

AUTOMATICKÉ STANICE VA DOS AUTOMATIC STATIONS VA DOS

VAGNER POOL

SWIMMING POOL TECHNOLOGY



Úprava vody VA DOS BASIC/EXACT/PROFESSIONAL Water treatment VA DOS BASIC/EXACT/PROFESSIONAL

Úprava vody

Automatické dávkovací/měřicí multiparametrové stanice určené pro privátní i veřejné bazény jak se sladkou, tak i slanou vodou.

Treatment of water

Automatic dosing/measuring multiparameter stations designed for private and public pools with both fresh and saltwater.



Vícejazyčné uživatelské prostředí (CZ, EN, DE, HR, ...)
Multilingual user interface (CZ, EN, DE, HR, ...)



Snadno nastavitelná multiparametrová stanice
Easy-to-set multiparameter station



Možnost rozšíření
Extendable



Dvě peristaltická dávkovací čerpadla
Two peristaltic dosing pumps



Kompatibilní s inteligentním systémem Vario
Compatible with Vario intelligent system



Integrovaná WiFi pro vzdálené ovládání (pouze VA DOS BASIC, EXACT)
Integrated WiFi for remote control (VA DOS BASIC, EXACT only)



Klíčové vlastnosti



- Přehledný grafický display
- Menu v několika světových jazycích (CZ, EN, DE, HR, ...)
- Stupeň krytí IP 65
- Provozní ochrany
 - ▶ OFA alarm
 - ▶ Hlídání průtoku
 - ▶ Galvanicky oddělené vstupy měření
- Sériový port RS485 s ModBus protokolární komunikací
- Integrovaný WiFi modul pro vzdálenou komunikaci (pouze VA DOS BASIC, EXACT)
- Kompatibilita se systémem VArio



VA DOS je multiparametrová dávkovací stanice, kterou lze díky programovatelnému softwaru libovolně nastavit jako:

BASIC CHLOR/BASIC SALT

- ▶ Dávkování a měření pH/chlor (ORP)
- ▶ Součástí stanice je pH KIT a ORP KIT

BASIC OXY

- ▶ Dávkování a měření pH vč. dávkování aktivního kyslíku
- ▶ Součástí stanice je pH KIT a teplotní senzor PT100

EXACT

- ▶ Dávkování a měření pH/chlor (FCL/ORP)
- ▶ Součástí stanice je pH KIT a měřící cela se sondou FCL

Key features

- Intuitive graphic display
- Menu in several world languages (CZ, EN, DE, HR, ...)
- Protection index IP 65
- Operational protection
 - ▶ OFA alarm
 - ▶ Flow monitoring
 - ▶ Galvanically separated measurement inputs
- RS485 serial port with ModBus protocol communication
- Integrated WiFi module for remote communication (VA DOS BASIC, EXACT only)
- Compatibility with the VArio system

VA DOS is a multi-parameter dosing station with advanced software, which allows the station to be configured as:

BASIC CHLOR/BASIC SALT

- ▶ Dosing and measurement of pH/chlorine (ORP)
- ▶ pH KIT / ORP kit is included

BASIC OXY

- ▶ Dosing and pH measurement incl. dosing of active oxygen
- ▶ Includes a pH KIT and a PT100 temperature sensor

EXACT

- ▶ Dosing and measurement of pH/chlorine (FCL/ORP)
- ▶ Includes a pH KIT and a measuring cell with an FCL probe

Rozšíření pro stanice VA DOS

Všechny stanice VA DOS BASIC/EXACT/PROFESSIONAL je možné rozšířit o další příslušenství připojením externích zařízení.



Měření recirkulačního průtoku připojením recirkulačního průtokoměru

Measurement of recirculation flow by connecting recirculation flowmeter



Dávkování flokulantu připojením externí peristaltické pumpy

Flocculant dosing by connecting an external peristaltic pump



Hlídání hladiny chemikálií v barelu včetně sacího koše

Monitoring the level of chemicals in the barrel, incl. suction basket



Teplotní senzor – přizpůsobení množství dávkované látky v závislosti na teplotě vody

Temperature sensor – dosing adjusted based on the water temperature



Komunikace s inteligentním systémem VArio

Communication with VArio intelligent system



Pokud je automatická stanice VA DOS instalována na bazén se slanou vodou, lze ke stanici připojit základní jednotku úpravy slané vody. Na základě měřených hodnot sondy ORP/FCL stanice VA DOS spíná aktivační signál pro úpravnu slané vody, čímž se stává její „řídící jednotkou“.

If the VA DOS automatic station is installed in a saltwater pool, a basic chlorinator can be connected to the station without measurement. Based on the measured values of the ORP/FCL probe, the VA DOS station switches the activation signal for the saltwater treatment unit, thus becoming its „control unit“.

V takovém případě lze chlorovou dávkovací pumpu využít např. pro dávkování flokulantu nebo algicidu, resp. případně jako posilové čerpadlo chlorové dezinfekce.

In this case, the chlorine dosing pump can be used, for example, for dosing flocculant or algicide, resp. possibly as a chlorine disinfection booster pump.

Technická data stanic VA DOS

Stanice VA DOS zajišťují následující výstupy/vstupy:

- ▶ 2x Napěťový výstup pro dávkovací čerpadla
- ▶ 3x Výstupní relé [beznapěťový (suchý) kontakt]
- ▶ 2x Vstup pro sondu hlídání hladiny chemie
- ▶ 1x Vstupní aktivační signál pro filtrační čerpadlo
- ▶ Sériový port RS485 s ModBus protokolární komunikací

Dávkování:

- ZAP/VYP
- Časové
- Proporcionální

Průtok čerpadla: 0,5–1,5 l/h

Rozsah měření pH: 0–14

Přesnost měření pH: $\pm 0,02$

Rozsah měření ORP: 0–1000 mV

Přesnost měření ORP: ± 3 mV

Rozsah měření FCL: 0–5 ppm

Přesnost měření FCL: 0,05 ppm

Rozsah měření teploty: 0–55 °C

Přesnost měření teploty: $\pm 0,5$ °C

Max. zpětný tlak: 1,5 bar

Napájení: 230 V/AC 50 Hz

Technical data of VA DOS statins

VA DOS stations provide the following outputs/inputs:

- ▶ 2x Voltage output for dosing pumps
- ▶ 3x Output relay [voltage-free (dry) contact]
- ▶ 2x Input for chemical level monitoring probe
- ▶ 1x Input activation signal for the filter pump
- ▶ RS485 serial port with ModBus protocol communication

Dosage method:

- ON/OFF
- Timed
- Proportional

Pump flow rate: 0,5–1,5 l/h

pH measuring range: 0–14

pH measuring accuracy: $\pm 0,02$

ORP measuring range: 0–1000 mV

ORP measuring accuracy: ± 3 mV

FCL measuring range: 0–5 ppm

FCL measuring accuracy: 0,05 ppm

Temperature measuring range: 0–55 °C

Temperature measuring accuracy: $\pm 0,5$ °C

Max. back-pressure: 1,5 bar

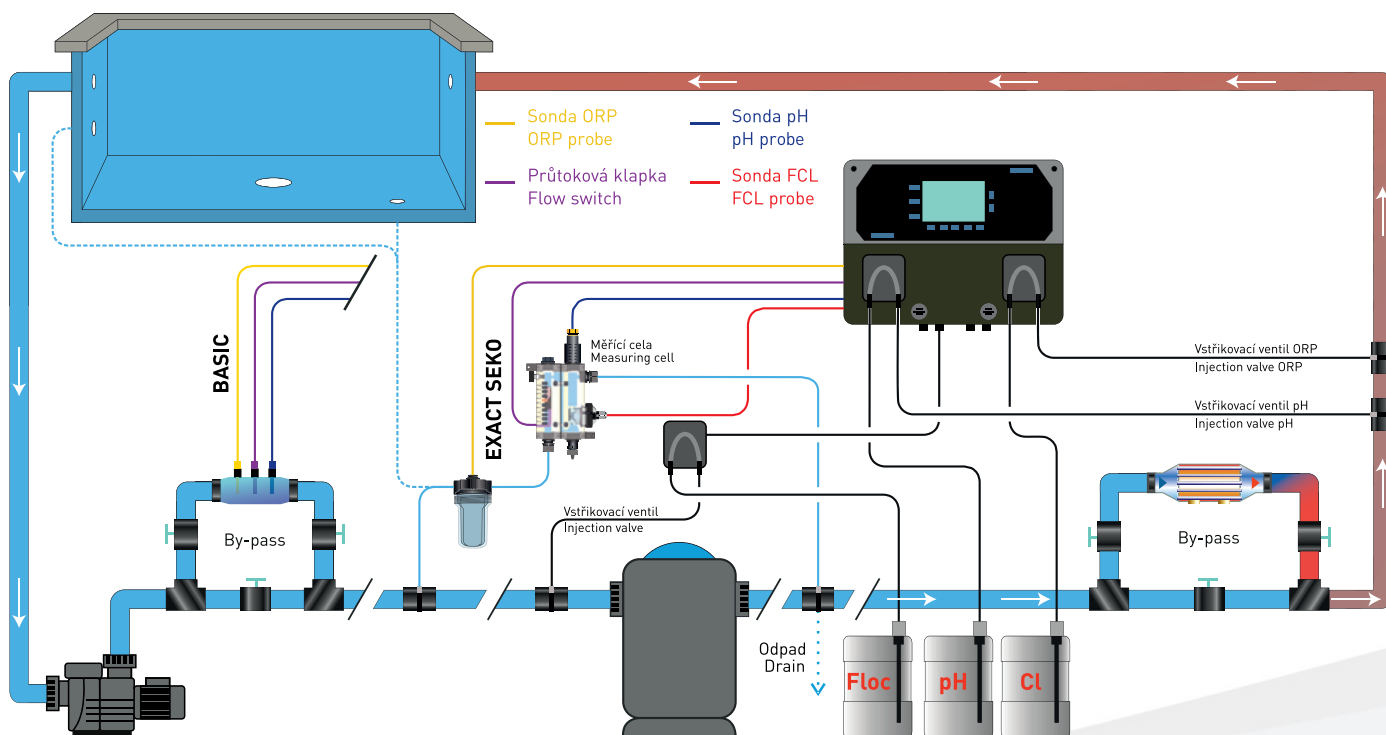
Power supply: 230 V/AC 50Hz

Hydraulické schéma

Znázornění hydraulického zapojení stanice VA DOS doplněné o dávkování flokulantu

Hydraulic scheme

Illustration of the hydraulic connection of the VA DOS station extended by flocculant dosing



VA DOS BASIC CHLOR/BASIC SALT

Stanice pro úpravu vody pomocí chlóru

Automatická stanice VA DOS BASIC CHLOR je vybavena měřicími sondami pH/ORP a dvěma peristaltickými čerpadly pro dávkování pH a chlóru. Naměřené hodnoty jsou zobrazeny na přehledném grafickém displeji.

Integrovaný WiFi modul a aplikace „SEKOLink“ umožňují vzdálené ovládání chytrým telefonem.



Chlorine water treatment station

The VA DOS BASIC CHLOR automatic station is equipped with pH/ORP measuring probes and two peristaltic pumps for pH and chlorine dosing. The measured values are displayed on a clear graphic display.

The integrated WiFi module and the „SEKOLink“ application enable remote control by a smartphone.



Dávkování pH (pH plus/pH minus)
pH dosing (pH plus/pH minus)



Měření pH ve vodě
In-water pH measuring



Dávkování chlorové dezinfekce
Dosing of chlorine disinfection



Měření chlorové dezinfekce ve vodě
In-water REDOX measuring



pH KIT



ORP KIT

VA DOS BASIC OXY

Stanice pro bezchlórovou úpravu vody

Automatická stanice VA DOS BASIC OXY je vybavena měřicí sondou pH a dvěma peristaltickými čerpadly pro dávkování pH a aktivního kyslíku. Hodnoty jsou zobrazeny na přehledném grafickém displeji.

Časové dávkování aktivního kyslíku je regulováno s ohledem na měřenou teplotu vody.

Integrovaný WiFi modul a aplikace „SEKOLink“ umožňují vzdálené ovládání chytrým telefonem.



Dávkování pH (pH plus/pH minus)
pH dosing (pH plus/pH minus)



Měření pH ve vodě
In-water pH measuring



Dávkování aktivního kyslíku
Active oxygen dosing



Teplotní senzor
Temperature sensor



pH KIT



Teplotní senzor
Temperature sensor

Chlorine-free water treatment station

The VA DOS BASIC OXY automatic station is equipped with a pH measuring probe and two peristaltic pumps for dosing pH and active oxygen. The measured values are displayed on a clear graphic display.

The time dosage of active oxygen is regulated according to the measured water temperature.

The integrated WiFi module and the „SEKOLink“ application enable remote control by a smartphone.



VA DOS EXACT

Polo-profesionální dávkovací stanice pro veřejné provozy

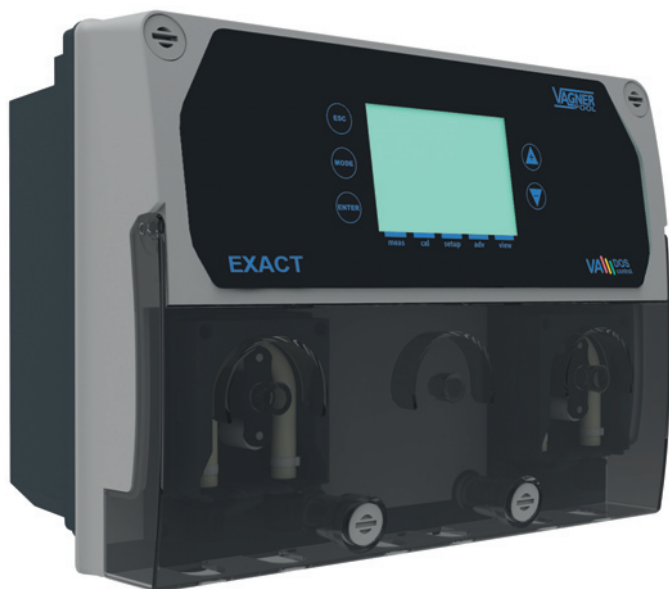
Automatickou stanicí VA DOS EXACT lze díky možnosti přímého měření FCL (volného chlóru) použít i na veřejných (hotelových) provozech. Stanice je vybavena měřicí sondou pH/FCL, měřící celou a dvěma peristaltickými čerpadly pro dávkování pH a chlóru. Naměřené hodnoty jsou zobrazeny na přehledném grafickém displeji.

Integrovaný WiFi modul a aplikace „SEKOLink“ umožňují vzdálené ovládání chytrým telefonem.

Semi-professional dosing station for public pools.

Thanks to the possibility of direct measurement of FCL (free chlorine), the VA DOS EXACT automatic station can also be used in public (hotel) operations. The station is equipped with a pH/FCL measuring probe, measuring the whole and two peristaltic pumps for dosing pH and chlorine. The measured values are displayed on a clear graphic display.

The integrated WiFi module and the „SEKOLink“ application enable remote control by a smartphone.



Dávkování pH (pH plus/pH minus)
pH dosing (pH plus/pH minus)



Měření pH ve vodě
In-water pH measuring



Dávkování chlorové dezinfekce
Dosing of chlorine disinfection



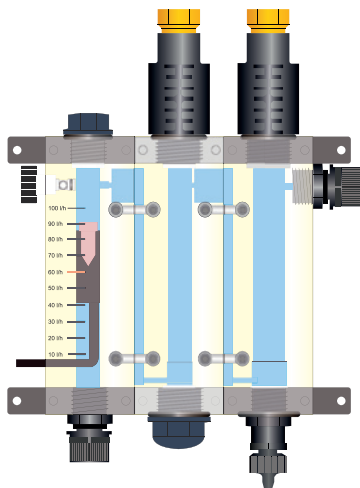
Přímé měření koncentrace volného chlóru ve vodě
In-water FCL measuring



pH KIT



Kartušový předfiltr
Cartridge pre-filter



Měřící cela „VAGNER“

Verze „VAGNER“ obsahuje volnochlorovou sondu v měděno-platinovém provedení s vyšší odolností (měď není v kontaktu s vodou).

Measuring cell „VAGNER“

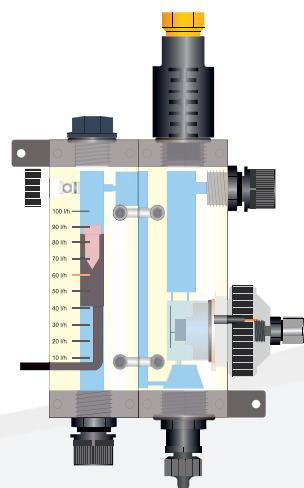
The „VAGNER“ version contains a free-chlorine probe in a copper-platinum design with higher resistance (copper is not in contact with water).

Měřící cela „SEKO“

Verze „SEKO“ obsahuje tzv. „otevřenou“ volnochlorovou sondu v měděno-platinovém provedení (měď v kontaktu s vodou).

Measuring cell „SEKO“

The „SEKO“ version contains an „open“ free-chlorine probe in a copper-platinum design (copper in contact with water).



VA DOS PROFESSIONAL

Profesionální dávkovací stanice pro veřejné provozy

Profesionální dávkovací stanice určená pro péči o bazénovou vodu s využitím na veřejných bazénových provozech. Veškeré naměřené hodnoty jsou zobrazeny na přehledném grafickém displeji. Stanice, včetně měřící cely a všech komponent je umístěna na panelu.

Stanice je plně programovatelná, tudíž je možné ji dle požadavku nastavit – v budoucnu kdykoli rozšířit s ohledem na připojené sondy. Dávkovací pumpy je možné zvolit s ohledem na typ provozu, resp. dle požadovaných dávkovacích výkonů a režimu řízení.



VA DOS PROFESSIONAL lze oproti ostatním stanicím rozšířit o měření koncentrace celkového chlóru ve vodě

Professional dosing station for public pools

Professional dosing station designed for the care of pool water for use in public pool operations. All measured values are displayed on a clear graphic display. The station, including the measuring cell and all components, is located on the panel.

The station is fully programmable, so it is possible to set it up as required, resp. expand at any time with respect to the connected probes. Dosing pumps can be selected with regard to the type of operation, ie. according to the required dosing capacities and control mode.

VA DOS PROFESSIONAL can be extended to other stations by measuring the concentration of total chlorine in water



pH KIT



ORP KIT



Teplotní senzor
Temperature sensor



Kartušový předfiltr
Cartridge pre-filter



Dávkování pH (pH plus/pH minus)
pH dosing (pH plus/pH minus)



Měření pH ve vodě
In-water pH measuring



Dávkování chlorové dezinfekce
Dosing of chlorine disinfection



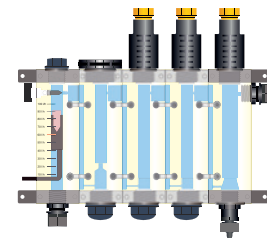
Měření chlorové dezinfekce ve vodě
In-water REDOX measuring



Měření koncentrace volného chlóru ve vodě
In-water FCL measuring

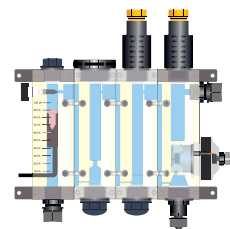


Teplotní senzor
Temperature sensor



VAGNER FCL

nebo



SEKO FCL

VA DOS PROFESSIONAL

Součástí balení je vždy panel s dávkovací stanicí, měřící sondy (pH/ORP/FCL/teplota), kalibrační roztoky, instalační příslušenství, měřící cela včetně modulu pro sondu celkového chlóru (TCL).

Kontrolní jednotka zajišťuje následující výstupy:

- ▶ 4x napěťové relé (max. výkon 3 A/250 VAC)
- ▶ 2x relé se suchým kontaktem
- ▶ 4x proudový výstup 4–20 mA
- ▶ 4x frekvenční výstup
- ▶ 2x vstupy pro sondy na hlídání chemických produktů

Sériový port RS485 s ModBus protokolární komunikací (možnost propojení s PLC, resp. s PC pomocí převodníku VA DATALOG)

Kompatibilní se systémem VArio

Monitoring recirkulačního průtoku

Galvanicky oddělené vstupy měření

Další měřitelné parametry – volitelné příslušenství:

- H₂O₂
- Br (Bróm)
- TCl (celkový chlór)/BCL (vázaný chlór)
- Turbidita (zákal)

The package includes a panel with a dosing unit, measuring probes (pH/ORP/FCL/Temp), calibration solutions, installation accessories and measuring cell including a module for the total chlorine probe (TCL).

The controller unit assures the following output:

- ▶ 4x relays with power supply (max. power 3 A/250 VAC)
- ▶ 2x relays dry contact
- ▶ 4x mA output current 4–20 mA
- ▶ 4x frequency output
- ▶ 2x input for Level Probe for chemical product

RS485 serial port with ModBus protocol communication (possibility of connection with PLC – with PC using VADATALOG converter)

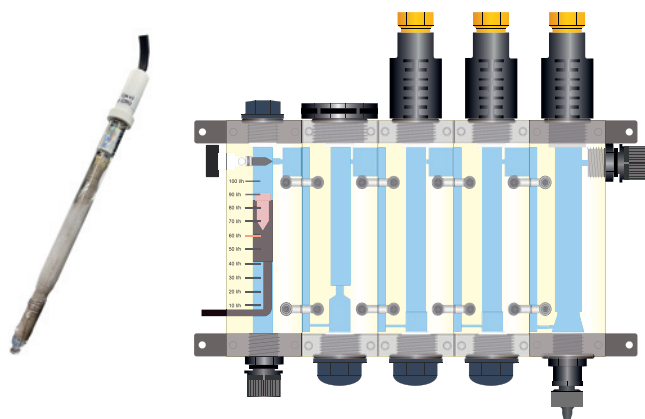
Compatible with VArio system

Recirculation flow rate monitoring

Galvanically separated measurement inputs

Other measurable parameters:

- H₂O₂
- Br (Bromine)
- TCl (total chlorine)/BCL (bound chlorine)
- Turbidity



Měřící cela „VAGNER“

Verze „VAGNER“ obsahuje volnochlórovou sondu v měděno-platinovém provedení s vyšší odolností (měď není v kontaktu s vodou).

Measuring cell „VAGNER“

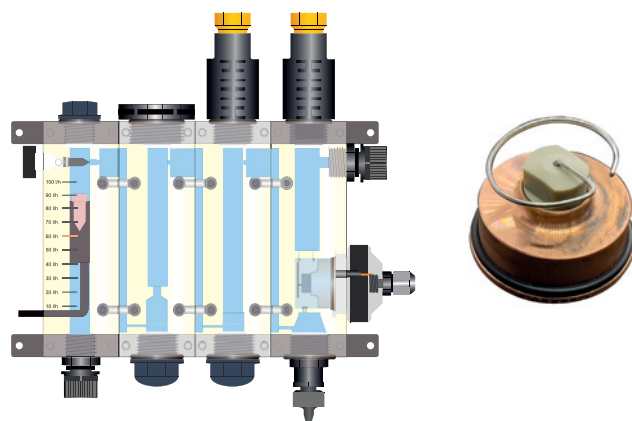
The „VAGNER“ version contains a free-chlorine probe in a copper-platinum design with higher resistance (copper is not in contact with water).

Měřící cela „SEKO“

Verze „SEKO“ obsahuje tzv. „otevřenou“ volnochlórovou sondu v měděno-platinovém provedení (měď v kontaktu s vodou).

Measuring cell „SEKO“

The „SEKO“ version contains an „open“ free-chlorine probe in a copper-platinum design (copper in contact with water).



Příslušenství pro stanice VA DOS PROFESSIONAL

Accessories for VA DOS PROFESSIONAL



VA DOS ATR



VA DOS DTR



VA DOS FLOC



KOMPACT AML



TEKNA AKL



TCL/H₂O₂/BR

Konektivita

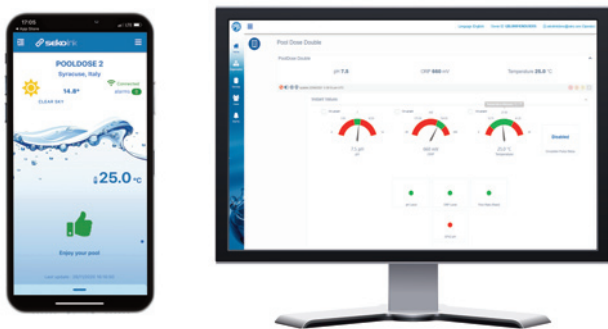


Connectivity



Automatické dávkovací stanice VA DOS BASIC/EXACT/PROFI jsou kompatibilní s inteligentním systémem VARIO – lze je tedy podřídít tomuto systému a mít tak správu všech zařízení bazénové technologie na jednom místě vč. informací o jakosti bazénové vody. Propojení umožňuje vzdálenou kontrolu, ovládání technologie, atrakcí i dávkovací stanice.

VA DOS BASIC/EXACT/PROFI automatic dosing stations are compatible with the intelligent VARIO system – they can therefore be subordinated to this system and thus have the management of all pool technology equipment in one place, incl. information about the quality of the pool water. The connection allows remote control, system and dosing station control.



sekolink



sekoweb

Automatické dávkovací stanice VA DOS BASIC / EXACT mají integrovaný WiFi modul a lze je spárovat s aplikací „Seko Link“. Stanice VA DOS PROFESSIONAL, stejně jako stanice VA DOS BASIC či EXACT, je možné spárovat s aplikací „Seko WEB“ pomocí „Kommbox“ jednotky pro vzdálené ovládání a správu přes telefon, tablet či počítač.

VA DOS BASIC / EXACT automatic dosing stations have integrated WiFi and can be paired with the „Seko Link“ application. The VA DOS PROFESSIONAL station as well as the VA DOS BASIC or EXACT stations can be paired with „Seko WEB“ applications using the „Kommbox“ unit for remote control and management via telephone, tablet or computer.



Kommbox

VA simulátor sond slouží výhradně k ověření funkčnosti a správnosti měření dávkovací stanice, nikoliv jako kalibrační zařízení.

VA probe simulator is used mainly to verify the functionality and accuracy of the dosing station measurement, not as a calibration device.



Simulace hodnot ORP: -560 až 1100 MV
Simulation of ORP values: -560 up to 1100 MV



Simulace hodnot pH: 4 až 9
Simulation of pH values: 4 up to 9



Připojení přes standardní BNC konektor
Connection with standard BNC connector