

Presse Information 4/2013

SNT Sensortechnik AG, 8180 Bülach (Schweiz)

Neuer Ultraschallsensor in öffentlichen Toiletten

Der selbstreinigende Toilettenautomat ist die zeitgemässe und hygienische High-Tech-Lösung bei der Realisierung von öffentlichen Toiletten. Er vereint Design und Funktionalität in eleganter Weise. WC-Kabine und Ausstattung entsprechen den Anforderungen an behindertengerechte Bauten. Die robuste, rostfreie und servicefreundliche Bauweise garantieren eine optimale Lebensdauer bei geringem Kostenaufwand.



vollautomatischer Toilettenautomat

Der Hersteller bietet die Toiletten in verschiedenen Versionen an, immer aber mit der neuesten Automations- und Sicherheitstechnologie. Nach dem Besuch der Toilette wird der Kabinenboden abgesenkt und jedesmal mit Wasser und Druckluft gereinigt. Die Entleerung und Reinigung der WC-Schüssel erfolgt ebenfalls voll automatisch. Dazu fährt hinter der Schüssel die Chromstahlwand nach vorne und gibt die Reinigungseinheit frei. Diese besteht aus sich drehenden Wasser- und Druckluftdüsen. Nach der Reinigung überprüft der eingebaute Ultraschallsensor Typ UPR-A, ob die Schüssel komplett leer ist.

Der Ultraschallsensor wurde gewählt, weil er in der rauhen Umgebung am besten funktioniert. Die Platzverhältnisse in der Reinigungseinheit sind sehr eng. Die Düsen ragen nah an den Sensorstrahl heran. Dank der einstellbaren Schallkeule des neuen Sensors konnte eine ideale Abstimmung gefunden werden, wo der Sensor genügend empfindlich ist, aber trotzdem durch den engen Kanal hindurch sehen kann.

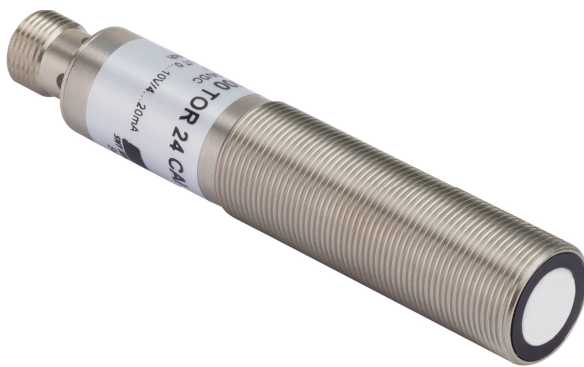
Die kompakten Ultraschallsensoren der Serie UPR-A zeichnen sich durch einen grossen Messbereich von max. 1.5m aus und dadurch, dass sie durch den Kunden konfigurierbar sind. Dank der Programmierung von drei verschiedenen grossen Detektionskeulen kann der Sensor vor Ort an die Anwendung angepasst werden. Der Sensor ist sowohl als reiner Näherungsschalter als auch als Distanzsensor mit Analogausgang erhältlich. Geeignete Anwendungen sind die Objekterkennung sowie Distanz- oder Füllstandsmessung.

Die Schalt- bzw. Analogausgänge lassen sich in allen Varianten vom Kunden einlernen (steigend/fallend bzw. Öffner/Schliesser oder Fensterbetrieb). Der schaltende Typ ist zudem auch als Reflexionsschranke programmierbar. Das ist von Vorteil, wenn schlecht detektierbare Objekte vor einem Hintergrund stehen. Der analoge Sensor erkennt automatisch die angeschlossene Last und gibt entsprechend mA oder V aus. Die

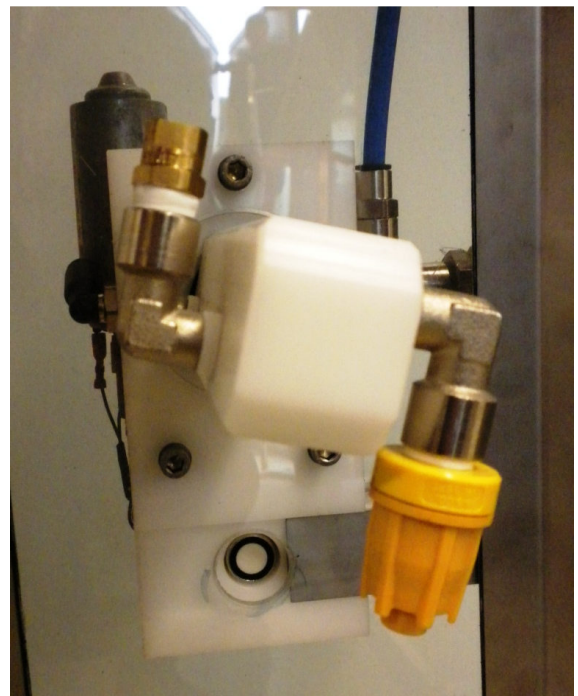
Programmierung erfolgt mittels eines einzigen Teach-Einganges. Optional ist eine Teach-In Box erhältlich. Dank der neuen Schallwandler-Dichtung aus Viton® sind die UPR-A Sensoren gegen viele Umwelteinflüsse sehr robust. Insbesondere sind sie im Gegensatz zu vielen anderen Ultraschallsensoren ölbeständig.



Toiletten-Schüssel (Reinigungseinheit hinter der Chromstahlwand)



programmierbarer UPR-A Sensor



Reinigungseinheit mit Ultraschallsensor Typ UPR-A

Press Release 4/2013

SNT Sensortechnik AG, 8180 Bülach (Switzerland)

New ultrasonic sensor in public toilets

The self-cleaning automatic toilet is a contemporary and hygienic high-tech solution for the realization of public toilets. It combines design and functionality in an elegant way. Toilet cabin and equipment meet the requirements for buildings suitable for disabled. The robust, rust-free and service-friendly design ensure optimum service life and low cost.



Fully automatic toilet

The manufacturer offers the toilets in different versions, but always with the latest automation and security technology. After visiting the toilet the cabin floor is lowered and each time cleaned with water and compressed air. The emptying and cleaning of the toilet bowl is also fully automatic. The stainless steel wall behind the bowl moves forward and releases the cleaning unit. It consists of rotating water and compressed air nozzles. After cleaning the built-in ultrasonic sensor type UPR-A checks whether the bowl is completely empty.

The ultrasonic sensor was chosen because it works best in this harsh environment. The available space in the cleaning unit is very confined. The nozzles protrude close to the sensor beam. Thanks to the adjustable beam size of the new sensor an ideal setting could be found where the sensor is still sufficiently sensitive but able to look through the narrow channel.

The compact ultrasonic sensors of the UPR-A series are characterized by a wide range of max. 1.5m. Furthermore they are configurable by the user. Thanks to three different sized detection lobes, the sensor can be adapted locally to the application.

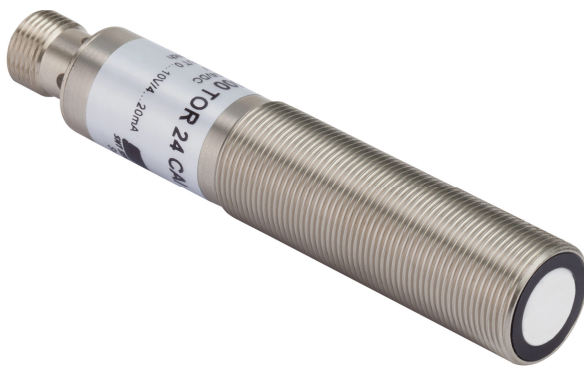
The sensor is available as a pure proximity switch as well as a distance sensor with analog output. Suitable applications include object detection as well as distance and level measurement.

The switching and analogue outputs can be taught by the user (rising/falling or NC/NO or window). The binary type is also programmable as a reflective barrier. This is useful when badly detectable objects stay in front of a background. The analogue sensor automatically detects the connected load, and exits accordingly mA or V.

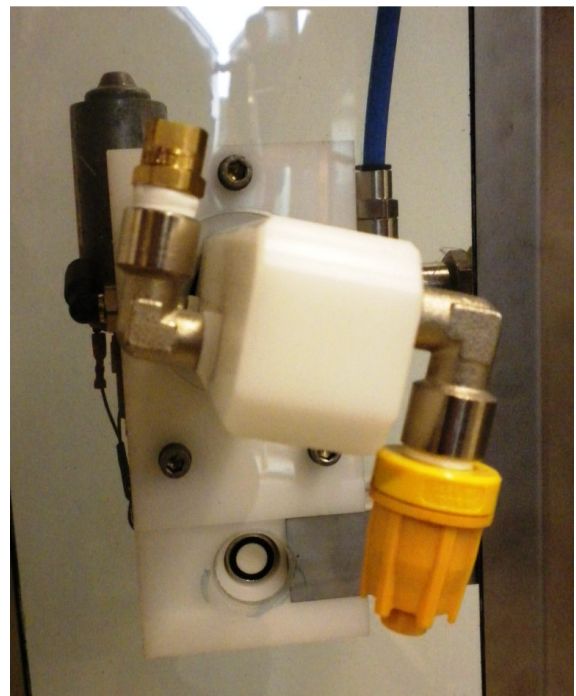
Programming is done using a single teach input. Optionally a teach-in box is available. Thanks to the new transducer sealing made of Viton® the UPR-A sensors are very robust against many environmental influences. In particular, they are oil resistant, unlike many other ultrasonic sensors.



Toilet bowl (cleaning unit behind the stainless wall)



programmable UPR-A sensor



Cleaning unit with ultrasonic sensor type UPR-A