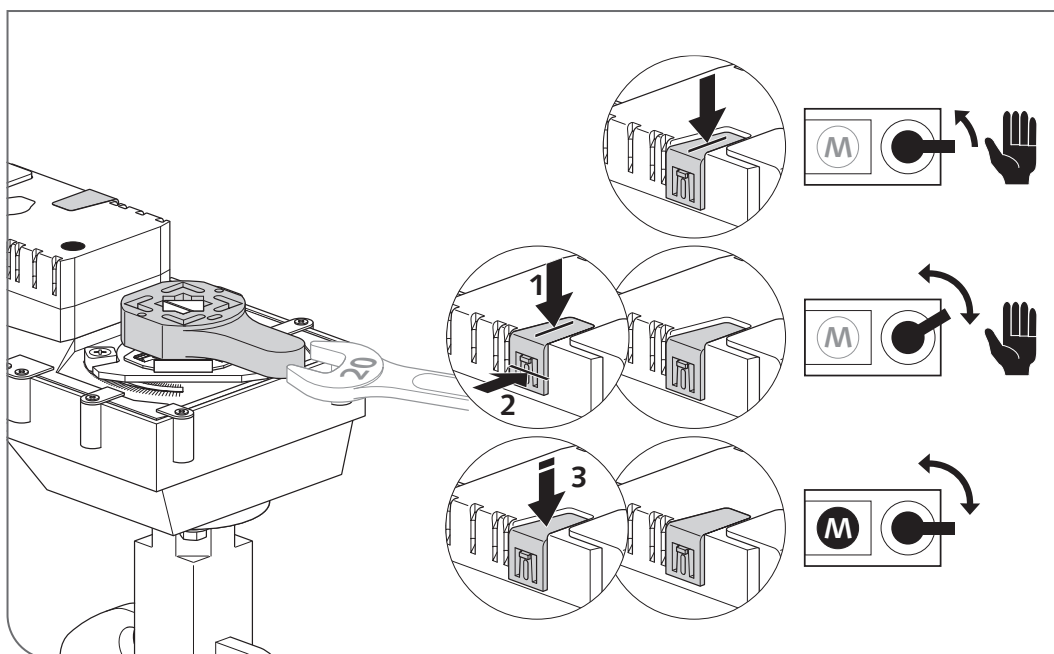


Abb 26: Manual mode (= DN 50)

### 5 Safety warnings



When used correctly, the leak protection fitting minimises water loss volumes and so reduces the extent of damage if such an incident occurs. However, the fitting does not provide comprehensive protection by stopping all water losses. Make checks at regular intervals (visual inspection of fitting). Functional tests on the leak protection fitting can also be run via the diagnostics function (menu path: Devices -> All devices -> Leak protection fitting -> Diagnostics -> Valve test). Afterwards, remember to set the leak protection fitting back to its initial position. In the event of a power failure, the leak protection fitting stays in its last position. In the event of a leak, or if a permanent shut-off is required, the leak protection fitting must be closed manually (see p. 18) and isolated from the power supply: this stops automated opening for hygiene flushes, for example.

EN



## Configuración y operación

|          |                                                                            |           |
|----------|----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Configuración de las funciones de protección contra fugas</b>           | <b>57</b> |
| <b>2</b> | <b>Crear la protección contra fugas</b>                                    | <b>57</b> |
| 2.1      | Crear/modificar la protección contra fugas y seleccionar los participantes | 57        |
| 2.2      | Asignar un nombre a la protección contra fugas                             | 58        |
| 2.3      | Configurar el modo de apertura de la grifería                              | 58        |
| 2.4      | Configurar la señal de salida                                              | 63        |
| 2.5      | Guardar el proceso automático                                              | 64        |
| <b>3</b> | <b>Registros</b>                                                           | <b>65</b> |
| <b>4</b> | <b>Modo manual</b>                                                         | <b>66</b> |
| 4.1      | Modo manual (DN 15 - DN 40)                                                | 66        |
| 4.2      | Modo manual (DN 50)                                                        | 66        |
| <b>5</b> | <b>Aviso de seguridad</b>                                                  | <b>67</b> |

La grifería antifugas SWS evita los daños provocados por posibles fugas de agua fuera de las horas de utilización de los edificios. Para ello, la instalación de agua potable se cerrará de manera programada fuera de dichas horas, mediante una o varias griferías antifugas.

La grifería antifugas se abre y cierra de manera automática para permitir las descargas antiestancamiento configuradas en el sistema y garantizar así la higiene del agua potable.

El control se realiza exclusivamente a través del sistema de gestión de agua SWS de SCHELL y del extensor de bus integrado.

En los siguientes capítulos se explica cómo configurar la función de protección contra fugas.

## 1 Configuración de las funciones de protección contra fugas

La grifería antifugas SWS estará siempre cerrada, a menos que se hayan programado horas de apertura para la grifería.

Al configurar la función de protección contra fugas, hay que definir cuáles son las griferías antifugas controladas y cuándo estarán abiertas.

Para ello, se pueden establecer distintas ventanas temporales o señales de apertura, que podrán solaparse entre sí. La grifería antifugas estará abierta en aquellos momentos para los cuales se haya configurado al menos una señal de apertura.

En los siguientes capítulos se describe el procedimiento para configurar la función de protección contra fugas.

ES

## 2 Crear la protección contra fugas

### 2.1 Crear/modificar la protección contra fugas y seleccionar los participantes

Ruta: Protección contra fugas — Volver a crear — Participante

» En primer lugar, deberá seleccionar los participantes (una o varias griferías antifugas que se ocuparán de cerrar la instalación de agua potable) y aceptar la selección.

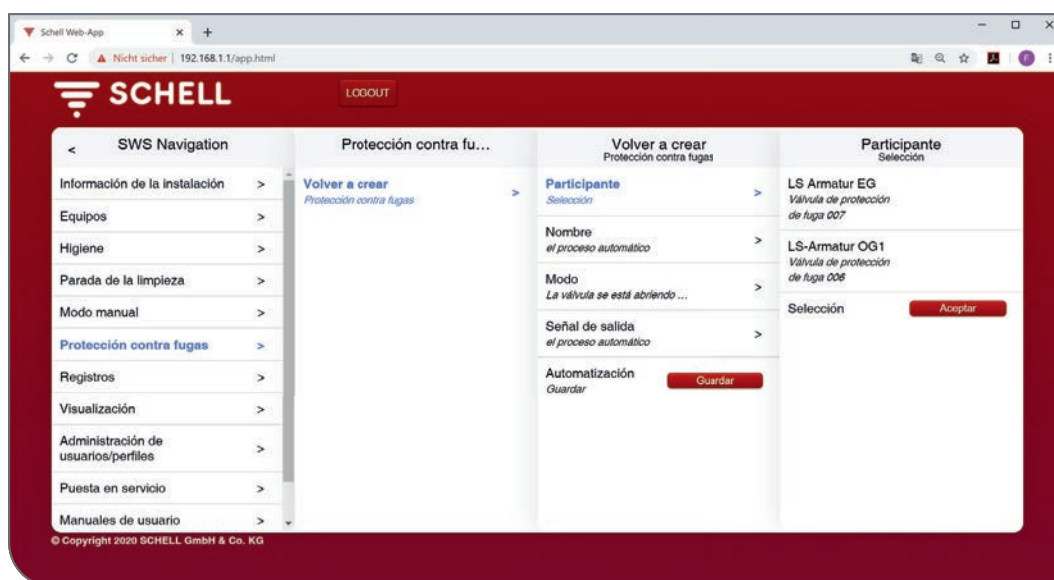


Abb 1: Seleccionar participantes

# Crear la protección contra fugas

Asignar un nombre a la protección contra fugas

## 2.2 Asignar un nombre a la protección contra fugas

Ruta: Protección contra fugas — Volver a crear — Nombre

The screenshot shows the Schell Web-App interface. The left sidebar contains the 'eSchell Navigation' menu with options like 'Información de la instalación', 'Equipos', 'Higiene', 'Parada de la limpieza', 'Modo manual', 'Protección contra fugas' (selected), 'Registros', 'Visualización', 'Administración de usuarios/perfiles', 'Puesta en servicio', and 'Manuales de usuario'. The main content area is titled 'Protección contra fugas' and has a sub-header 'Volver a crear'. It contains a form with fields for 'Participante', 'Nombre', 'Modo', 'Señal de salida', and 'Automatización'. The 'Nombre' field is currently empty and highlighted. The 'Aceptar' button is located at the bottom right of the form.

Abb 2: Seleccionar participantes

» Dé un nombre a la protección contra fugas y confirme la selección con el botón «Aceptar».



## 2.3 Configurar el modo de apertura de la grifería

Ruta: Protección contra fugas — Volver a crear — Modo

El apartado «Modo» permite definir en qué momentos estarán abiertas las griferías antifugas que participan en el proceso automático correspondiente. Las griferías pueden abrirse por medio de señales (externas) o de manera temporizada. Las horas de utilización y cierre del modo temporizado pueden configurarse cómodamente mediante una función de calendario.

The screenshot shows the Schell Web-App interface. The left sidebar contains the 'eSchell Navigation' menu with options like 'Información de la instalación', 'Equipos', 'Higiene', 'Parada de la limpieza', 'Modo manual', 'Protección contra fugas' (selected), 'Registros', 'Visualización', 'Administración de usuarios/perfiles', 'Puesta en servicio', and 'Manuales de usuario'. The main content area is titled 'Protección contra fugas' and has a sub-header 'Volver a crear'. It contains a form with fields for 'Participante', 'Nombre', 'Modo', 'Señal de salida', and 'Automatización'. The 'Modo' field is currently empty and highlighted. The 'Aceptar' button is located at the bottom right of the form.

Abb 3: Protección contra fugas, seleccionar modo

# Crear la protección contra fugas

Configurar el modo de apertura de la grifería

Vista general de los parámetros regulables:

| Modo                  | Selección/regulable                                                           |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Inicio con señal      | Entrada 1 - 4                                                                 |
| Sesión diaria         | Inicio diario<br>Finalización diaria<br>Fecha de inicio / parada<br>(lu - do) |
| Sesión de varios días | Fecha de inicio<br>Fecha de finalización<br>Fecha de inicio / parada          |
| Cita única            | Fecha / hora de inicio<br>Fecha / hora de parada                              |

Seleccione el modo de apertura de la grifería (mediante señal o temporizado) según sus necesidades.

## 2.3.1 Configurar el inicio con señal

Vista general de los parámetros regulables:

|                 | Selección/regulable    | Ajuste de fábrica |
|-----------------|------------------------|-------------------|
| Señal de inicio | Conectada/Desconectada | Desconectada      |
| Señal           | Entrada 1 - 4          | —                 |
| Duración        | 1 min - 525.600 min    | —                 |

### Aviso:



La «duración» indica el tiempo de utilización en minutos durante el cual estará abierta la grifería.

» Acepte la configuración de la señal de inicio.

El funcionamiento de la función «Inicio con señal» dependerá de la configuración de la propia señal de entrada:

#### 1. Entrada controlada por flanco

Después de recibir el pulso de entrada, la grifería antifugas estará abierta durante el tiempo configurado.

#### 2. Entrada estática

La grifería antifugas estará abierta mientras haya una señal activa en la entrada.

La función «Inicio con señal» tiene prioridad sobre las fechas programadas, lo cual permite habilitar el suministro de agua mediante un pulsador o interruptor durante los periodos de inactividad de la instalación.

### Aviso

¡Una vez finalizada la configuración, acepte la selección!

Aceptar

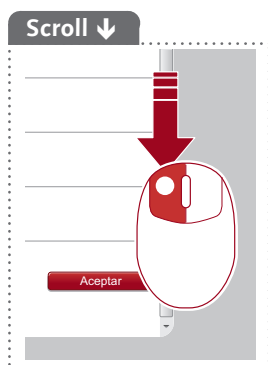
ES

# Crear la protección contra fugas

Configurar el modo de apertura de la grifería

## 2.3.2 Configurar una sesión diaria

Ruta: Protección contra fugas — Volver a crear — Modo — Sesión diaria



La interfaz de usuario de eSchell muestra la configuración de la protección contra fugas. El menú de navegación a la izquierda incluye: Información de la instalación, Equipos, Higiene, Parada de la limpieza, Modo manual, Protección contra fugas (seleccionado), Registros, Visualización, Administración de usuarios/perfiles, Puesta en servicio y Manuales de usuario. El panel principal está dividido en tres secciones: 'Volver a crear' (con un botón 'Guardar'), 'Participante' (con un botón 'Guardar') y 'Modo' (con un botón 'Aceptar'). La sección 'Modo' muestra la configuración de la sesión diaria, incluyendo el inicio diario (HH:MM), la finalización diaria (HH:MM), la fecha de inicio (2020-03-02) y la fecha de parada (2020-06-29). Seleccionados los días de la semana: lunes, martes, miércoles, jueves, viernes, sábado y domingo.

Abb 4: Protección contra fugas, sesión diaria

Los días seleccionados, las griferías antifugas participantes estarán abiertas durante el intervalo de tiempo configurado (inicio diario - finalización diaria).

La vigencia de la sesión puede limitarse en el tiempo introduciendo fechas de inicio y parada.

### Aviso

¡Una vez finalizada la configuración, acepte la selección!

Aceptar

» Acepte los ajustes de la sesión diaria.

# Crear la protección contra fugas

Configurar el modo de apertura de la grifería

## 2.3.3 Configurar una sesión de varios días

Ruta: Protección contra fugas — Volver a crear — Modo — Sesión de varios días

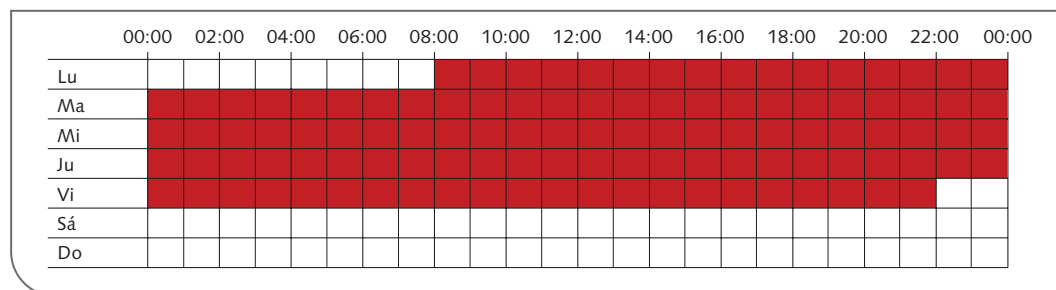


Abb 5: Ejemplo de una sesión de varios días

SCHELL Web-App

Logout

Protección contra fugas

Volver a crear

Participante

Nombre

Modo

Señal de salida

Automatización

Guardar

Modo

La válvula se está abriendo ...

Sesión diaria

Sesión de varios días

Cita única

Configuración

Fecha de inicio

Fecha de finalización

Inicio

Parada

Selección

Fecha de inicio

Selección

Hora

HH:MM

08:00

lunes

martes

miércoles

jueves

viernes

sábado

domingo

Selección

Aceptar

© Copyright 2020 SCHELL GmbH & Co. KG

Abb 6: Protección contra fugas, fecha de inicio de una sesión de varios días

Para configurar una sesión de varios días, es necesario establecer una hora y un día de la semana como **fecha de inicio**.

SCHELL Web-App

Logout

Protección contra fugas

Volver a crear

Participante

Nombre

Modo

Señal de salida

Automatización

Guardar

Modo

La válvula se está abriendo ...

Sesión diaria

Sesión de varios días

Cita única

Configuración

Fecha de inicio

Fecha de finalización

Inicio

Parada

Selección

Fecha de finalización

Selección

Hora

HH:MM

22:00

lunes

martes

miércoles

jueves

viernes

sábado

domingo

Selección

Aceptar

© Copyright 2020 SCHELL GmbH & Co. KG

Abb 7: Protección contra fugas, fecha de finalización de una sesión de varios días

# Crear la protección contra fugas

Configurar el modo de apertura de la grifería

El apartado de menú **fecha de finalización** permite seleccionar la hora y el día de la semana para la finalización de la sesión.

Las griferías antifugas participantes estarán abiertas durante todo el intervalo de tiempo entre la fecha de inicio y la de finalización.

La vigencia de la sesión puede limitarse en el tiempo introduciendo fechas de inicio y parada.

» Acepte los ajustes de la sesión de varios días.

## 2.3.4 Configurar una cita única

*Ruta: Protección contra fugas — Volver a crear — Modo — Cita única*

The screenshot shows the eSchell Web-App interface. The browser address bar indicates the URL is 192.168.1.1/app.html. The page has a red header with the 'SCHELL' logo and a 'LOGOUT' button. The main content area is divided into three columns. The left column is the 'eSchell Navigation' menu, with 'Protección contra fugas' selected. The middle column is titled 'Protección contra fu...' and contains a 'Volver a crear' link. The right column is titled 'Modo' and shows 'Cita única' as the selected mode, indicated by a red checkmark. Below this, there are input fields for 'Inicio Fecha' (2020-04-04), 'Inicio Tiempo (HH:MM)' (10:00), 'Parada Fecha' (2020-04-04), and 'Parada Tiempo (HH:MM)' (15:00). There are 'Guardar' and 'Aceptar' buttons at the bottom of the configuration section.

Abb 8: Protección contra fugas, configurar una cita única

Las citas únicas permiten, por ejemplo, realizar trabajos de mantenimiento en la instalación de agua potable fuera de las horas de utilización habituales.

Sin embargo, también es posible definir una «cita única» durante un periodo de tiempo prolongado (varios días) para posibilitar actividades excepcionales durante los periodos de inactividad del edificio (p. ej., eventos en un pabellón deportivo durante las vacaciones).

» Introduzca una fecha y una hora de inicio de la cita única.

» Configure cuándo finalizará la cita única, introduciendo la fecha y la hora de parada.

» Acepte los ajustes de la cita única.

La grifería antifugas estará abierta de manera puntual durante el periodo de tiempo configurado.

# Crear la protección contra fugas

Configurar la señal de salida

## 2.4 Configurar la señal de salida

Ruta: Protección contra fugas — Volver a crear — Señal de salida

© Copyright 2020 SCHELL GmbH & Co. KG

Abb 9: Configurar la señal de salida

Vista general de los parámetros regulables:

|                 | Selección/regulable                                                       | Ajuste de fábrica |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Señal de salida | Conectada/Desconectada                                                    | Desconectada      |
| Señal           | Salida 1 - 4                                                              | —                 |
| Tipo de señal   | Bocina de aviso<br>Testigo de aviso<br>Contacto del calefactor<br>GLT/SPS | Bocina de aviso   |

### Indicaciones:

La ejecución del proceso automático correspondiente se puede mostrar mediante una señal de salida externa (bocina o testigo de aviso).

La señal de salida se puede emplear también para controlar otros sistemas (ventilación, apertura de ventanas, etc.).

Tenga en cuenta que, además de la salida de señal empleada, se deberá ajustar también el tipo de señal adecuado.

# Crear la protección contra fugas

Guardar el proceso automático

## Aviso

Después de la configuración -> ¡Guarde el proceso automático!

Guardar

## 2.5 Guardar el proceso automático

» Guarde la automatización haciendo clic en el botón «Guardar».

*Ruta: Protección contra fugas — Volver a crear — Guardar automatización*

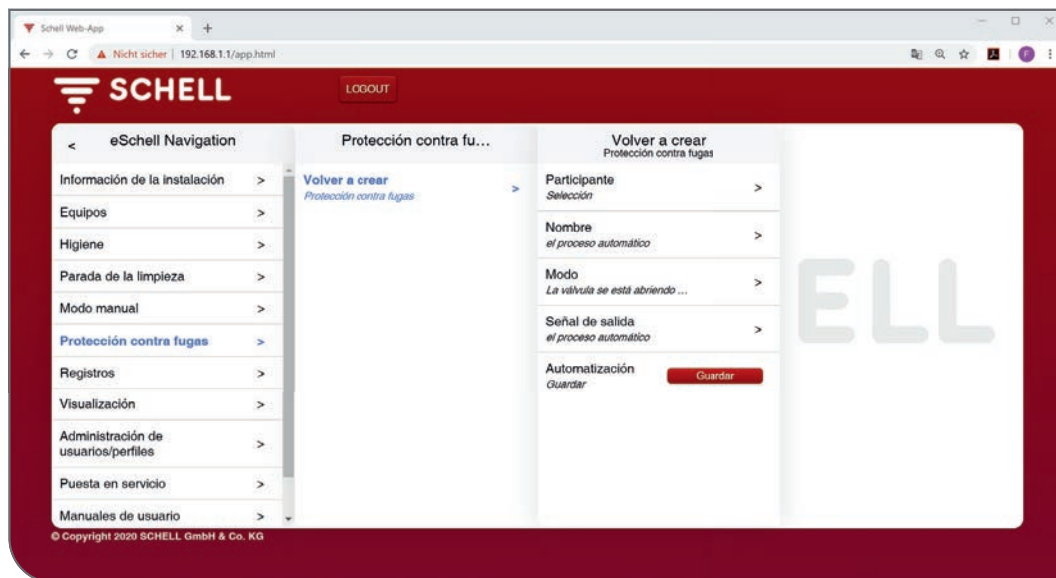


Abb 10: Configurar la señal de salida

Una vez se haya completado y guardado la configuración de la grifería antifugas, el proceso automático se mostrará con su nombre en la lista de griferías antifugas.

Los procesos automáticos que se encuentren en la lista de griferías antifugas se activarán y ejecutarán automáticamente.

Puede haber varios procesos automáticos de protección contra fugas activos al mismo tiempo. En cuanto uno de estos procesos automáticos de protección contra fugas emita la señal para abrir una grifería antifugas, la grifería correspondiente se abrirá.

## 3 Registros

*Ruta: Registros — Protección contra fugas*

Existe la posibilidad de descarga un archivo de registro en formato CSV para documentar la función de protección contra fugas.

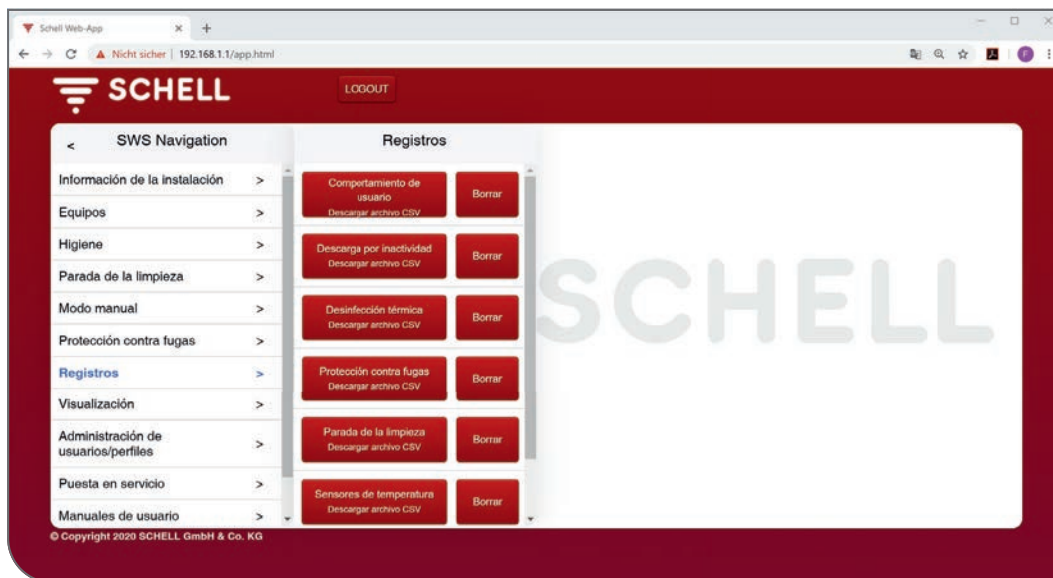


Abb 11: Registros, protección contra fugas

» Seleccione un registro y abra o guarde el archivo.



## 4 Modo manual

Si necesita accionar manualmente la válvula de bola, presione el pulsador (1) para desbloquear el engranaje. El modo de accionamiento manual se puede fijar pulsando la lengüeta de bloqueo (2). Vuelva a presionar el pulsador para desactivar el modo manual (3).

### 4.1 Modo manual (DN 15 - DN 40)

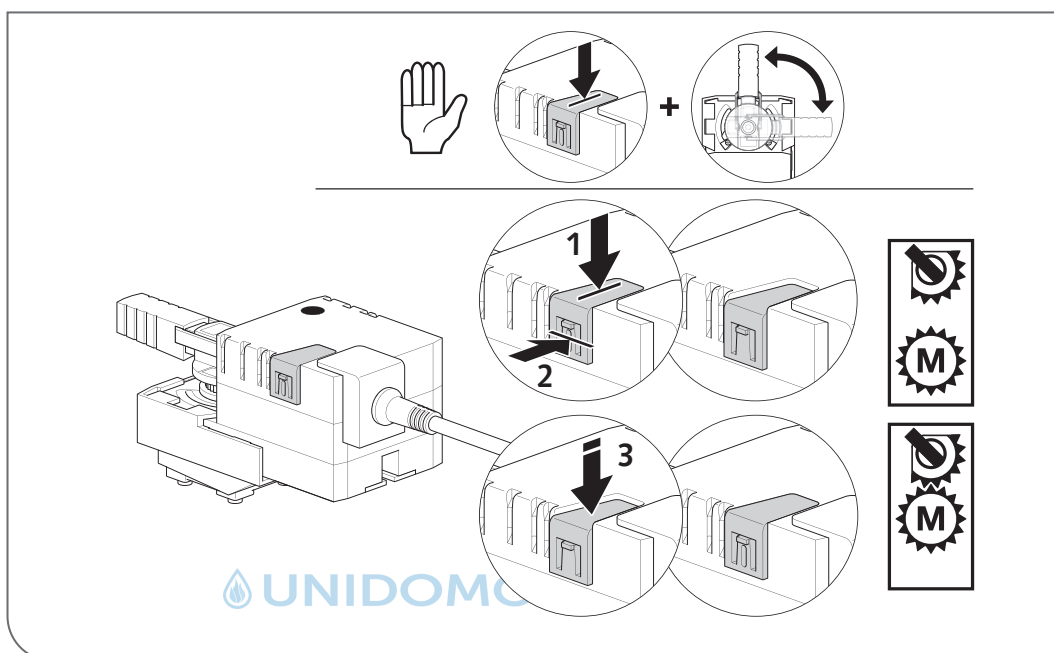


Abb 12: Modo manual (< DN 50)

### 4.2 Modo manual (DN 50)

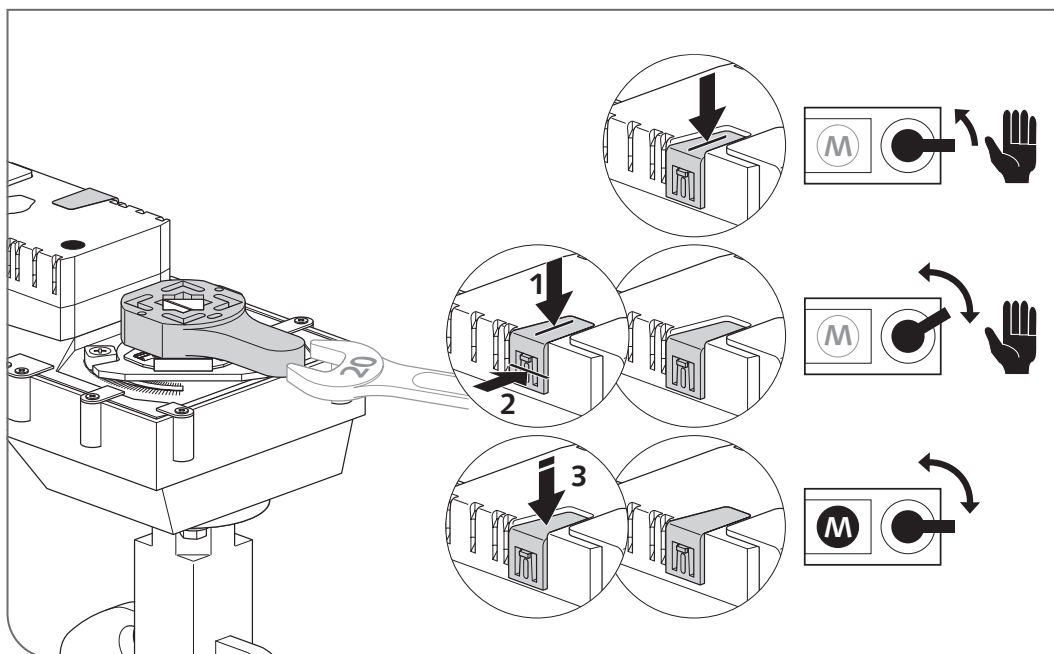


Abb 13: Modo manual (= DN 50)

### 5 Aviso de seguridad



Si se utiliza correctamente, la grifería antifugas minimiza las fugas de agua y, como consecuencia, reduce notablemente los daños por posibles fugas. No obstante, no ofrece una protección completa para evitar totalmente las fugas de agua. Compruebe periódicamente el funcionamiento de la grifería antifugas (inspección visual de la grifería), p. ej., mediante la función de diagnóstico (véase el elemento de menú: Equipos / Todos los equipos / Grifería antifugas / Diagnóstico / Prueba de válvulas). No olvide volver a colocar la grifería antifugas en la posición básica. En caso de fallo de alimentación o corte de energía, la grifería antifugas permanecerá en su última posición. Si se produce una fuga o un bloqueo permanente, se debe cerrar manualmente la grifería antifugas (véase la página 18) y se debe desconectar de la red eléctrica para evitar la apertura automática, p. ej., para descargas antilegionela.

ES





**Web:** [www.unidomo.de](http://www.unidomo.de)

**Telefon:** 04621- 30 60 89 0

**Mail:** [info@unidomo.com](mailto:info@unidomo.com)

**Öffnungszeiten:** Mo.-Fr. 8:00-17:00 Uhr

**VIESSMANN**



 **Vaillant**

**WOLF**

 **JUNKERS**  **BOSCH**

 **remeha**

 **DAIKIN**

**ROTEX**  
a member of DAIKIN group



Individuelle Beratung



Kostenloser Versand



Hochwertige Produkte



Komplettpakete



Über 15 Jahre Erfahrung



Markenhersteller



SCHELL GmbH & Co. KG  
Raiffeisenstraße 31  
57462 Olpe  
Germany  
Telefon +49 2761 892-0  
Telefax +49 2761 892-199  
[info@schell.eu](mailto:info@schell.eu)  
[www.schell.eu](http://www.schell.eu)

