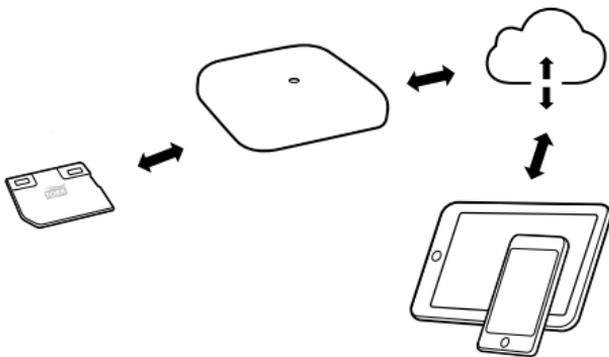


# Tork EasyCube™

## User Manual



[www.tork.co.uk](http://www.tork.co.uk)



## 1 Introduction - Tork EasyCube™

Tork EasyCube™ is an Internet of Things (IoT) solution for data driven cleaning management. Tork dispensers and bins are equipped with sensors that communicate their status to a cloud based system. Also, the system includes people counters that count people passing into a washroom area and presence sensors that detects the presence of people as well. Combining these information sources gives many opportunities to improve both quality and increase efficiency.

The information is automatically transferred via the web application to a facility manager or a building service team to stay in control and take actions. The web application includes digital cleaning rounds and follow-up, tailored to managers and their teams - empowering users to work smarter.

Original instruction.

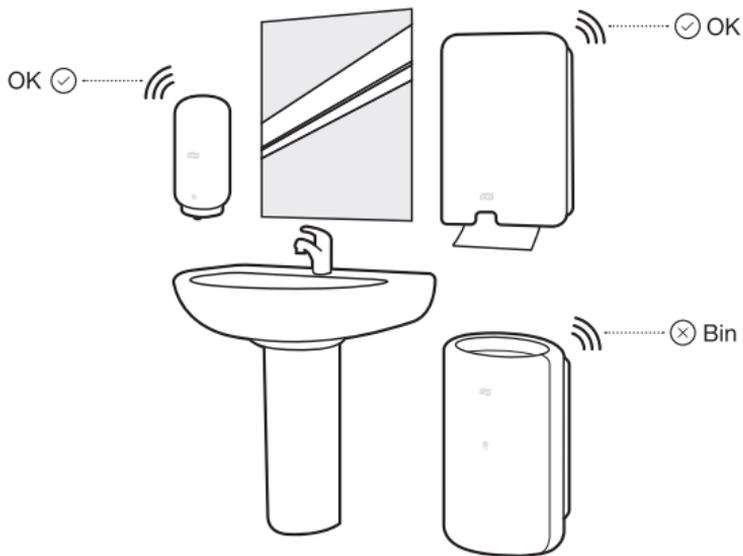


Figure 1. Each dispenser is wirelessly connected to an information system that can be utilized by both a Facility Manager as well as cleaning staff, in order to facilitate more efficient work planning.

## 2 Get an instant overview

At any point in time the system will provide a quick overview of the status of the installed dispensers through a web based dashboard. Instantly the user of the web application, for example a facility manager, will be able to spot if dispensers are about to become empty.

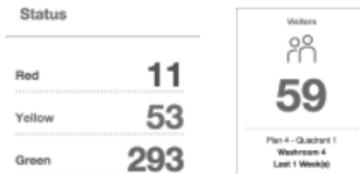


Figure 2. Status Red indicates very soon out-of-paper and Yellow indicates that refilling can be done. Status Green needs no attention. Add a dashboard measurement of a critical location to track its usage.

### 2.1 Before you get started

To be able to get started with Tork EasyCube there are some activities that need to be performed.

Initially the customer together with Essity will determine which rooms will be included and the required number of gateways (see chapter 3.2 for further explanation) to support these locations. The number of gateways required for a location depends upon the distribution of the connected rooms within the building and also the construction material of the building walls.

The installation is done by professional installers.

The installation instruction is available in the Tork EasyCube Install tool.

### 3 Technical components and Wireless Communication of Tork EasyCube

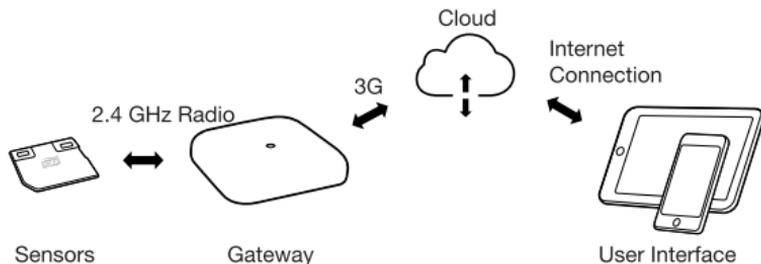


Figure 3. The different components for Tork EasyCube

The sensors send data to the gateway with a default defined time interval. The gateway is configured for Tork dispensers with defined status levels, e.g. Almost Empty, Time for Refill and Full. If a change in status occurs, the gateway forwards the information to the Tork EasyCube. It is in the application server in the cloud where all data is processed and aggregated to useful information. The customer is provided access to the Tork EasyCube web application for management and analysis of collected information.

All configurations and settings to the system are done during installation.

### **3.1 Sensors**

There are six sensors that generates data points for Tork EasyCube. The data from sensors are interpreted into valuable information and provides actionable insights for users.

- Level Sensor and Sensor Communication Unit measure refill levels in Tork dispensers.
- Bin sensors measure the level of waste in Tork bins.
- Dispensers with built-in sensors measures foam soap level.
- People Counter Sensors counts the number of visitors passing through the passage.
- Presence Sensor Hook detects and reports the presence of people. It also counts number of visitors entering a room.

All sensors communicate with the Gateway via radio on the 2.4GHz frequency band. The sensors are capable of bi-directional communications. Each unit transmits usage data as well as operational conditions (such as battery level). The Bin Sensors and the Sensor Communication Unit can be instructed to sleep mode when in transit or not used for a pre-set period of time.

Note that installed Sensor Communication Units for complete range of dispensers continue to be available for existing customer installations. For new installations the Level Sensor and the Sensor Communication Unit are provided for the dispenser systems listed in the user manual.

### 3.1.1 Level Sensor

The Level Sensor is added to a special slot in the dispenser. The refill levels reported by the sensors are visualized in Tork EasyCube by colors.

- Green: indicates that the dispenser still has enough paper remaining.
- Yellow: indicates that it's possible to refill the dispenser.
- Red: indicates that the dispenser is almost empty.

Wipe off with a dry cloth each 6 month or when needed to remove dust.

Article number: 652818



Figure 4.  
Level Sensor

The Level Sensor is used for the following dispensers	Article number
Tork Xpress Multifold Hand Towel Dispenser	552000 552008 460004
Tork Xpress Medium/Large Recessed Cabinet Towel Adapter	200263 200264
Tork Mini Jumbo Toilet Roll Dispenser	555000 555008 460006
Tork Twin Mid-size Toilet Roll Dispenser	557500 557508
Tork Matic Hand Towel Roll Dispenser	651000 651008
Tork Matic Hand Towel Roll Dispenser – with Intuition Sensor	551100 551108

### 3.1.1.1 Battery information for the Level Sensor

Each Level Sensor is operated by an Essity approved battery, CR2450. The bracket where the sensor is placed looks different for different dispensers, the illustration shows one example. The battery change procedure is the same for all the dispensers.

To change battery:



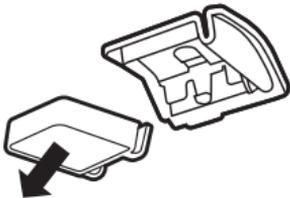
**Caution:** Risk of explosion if the battery is replaced by an incorrect type.

1



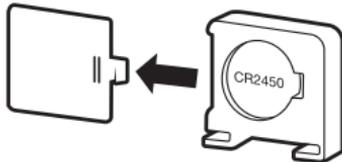
Push the flexible hook to release the sensor

2



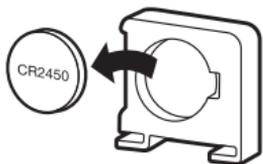
Take out the level sensor from the bracket in the dispenser

3



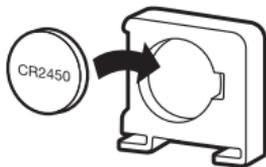
Open the cover

4



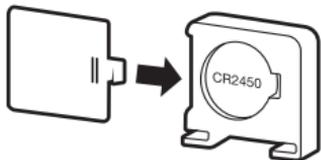
Remove the battery

5



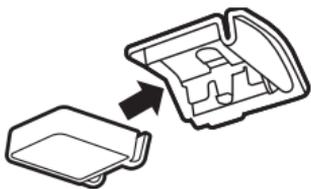
Replace with a new Essity approved battery

6



Close the cover again

7



Put the sensor into the bracket in the dispenser again.

Recycle used batteries according to regulations.

### 3.1.2 Tork EasyCube Sensor Communication Unit

The sensor communication unit is added to a special slot in the dispenser. The refill levels reported by the sensors are visualized in the Tork EasyCube by colors.

- Green: indicates that the dispenser still has enough paper remaining.
- Yellow: indicates that it is possible to refill the dispenser.
- Red: indicates that the dispenser is almost empty.

Each sensor is operated by an embedded battery. Wipe off with a dry cloth each 6 months or when needed to remove dust.

Article number: 652811, 652803



Figure 5. Sensor

<b>Works for</b>	<b>Article number</b>
Tork PeakServe Continuous Hand Towel Dispenser	552500 552508
Tork Twin Mini Jumbo Toilet Roll Dispenser	555500 555508
Tork Coreless Mid-size Toilet Roll Dispenser	558040 558048
Tork SmartOne Toilet Roll Dispenser	680000 680008
Tork SmartOne Mini Toilet Roll Dispenser, single and twin	681000 681008 682000 682808

### 3.1.3 Tork EasyCube Bin Sensor

A bin sensor is added to a special slot in the bin. The bin fill level is visualized in the Tork EasyCube system by colors.

- Green: indicates that there is still room for paper waste.
- Yellow: indicates that there is paper in front of the sensor, which means that the bin needs attention.

Each sensor is operated by an embedded battery. Wipe off with a dry cloth each 6 months or when needed to remove dust.



Figure 6. Example of bin sensor

Article numbers: 652816, 652800, 652817, 652808, 652813, 652807

### 3.1.4 Dispensers with embedded sensors

Tork dispensers such as Tork Foam Soap Dispenser with Intuition sensor™ do not need an additional sensor.

Instead, there is an additional radio component in the cassette which forwards information to the gateway via 2.4 GHz radio.

The system runs on the same battery as the dispenser, no additional battery is needed.

Article numbers: 651600, 651608, 460016

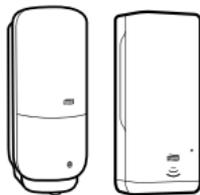


Figure 7. The battery operated, touch free Tork Foam Soap Dispensers

### **3.1.5 People Counters**

The People Counter Sensors generates data about the number of visitors entering in the passage. This information is used to decide how often a room must be cleaned which saves the cleaning staff time and effort.

There are three types of People Counters:

- People Counter Front View
- People Counter Side View
- People Counter Ceiling Mount

The Front View counts the number of visitors passing by from the front of the product whereas the Side View counts the number of visitors passing by from the side of the product.

The Front View and the Side View counters count people entering the scanning area of the sensors. The sensors stores the information and reports to the gateway after a pre-set time interval. They can reach long distances and cover up to several meters. The counters are typically mounted on a wall opposite a door or corridor. They are compact in size and require small mounting area.

The Ceiling Mount Counter is mounted in a ceiling. The sensor covers a limited area typically visitors passing underneath the sensor area.

All counters run on a Thermopile technology and have a replaceable battery.

Article numbers: 652830, 652831, 652832



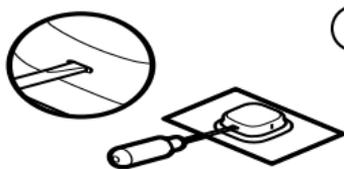
Figure 8. People Counter Front View, Side View and Ceiling Mount

### 3.1.5.1 Battery Information for the People Counters and Presence Sensor

Each Sensor is operated by an Essity approved battery, CR 2477 N. The battery change procedure is the same for all the people counters and the presence sensor, the illustration shows one example.

To change battery:

- Open the product by pressing gently with the screw driver or any thin tool at the Release button.
- Remove the current battery from the product.
- Replace it with a new battery type CR 2477 N.
- Re-position the sensor on the bracket.



**Caution:** Risk of explosion if the battery is replaced by an incorrect type.

Figure 9. The battery change procedure of the Wall-mounted People Counter

### 3.2 Tork EasyCube Gateway

The Gateway collects the data from the sensors and sends information to the Tork EasyCube system. The gateway acts as a communication hub for all the sensors that have been paired with it. The unit collects and processes incoming sensor data.

The gateway needs to be connected to a power outlet all the time.

The gateway is installed away from water and as high up as possible for best performance.

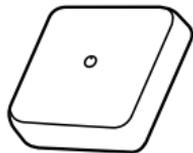


Figure 11.  
Gateway

The gateway has a built-in 2G/3G modem used to connect to Internet. No access to local physical networks is needed. Communication between sensors and the gateway is based on Essity proprietary protocol.

Article number: 652810

In order to cover larger areas, several gateways may be needed. As each gateway has communication capabilities with the server, they can be installed over a large area with no requirements of in-between communication.

## 4 Technical specification

<b>Radio</b>	Frequency	2.405 GHz
	Radio Standard	IEEE 802.15.4
<b>Gateway</b>	Power adapter	Input: 100-240 V AC, Output: 5 V DC, 1.2 A
	Internet connection	2G / 3G
	Dimensions	188 x 188 x 33 mm / 7.4 x 7.4 x 1.3 inches
<b>Level Sensor</b>	Sensors	Range measurement
	Battery	3 V, 610 mAh, CR2450
	Dimensions	42 x 40 x 12 mm / 1.6 x 1.6 x 0.5 inches
<b>Sensor Communication Unit</b>	Sensors	Light
	Battery	3 V, 500 mAh, CR3032
	Dimensions	62 x 50 x 6 mm / 2.4 x 2.0 x 0.2 inches

<b>People Counters</b>	Sensor	Thermopile
	Battery	3 V, CR2477N
	Dimension Wall Dimension Ceiling	58 x 58 x 18 mm / 2.2 x 2.2 x 0.7 inches 87 x 45 x 12 mm / 3.4 x 1.7 x 0.4 inches
<b>Tork Foam Soap Dispenser with Intuition sensor, S4</b>	Sensors	Infrared (IR)
	Battery	4 pcs of R14
	Dimensions	278 x 113 x 130 mm / 10.9 x 4.5 x 5.12 inches
<b>Tork Bin, B1</b>	Sensors	Infrared (IR)
	Battery	3.6 V, 1.1 Ah, 1/2AA
	Dimensions	40 x 100 x 55 mm / 1.6 x 4.0 x 2,1 inches

Lithium metal content <1 g

## Warnings

- Only use the power supply provided with Tork EasyCube.
- Do not expose the battery at high temperatures, disassemble it, damage it mechanically or put battery into the fire as this can cause an explosion or a fire.
- If the battery is dusty, wipe it off with a dry cloth. This will increase the battery lifetime.
- Do not touch the sensor area. This affects the performance of the sensor.
- Only use the SIM card provided by Essity.
- If any of the contents of Tork EasyCube™ appears to be damaged or broken, contact Essity Customer Service at 1 866 722 8675, for North America. For Europe please contact our Essity representative.

**Important:**

Save this user manual for future reference.

If any changes to the installation are necessary, please contact Essity for support.

No changes or modification of this equipment is allowed.

Tork EasyCube must be returned to Essity after the end of its service life.

Computer, server device or smartphone etc are not included.

The Tork Easy Cube web application can be accessed from modern web browsers.

Devices shown are not actual size.

**Simplified EU Declaration Of Conformity:**

Hereby, Essity Hygiene and Health AB declares that the radio equipment Tork EasyCube™ Gateway is in compliance with Directive 2014/53/EU.

The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: [www.torkglobal.com](http://www.torkglobal.com)



The WEEE Directive set collection, recycling and recovery targets for all types of electrical goods. The RoHS Directive set restrictions upon European manufacturers as to the material content of new electronic equipment placed on the market.



The Battery directive regulates the manufacture and disposal of batteries in the European Union with the aim of improving the environmental performance of batteries and accumulators.



CE marking is a mandatory conformity marking for certain products sold within the European Economic Area (EEA). The CE marking is also found on products sold outside the EEA that are manufactured in, or designed to be sold in, the EEA. The CE marking is the manufacturer's declaration that the product meets the requirements of the applicable EC directives.



Manufactured by Essity Hygiene and Health AB

SE-405 03 Göteborg, Sweden

Visiting address: Mölndals Bro 2, Mölndal

[www.essity.com](http://www.essity.com), [www.torkglobal.com](http://www.torkglobal.com)

Sensors and Gateway are made in Sweden

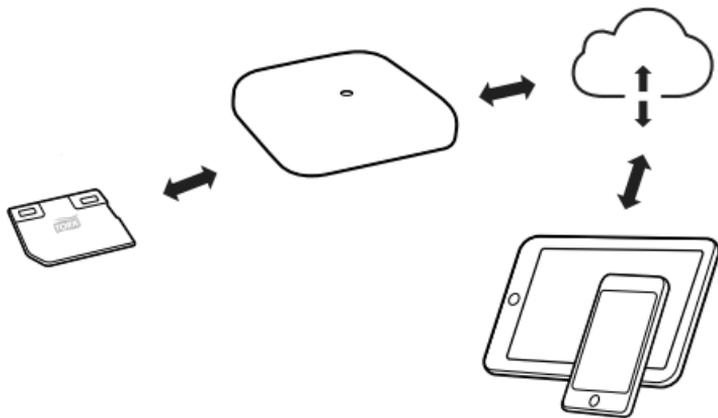
People Counters and Presence Sensors are made in Mexico

Foam soap dispenser (stainless) is made in Poland

Foam soap dispenser (plastic) is made in China

# Tork EasyCube®

## Brugermanual

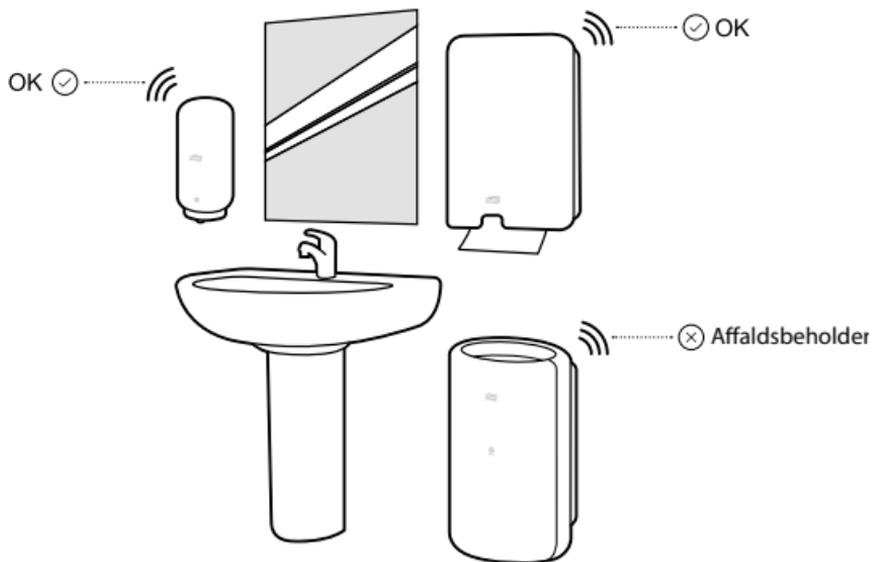


## 1 Introduktion – Tork EasyCube®

Tork EasyCube® er en Internet of Things (IoT) løsning til databaseret styring af rengøring. Tork dispensere og affaldsspande er udstyret med sensorer, der kommunikerer deres status til et cloud-baseret system. Systemet omfatter også besøgstællere, der registrerer antallet af besøgende på et toilet samt aktivitets-sensorer, der også detekterer tilstedeværelsen af mennesker. Kombinationen af disse informationskilder skaber mange muligheder for både at forbedre kvaliteten og øge effektiviteten.

Informationerne overføres automatisk via internetappen til en facility manager eller et serviceteam, som på den måde opnår totalt overblik og kan træffe relevante beslutninger. Internetappen inkluderer digitale rengøringsrunder og opfølgning, tilpasset til managere og deres personale – så brugerne kan tilrettelægge arbejdet mere hensigtsmæssigt.

Originale anvisninger.



Figur 1. Hver dispenser er forbundet trådløst med et informationssystem, der både kan anvendes af facility manageren og rengøringspersonalet til at lette planlægningen.

## 2 Få øjeblikkeligt overblik

Systemet vil på et givent tidspunkt give et hurtigt overblik over status for de installerede dispensere gennem et internetbaseret dashboard. Brugeren af internetappen, fx en facility manager, vil øjeblikkeligt være i stand til at se, om dispensere er ved at være tomme.



Figur 2. Rød status indikerer snart tør for papir, og gul status indikerer, at der kan fyldes op. Grøn status kræver ingen handling. Tilføj en dashboard-måling af et travlt toilet for at følge dets brug.

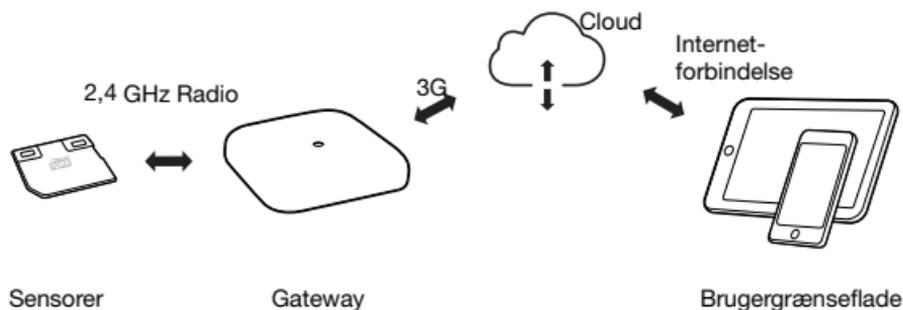
### 2.1 Inden du starter

Inden du kan starte med Tork EasyCube, er der nogle ting, som først skal gøres. Først vil kunden sammen med Essity beslutte, hvilke toiletter skal inkluderes, og hvor mange gateways (se punkt 3.2 for yderligere forklaring) der skal bruges til at understøtte disse lokaliteter. Antallet af nødvendige gateways afhænger af fordelingen af toiletter i bygningen samt de bygningsmaterialer, som væggene er lavet af.

Installationen udføres af professionelle installatører.

Installationsanvisningerne er tilgængelige i Tork EasyCube Installeringsredskabet.

### 3 Tekniske komponenter i og trådløs kommunikation anvendt for Tork EasyCube



Figur 3. De forskellige komponenter til Tork EasyCube

Sensorerne sender data til gateway'en med et standarddefineret tidsinterval. Gateway'en er konfigureret til Tork dispensere med definerede statusniveauer, fx Næsten tom, Tid til refill og Fuld. Hvis der forekommer en statusændring, sender gateway'en informationerne til Tork EasyCube. De ligger i app-serveren i skyen, hvor alle data behandles og samles til brugbare oplysninger. Kunden får adgang til Tork EasyCube internetappen og kan derefter træffe beslutninger baseret på analyse af de indsamlede informationer.

Alle konfigurationer og indstillinger af systemet foretages under installationen.

### 3.1 Sensorer

Der er seks sensorer, som genererer datapunkter for Tork EasyCube. Dataene fra sensorer fortolkes til brugbare informationer, som kan omsættes til handling.

- Niveausensor og sensorkommunikationsenhed måler refill-niveauer i Tork dispensere.
- Sensorer i affaldsspande måler niveauet af affald i Tork affaldsspande.
- Dispensere med indbyggede sensorer måler sæbeniveauet.
- Besøgstællersensorer registrerer antallet af personer, der går gennem passagen.
- Aktivitetssensorkrogen registrerer og rapporterer tilstedeværelsen af mennesker. Den tæller også antallet af besøgende, der kommer ind i et lokale.

Alle sensorer kommunikerer med Gateway via radio på 2,4 GHz frekvensbåndet. Sensorerne kan kommunikere begge veje. Hver enhed transmitterer brugsdata og driftstilstand (f.eks. batteriniveau). Sensorer i affaldsspande og sensorkommunikationsenheden kan indstilles til dvaletilstand under transport, eller når den ikke er i brug i en foruddefineret periode.

Bemærk, at installerede sensorkommunikationsenheder for hele dispenserserien fortsat er tilgængelige til eksisterende kundeinstallationer. For nye installationer leveres niveausensoren og sensorkommunikationsenheden til de dispensersystemer, der er anført i brugervejledningen.

### 3.1.1 Niveausensor

Niveausensoren anbringes i en særlig åbning i dispenserens. De refill-niveauer, der rapporteres af sensorerne, vises i Tork EasyCube i farver.

- Grøn: Angiver, at dispenserens stadig har tilstrækkeligt papir.
- Gul: Angiver, at genopfyldning af dispenserens er mulig.
- Rød: Angiver, at dispenserens næsten er tom.

Aftør med en tør klud hver sjette måned, eller efter behov.

Artikelnr.: 652818



Figur 4.  
Niveausensor

Niveausensoren bruges til følgende dispensere	Artikelnr.
Tork Xpress Dispenser Multifold Håndklædeark	552000 552008 460004
Tork Xpress Medium/Large indbygget indsats til håndklædeark	200263 200264
Tork Dispenser Mini Jumbo Toilettepapir	555000 555008 460006
Tork Dispenser Mid-size Twin Toilettepapir	557500 557508
Tork Matic Dispenser Håndklædeark	651000 651008
Tork Matic Dispenser Håndklædeark på rulle – med Intuition sensor	551100 551108

### 3.1.1.1 Batteriinformation for niveausensoren

Hver niveausensor drives af et batteri godkendt af Essity, CR2450. Holderen, hvor sensoren er anbragt, er forskellig for de enkelte dispensere. Illustrationen viser ét eksempel. Udskiftning af batteriet foregår på samme måde for alle dispensere.

Udskiftning af batteri:



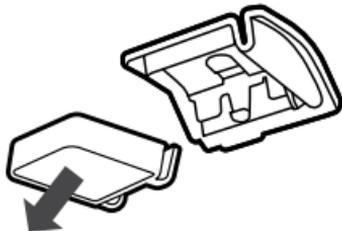
**Forsigtig:** Der kan være en eksplosionsrisiko, hvis batteriet udskiftes med en forkert type.

1



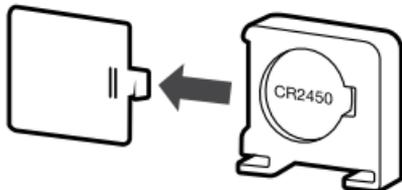
Skub den fleksible krog til side for at frigive sensoren

2



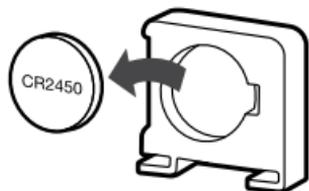
Tag niveausensoren ud af holderen i dispenseren

3



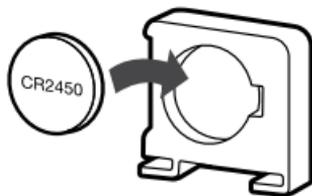
Åbn dækslet

4



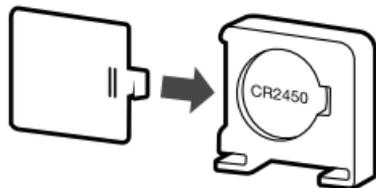
Fjern batteriet

5



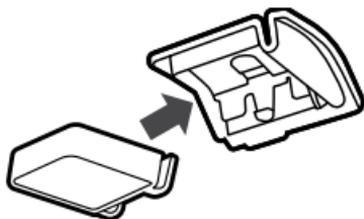
Erstat med et nyt batteri godkendt af Essity

6



Luk dækslet igen

7



Sæt sensoren i holderen i dispenseren igen.  
Bortskaf brugte batterier i henhold til lokale forordninger.

### 3.1.2 Tork EasyCube Sensor kommunikationsenhed

Sensorkommunikationsenheden anbringes i en særlig åbning i dispenseren. De refill-niveauer, der rapporteres af sensorerne, vises i Tork EasyCube i farver.

- Grøn: Angiver, at dispenseren stadig har tilstrækkeligt papir.
- Gul: Angiver, at genopfyldning af dispenseren er mulig.
- Rød: Angiver, at dispenseren næsten er tom.

Hver sensor har et indbygget batteri.

Aftør med en tør klud hver sjette måned eller efter behov for at fjerne støv. Artikelnr.: 652811, 652803



Figur 5. Sensor

Fungerer til	Artikelnr.
Tork PeakServe Dispenser Continuous Håndklædeark	552500 552508
Tork Dispenser Mini Jumbo Toilettepapir Twin	555500 555508
Tork Dispenser Mid-size Toilettepapir uden hylse	558040 558048
Tork SmartOne Dispenser Jumbo Toilettepapir	680000 680008
Tork SmartOne Dispenser Mini Toilettepapir, også Twin	681000 681008 682000 682808

### 3.1.3 Tork EasyCube sensor til Affaldsspand

En sensor til affaldsspande anbringes i en særlig åbning i affaldsspanden. Fyldniveauet i affaldsspanden visualiseres i Tork EasyCube systemet i farver.

- Grøn: Angiver, at der stadig er plads til papiraffald.
- Gul: Angiver, at der er papir foran sensoren, hvilket betyder, at affaldsspanden skal have service.

Hver sensor drives af et indbygget batteri. Aftør med en tør klud hver sjette måned, eller efter behov for at fjerne støv.

Artikelnumre: 652816, 652800, 652817, 652808, 652813, 652807



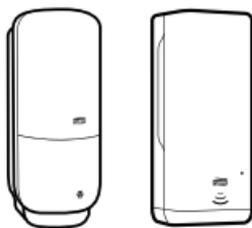
Figur 6.  
Eksempel på sensor  
til affaldsspand

### 3.1.4 Dispensere med indbyggede sensorer

Tork dispensere som fx Tork Dispenser Skumsæbe med Intuition Sensor™ behøver ikke en yderligere sensor. I stedet er der en yderligere radiokomponent i kassetten, som videresender informationer til gateway'en via en 2,4 GHz radio.

Systemet bruger det samme batteri som dispenseren, og der er ikke brug for et yderligere batteri.

Artikelnumre: 651600, 651608, 460016



Figur 7. Den batteridrevne, berøringfri Tork Dispenser Skumsæbe

### 3.1.5 Besøgstællere

Besøgstællersensorerne genererer data om antallet af personer, der går gennem passagen. Disse data bruges til at bestemme, hvor tit et lokale skal gøres rent, hvilket sparer tid og arbejde for rengøringspersonalet.

Der er tre typer besøgstællere:

- Besøgstæller med frontal sensor
- Besøgstæller med sidesensor
- Besøgstæller til loftmontering

Besøgstæller med frontal sensor registrerer antallet af personer, der passerer forbi enhedens forside, hvorimod sidesensoren registrerer antallet af personer, der passerer forbi siden af enheden.

Besøgstællere med frontal sensor og sidesensor registrerer personer, der kommer ind i sensorernes føleområde. Sensorerne gemmer oplysningerne og rapporterer til gateway'en med forhåndsdefinerede mellemrum. De kan nå store afstande og dække op til flere meter. Tællerne monteres typisk på en væg over for en dør eller gang. De er meget små og kræver kun lidt plads.

Besøgstælleren til loftmontering monteres på et loft. Sensoren dækker et begrænset område, typisk besøgende der passerer under sensorområdet.

Alle tællere drives af Thermopile-teknologi og har et batteri, der kan udskiftes.

Artikelnumre: 652830, 652831, 652832



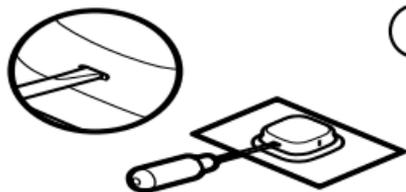
Figur 8. Besøgstæller frontal sensor, sidesensor og loftmontering

### 3.1.5.1 Batterioplysninger for besøgstællere og aktivitetssensorer

Hver niveausensor drives af et batteri godkendt af Essity, CR 2477 N. Udskiftning af batteriet foregår på samme måde for alle besøgstællere og aktivitetssensorer. Illustrationen viser et eksempel herpå.

Udskiftning af batteri:

- Åbn produktet ved at trykke forsigtigt på frigørelsesknappen med en skruetrækker eller et tyndt redskab
- Tag det eksisterende batteri ud af enheden
- Udskift det med et nyt batteri af typen CR 2477 N
- Anbring sensoren i holderen igen



**Forsigtig:** Der kan være en eksplosionsrisiko, hvis batteriet udskiftes med en forkert type.

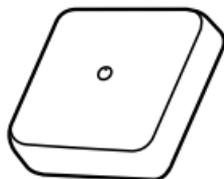
Figur 9. Udskiftning af batteri i den vægmonterede persontæller

### 3.2 Tork EasyCube Gateway

Gateway'en indsamler data fra sensorerne og sender informationer til Tork EasyCube systemet. Gateway'en fungerer som et kommunikationscenter for alle de sensorer, der er forbundet med den. Enheden indsamler og behandler indkommende sensordata.

Gateway'en skal altid være tilsluttet til en strømforsyning.

Gateway'en skal installeres væk fra vand og så højt oppe som muligt for at opnå den bedste ydeevne.



Figur 11.  
Gateway

Gateway'en har et indbygget 2G/3G modem, der tilkobles internettet. Adgang til lokale fysiske netværk er ikke nødvendig. Kommunikation mellem sensorer og gateway'en er baseret på en Essity proprietær protokol. Artikelnr.: 652810

Det kan være nødvendigt at montere flere gateways for at dække større områder. Da hver gateway kan kommunikere med serveren, kan de installeres over et stort areal uden krav om indbyrdes kommunikation.

## 4 Teknisk specifikation

<b>Radio</b>	frekvens	2,405 GHz
	Radiostandard	IEEE 802.15.4
<b>Gateway</b>	Strømadapter	Indgang: 100-240 V vekselstrøm, Udgang: 5 V jævnstrøm, 1,2 A
	Internetforbindelse	2G/3G
	Dimensioner	188 x 188 x 33 mm/7,4 x 7,4 x 1,3 tommer
<b>Niveausensor</b>	Sensorer	Måling af rækkevidde
	Batteri	3 V, 610 mAh, CR2450
	Dimensioner	42 x 40 x 12mm/1,6 x 1,6 x 0,5 tommer
<b>Sensor Kommunikation- senhed</b>	Sensorer	Lys
	Batteri	3 V, 500 mAh, CR3032
	Dimensioner	62 x 50 x 6 mm/2,4 x 2,0 x 0,2 tommer

<b>Besøgstællere</b>	Sensor	Thermopile
	Batteri	3 V, CR2477N
	Dimension, væg Dimension, loft	58 x 58 x 18 mm/2,2 x 2,2 x 0,7 tommer 87 x 45 x 12 mm/3,4 x 1,7 x 0,4 tommer
<b>Tork Dispenser Skumsæbe med Intuitionssensor, S4</b>	Sensorer	Infrarød (IR)
	Batteri	4 R14
	Dimensioner	278 x 113 x 130 mm/10,9 x 4,5 x 5,12 tommer
<b>Tork Affaldsspand, B1</b>	Sensorer	Infrarød (IR)
	Batteri	3,6 V, 1,1 Ah, 1/2 AA
	Dimensioner	40 x 100 x 55 mm/1,6 x 4,0 x 2,1 tommer

Lithium metalindhold < 1 g

## **Advarsler**

- **Brug kun strømforsyningen leveret sammen med Tork EasyCube®.**
- **Batteriet må ikke udsættes for høje temperaturer, adskilles, beskadiges mekanisk eller smides i åben ild. Det kan forårsage en eksplosion eller brand.**
- **Hvis batteriet er støvet, kan det tørres af med en tør klud. Det vil forlænge batteriets levetid.**
- **Undgå at berøre sensorområdet. Det vil påvirke sensorens ydeevne.**
- **Brug kun SIM-kortet leveret af Essity.**
- **Hvis dele af indholdet af Tork EasyCube® forekommer beskadiget eller ødelagt, kontaktes Essity Kundeservice på 1 866 722 8675 for Nordamerika. For Europa kontaktes vores Essity repræsentant.**

## **Vigtigt:**

Gem denne manual til senere reference.

Hvis det er nødvendigt at foretage ændringer i installationen, bedes du kontakte Essity for at få hjælp. Det er ikke tilladt at foretage ændringer eller modificeringer af dette udstyr. Tork EasyCube skal returneres til Essity efter endt serviceliv.

Computer, serverenhed eller smartphone osv. er ikke inkluderet.

Tork EasyCube internetapp kan tilgås fra en moderne internetbrowser.

De viste enheder er ikke fuld størrelse.

## **Forenklet EU-Overensstemmelseserklæring:**

Essity Hygiene and Health AB erklærer hermed, at radioudstyret Tork EasyCube® Gateway overholder direktivet 2014/53/EU.

Den fulde tekst for EU-Overensstemmelseserklæringen kan fås på følgende internetadresse: [www.torkglobal.com](http://www.torkglobal.com)



WEEE-direktivet fastsætter mål for indsamling, genbrug og genindvinding for alle typer elektriske produkter. RoHS-direktivet pålægger europæiske producenter restriktioner mht. det væsentligste indhold af nyt elektronisk udstyr, der sendes på markedet.



Batteridirektivet regulerer produktion og bortskaffelse af batterier i EU med det mål at forbedre batteriers og akkumulatorers miljøpåvirkning.



CE-mærkning er en obligatorisk overensstemmelsesmærkning for visse produkter solgt i det Europæiske Økonomiske Samarbejdsområde (EØS). CE-mærkningen findes også på produkter solgt uden for EØS, der er fremstillet i eller beregnet til at blive solgt i EØS. CE-mærkningen er producentens erklæring af, at produktet opfylder kravene i de relevante EU-direktiver.

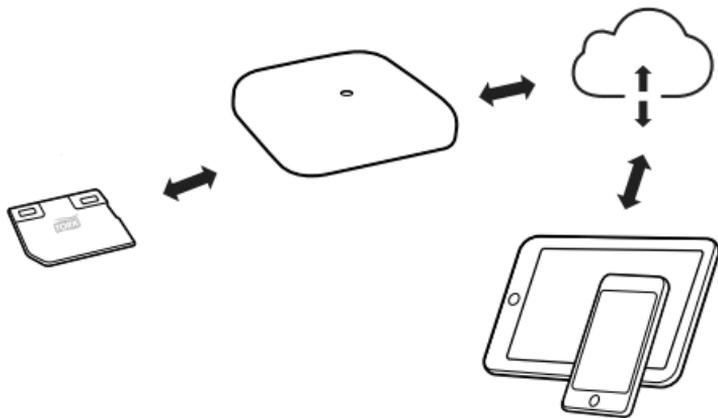


Fremstillet af Essity Hygiene and Health AB  
SE-405 03 Göteborg, Sverige  
Besøgsadresse: Mölndals Bro 2, Mölndal  
[www.essity.com](http://www.essity.com), [www.torkglobal.com](http://www.torkglobal.com)

Sensorer og Gateway er fremstillet i Sverige  
Besøgstællere og aktivitetssensorer er fremstillet i Mexico  
Skumsæbedispenser (rustfrit stål) er fremstillet i Polen  
Skumsæbedispenser (plastik) er fremstillet i Kina

# Tork EasyCube®

## Benutzerhandbuch



## **1 Einführung – Tork EasyCube®**

Tork EasyCube® ist eine auf dem Internet der Dinge (IoT) basierende Lösung für datenbasiertes Reinigungsmanagement. Tork Spender und Abfallbehälter sind mit Sensoren ausgestattet, die ihren aktuellen Status an ein Cloud-basiertes System senden. Außerdem verfügt das System über Einheiten zur Personenzählung, welche die Besucher der Waschräume zählen. Die Summe dieser Informationen gibt Ihnen eine Vielzahl von Möglichkeiten, Qualität und Effizienz zu verbessern.

Die Daten werden automatisch über eine Webanwendung an den Facility Manager oder den Gebäudedienst gesendet – für mehr Kontrolle und entsprechende Maßnahmen. Die Web-Anwendung umfasst digitale Reinigungsrunden und Nachfassaktionen, die auf Manager und ihre Teams zugeschnitten sind und Anwendern dadurch sinnvolle Einsätze und intelligentes Arbeiten ermöglichen.

Originalanleitung.

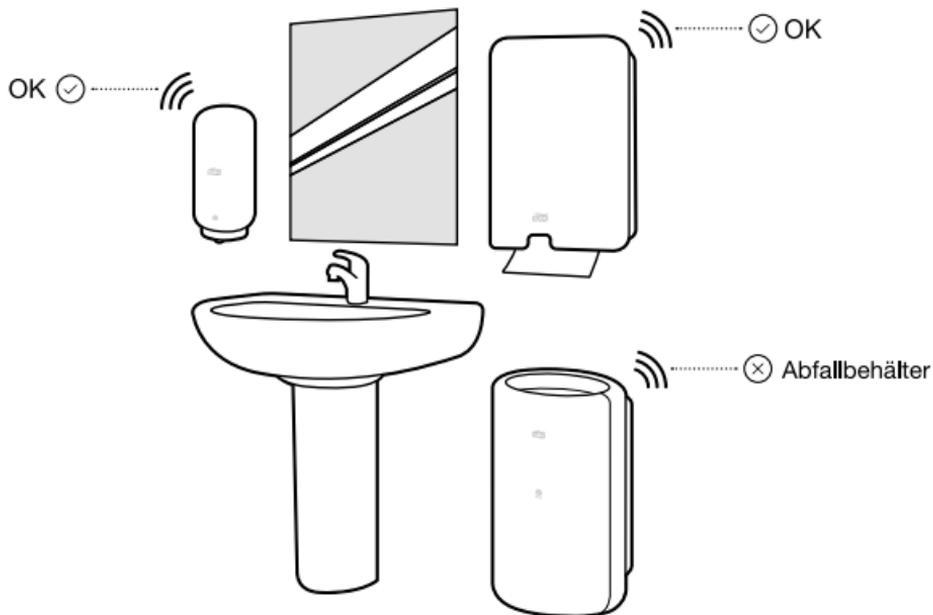


Abbildung 1: Sämtliche Spender sind drahtlos an ein Informationssystem angeschlossen, das von Facility Managern und Reinigungspersonal genutzt werden kann, um die Arbeit effizienter zu planen.

## 2 Überblick im Handumdrehen

Das System bietet Ihnen mithilfe einer internetbasierten Zusammenfassung jederzeit eine rasche Übersicht über den Status der montierten Spender. Die Nutzer der Internet-App, zum Beispiel Facility Manager, können sogleich erkennen, ob ein Spender bald leer sein wird.

Status	
Red	11
Yellow	53
Green	293

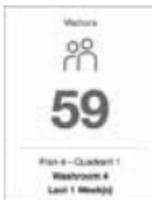


Abbildung 2: Rot zeigt an, dass das Papier in Kürze ausgehen wird, während Gelb anzeigt, dass nachgefüllt werden kann. Grün zeigt an, dass der Spender nicht nachgefüllt werden muss. Fügen Sie Kennzahlen eines wichtigen Standorts zur Instrumententafel hinzu, um den Verbrauch zu protokollieren.

### 2.1 Vorbereitung

Bevor Sie Tork EasyCube nutzen können, müssen Sie einige Vorbereitungen treffen.

Zu Beginn legt der Kunde gemeinsam mit Essity fest, welche Waschräume ins System mit einbezogen werden sollen und wie viele Datenübermittlungseinheiten für diese Standorte erforderlich sind (siehe Kapitel 3.2 für weitere Informationen). Die Anzahl der für einen Standort benötigten Datenübermittlungseinheiten hängt von der Anordnung der Waschräume im Gebäude und dem Material ab, aus dem die Wände bestehen.

Das System wird von professionellen Monteuren installiert.

Eine Montageanleitung erhalten Sie über das Tork EasyCube Installations-Tool.

### 3 Technische Komponenten und drahtlose Kommunikation für Tork EasyCube

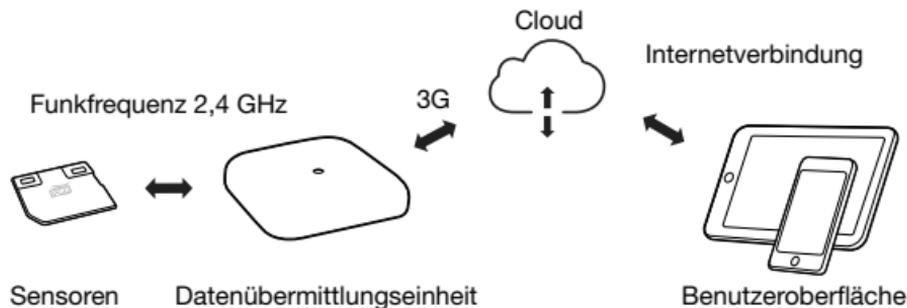


Abbildung 3: Die verschiedenen Komponenten für Tork EasyCube

Die Sensoren übermitteln die Daten in standardmäßig festgelegten Zeitintervallen an die Datenübermittlungseinheit (Gateway). Diese ist für Tork Spender mit vorgegebenen Statusanzeigen konfiguriert, wie etwa „fast leer“, „nachfüllen erforderlich“ und „voll“. Sobald sich der Status ändert, leitet die Datenübermittlungseinheit diese Information an Tork EasyCube weiter. Diese befinden sich im Applikationsserver in der Cloud, wo alle Daten verarbeitet und zu nützlichen Informationen zusammengefasst werden. Der Kunde erhält Zugang zur Tork EasyCube Internet-App, wo die erfassten Informationen verwaltet und analysiert werden.

Sämtliche Konfigurationen und Einstellungen des Systems werden im Zuge der Montage festgelegt.

### 3.1 Sensoren

Es gibt verschiedene Sensoren, die Datenpunkte für Tork EasyCube erzeugen. Die Daten der Sensoren werden in wertvolle Informationen umgewandelt, die Nutzern hilfreiche Informationen bieten.

- Der Füllstandssensor und die Sensor-Kommunikationseinheit messen den Nachfüllstand in Tork Spendern.
- Abfallbehälter-Sensoren messen die Abfallmenge in Tork Abfalleimern.
- Spender mit integrierten Sensoren messen den Füllstand von Schaumseife.
- Personenzähler messen die Anzahl der Besucher, die den Durchgang passieren.
- Haken mit Anwesenheitssensoren ermitteln und melden die Anwesenheit von Personen. Sie zählen außerdem die Anzahl der Besucher, die einen Raum betreten.

Sämtliche Sensoren kommunizieren mit der Datenübermittlungseinheit über die Funkfrequenz 2,4 GHz. Die Sensoren verfügen über die Möglichkeit der Zwei-Wege-Kommunikation. Jede Einheit überträgt Nutzungsdaten und Betriebsbedingungen (z. B. Batterieladestand). Die Abfallbehälter-Sensoren und die Sensor-Kommunikationseinheit kann für einen festgelegten Zeitraum in den Schlafmodus versetzt werden, wenn das Gerät unterwegs ist oder nicht genutzt wird.

Hinweis: Installierte Sensor-Kommunikationseinheiten für das gesamte Spender-sortiment sind weiterhin für vorhandene Systeme erhältlich. Bei neuen Installationen sind der Füllstandssensor und die Sensor-Kommunikationseinheit für die im Benutzerhandbuch aufgeführten Spendersysteme erhältlich.

### 3.1.1 Füllstandssensor

Die Sensoreinheit wird in einem dafür vorgesehenen Schlitz am Spender montiert. Die Informationen über den Füllstand der Spender, welche die Sensoren liefern, werden von Tork EasyCube farblich dargestellt.

- Grün: Im Spender befindet sich noch genügend Papier.
- Gelb: Der Spender kann jetzt nachgefüllt werden.
- Rot: Der Spender ist fast leer.

Wischen Sie die Einheit alle sechs Monate oder wenn erforderlich mit einem trockenen Tuch ab, um Staub zu entfernen.

Artikelnummer: 652818



Figur 4.  
Niveausensor

<b>Der Füllstandssensor ist Bestandteil folgender Spender</b>	<b>Artikelnummer</b>
Tork Xpress Spender für Multifold Handtücher	552000 552008 460004
Tork Xpress Mittlerer/Großer Adapter für Handtuch Einbaubehälter	200263 200264
Tork Spender für Mini Jumbo Toilettenpapier	555000 555008 460006
Tork Doppelrollenspender für Midi Toilettenpapier	557500 557508
Tork Matic Spender für Rollenhandtücher	651000 651008
Tork Matic Sensorspender für Rollenhandtücher	551100 551108

### 3.1.1.1 Batterieinformation zum Füllstandssensor

Jeder Füllstandssensor wird von durch Essity genehmigten Batterien betrieben (CR2450). Die Halterung für den Sensor weist für die verschiedenen Spender eine unterschiedliche Gestaltung auf; in der Abbildung ist ein Beispiel aufgeführt. Der Batteriewechsel ist für alle Spender gleich.

Batteriewechsel:



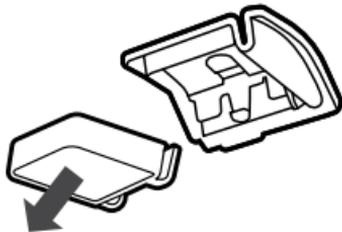
**Achtung:** Bei Verwendung eines falschen Batterietyps besteht Explosionsgefahr.

1



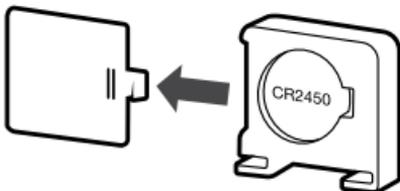
Zum Lösen des Sensors den flexiblen Haken verschieben

2



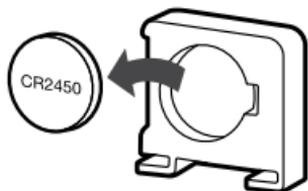
Den Füllstandssensor aus der Halterung im Spender nehmen

3



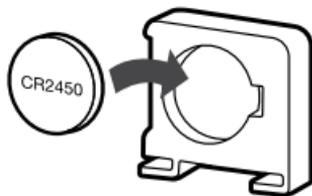
Die Abdeckung öffnen

4



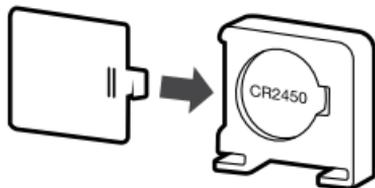
Die Batterie entnehmen

5



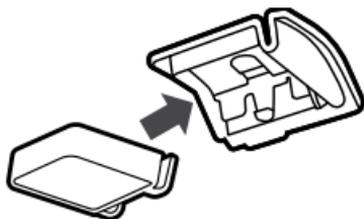
Durch eine neue, von Essity empfohlene  
Batterie ersetzen

6



Die Abdeckung schließen

7



Den Sensor wieder in die Halterung im  
Spender einsetzen  
Verbrauchte Batterien gemäß den  
Vorschriften recyceln

### 3.1.2 Tork EasyCube Sensor-Kommunikationseinheit

Die Sensor-Kommunikationseinheit wird in einem dafür vorgesehenen Schlitz am Spender montiert. Die Informationen über den Füllstand der Spender, welche die Sensoren liefern, werden von Tork EasyCube farblich dargestellt.

- Grün: Im Spender befindet sich noch genügend Papier.
- Gelb: Der Spender kann jetzt nachgefüllt werden.
- Rot: Der Spender ist fast leer.

Die Sensoren werden mithilfe integrierter Akkus betrieben. Wischen Sie sie alle sechs Monate oder wenn erforderlich mit einem trockenen Tuch ab, um Staub zu entfernen.  
Artikelnummer: 652811, 652803



Abbildung 5:  
Sensor

<b>Gilt für</b>	<b>Artikelnummer</b>
Tork PeakServe Endlos-Handtuchspender	552500 552508
Tork Doppelrollenspenders für Mini Jumbo Toilettenpapier	555500 555508
Tork Doppelrollenspenders für hülsenloses Midi Toilettenpapier	558040 558048
Tork SmartOne Spender für Toilettenpapier	680000 680008
Tork SmartOne® Mini Doppelrollenspenders für Toilettenpapier (Einzel- und Doppelrollenspenders)	681000 681008 682000 682808

### 3.1.3 Tork EasyCube Abfalleimersensor

Der Abfalleimersensor wird in einem dafür vorgesehenen Schlitz des Abfalleimers installiert. Der Füllstand des Abfalleimers wird im Tork EasyCube System farblich dargestellt.

- Grün: Es gibt noch ausreichend Platz für Papierabfälle.
- Gelb: Vor dem Sensor befindet sich Papier, was bedeutet, dass der Abfalleimer entleert werden sollte.



Abbildung 6:  
Beispiel für  
Abfalleimersensor

Die Sensoren werden mithilfe integrierter Batterien betrieben. Wischen Sie sie alle sechs Monate oder wenn erforderlich mit einem trockenen Tuch ab, um Staub zu entfernen.

Artikelnummern: 652816, 652800, 652817, 652808, 652813, 652807

### 3.1.4 Spender mit integrierten Sensoren

Für Tork Spender wie etwa den Tork Sensorspender für Schaumseife ist kein zusätzlicher Tork EasyCube-Sensor erforderlich. Diese Spender verfügen über eine zusätzliche Funkkomponente in der Kassette, welche die Informationen über die Funkfrequenz 2,4 GHz an das Gateway weiterleitet.

Da das System über dieselbe Batterie betrieben wird wie der Spender, ist keine zusätzliche Batterie erforderlich.

Artikelnummern: 651600, 651608, 460016

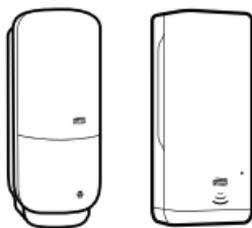


Abbildung 7:  
Batteriebetriebener, berührungsfreier Tork Spender für Schaumseife

### **3.1.5 Personenzähler**

Die Personenzähler messen die Anzahl der Besucher, die den Durchgang passieren. Auf Grundlage dieser Informationen kann entschieden werden, wie häufig ein Raum gereinigt werden soll. Dies reduziert den Zeit- und Arbeitsaufwand für das Reinigungspersonal.

Es stehen drei Typen von Personenzählern zur Verfügung:

- Personenzähler mit Frontansicht
- Personenzähler mit Seitenansicht
- Personenzähler zur Deckenmontage

Der Personenzähler mit Frontansicht zählt die Anzahl der Besucher, die von vorne auf das Produkt zukommen, während der Personenzähler mit Seitenansicht die seitlich passierenden Personen zählt.

Beide Geräte zählen die Anzahl der Personen, die den Scanbereich der Sensoren betreten. Die Sensoren speichern die Informationen und übermitteln diese in festgelegten Abständen an die Datenübermittlungseinheit. Die Personenzähler werden üblicherweise an der Wand gegenüber einer Tür oder im Flur montiert. Sie zeichnen sich durch eine geringe Größe und eine kleine Montagefläche aus.

Der Personenzähler zur Deckenmontage wird an der Decke montiert. Der Sensorbereich umfasst einen begrenzten Bereich und erfasst die Besucher, die unter dem Sensor vorbeigehen.

Alle Zähler verfügen über Thermosäulen-Technologie und sind mit einer austauschbaren Batterie ausgestattet.

Artikelnummern: 652830, 652831, 652832



Abbildung 8. Personenzähler mit Frontansicht, Seitenansicht und zur Deckenmontage

### 3.1.5.1 Batteriestandsanzeige für Personenzähler und Anwesenheitssensoren

Jeder Sensor wird von durch Essity genehmigte Batterien betrieben, CR 2477 N. Der Batteriewechsel ist für alle Personenzähler und den Anwesenheitssensor gleich; in der Abbildung ist ein Beispiel aufgeführt.

Batteriewechsel:

- Öffnen Sie das Produkt, indem Sie mit einem Schraubenzieher oder einem anderen dünnen Werkzeug leicht auf den Entriegelungsknopf drücken
- Entnehmen Sie die vorhandene Batterie aus dem Produkt
- Ersetzen Sie sie durch eine neue Batterie des Typs CR 2477 N
- Setzen Sie den Sensor wieder in die Halterung



**Achtung:** Bei Verwendung eines falschen Batterietyps besteht Explosionsgefahr.

Abbildung 9: Batteriewechsel des wandmontierten Personenzählers

## 3.2 Die Datenübermittlungseinheit (Gateway) von Tork EasyCube

Die Datenübermittlungseinheit erfasst die Daten der Sensoren und übermittelt diese an das Tork EasyCube System. Sie dient als Kommunikationsschnittstelle für sämtliche mit der Datenübermittlungseinheit verbundenen Sensoren. Die Einheit erfasst und verarbeitet die Sensordaten, die sie empfängt.

Die Datenübermittlungseinheit muss ständig mit einer Stromquelle verbunden sein.

Um eine optimale Leistung erbringen zu können, muss die Datenübermittlungseinheit außer Reichweite von Wasser und an einer möglichst hohen Stelle angebracht werden.

Die Datenübermittlungseinheit verbindet sich über ein integriertes GSM/3G-Modem mit dem Internet. Er muss nicht an physische, vor Ort vorhandene Netzwerke angeschlossen werden. Die Kommunikation zwischen den Sensoren und der Datenübermittlungseinheit erfolgt im Einklang mit dem von Essity entwickelten Protokoll. Artikelnummer: 652810

Wenn größere Bereiche abgedeckt werden sollen, sind möglicherweise mehrere Datenübermittlungseinheiten notwendig. Da jede Datenübermittlungseinheit für sich mit dem Server kommunizieren kann, müssen die Datenübermittlungseinheiten nicht miteinander kommunizieren und können auf einen großen Bereich verteilt angebracht werden.

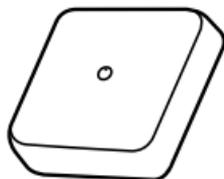


Abbildung 11:  
Datenübermittlung-  
seinheit

## 4 Technische Angaben

<b>Funk</b>	Frequenz	2,405 GHz
	Funkstandard	IEEE 802.15.4
<b>Datenübermittlungseinheit</b>	Netzteil	Eingangsspannung: 100–240 V AC; Ausgangsspannung: 5 V DC; 1,2A
	Internetverbindung	2G/3G
	Maße	188 x 188 x 33 mm
<b>Füllstandssensor</b>	Sensoren	Reichweite
	Batterie	3 V, 610 mAh, CR2450
	Maße	42 x 40 x 12 mm
<b>Sensor Kommunikations-einheit</b>	Sensoren	Licht
	Batterie	3 V, 500 mAh, CR3032
	Maße	62 x 50 x 6 mm

<b>Personenzähler</b>	Sensor	Thermosäule
	Batterie	3 V, CR2477N
	Abmessungen Wand Abmessungen Decke	58 x 58 x 18 mm 87 x 45 x 12 mm
<b>Tork Schaumseife Spender mit Bewegungssensor (S4)</b>	Sensoren	Infrarot (IR)
	Batterie	4 x R14
	Maße	278 x 113 x 130 mm
<b>Tork Abfalleimer, B1</b>	Sensoren	Infrarot (IR)
	Batterie	3,6 V, 1,1 Ah, 1/2 AA
	Maße	40 x 100 x 55 mm

Gehalt an Lithiummetall <1 g

## Warnhinweise

- **Ausschließlich das Netzteil verwenden, das mit Tork EasyCube® mitgeliefert wird.**
- **Die Batterie nicht hohen Temperaturen aussetzen, nicht zerlegen, nicht manuell beschädigen und nicht ins Feuer werfen; dies kann Explosionen oder Feuer verursachen.**
- **Staubige Batterien zur Erhöhung der Lebensdauer mit einem trockenen Tuch abwischen.**
- **Den Sensorbereich nicht berühren, um die Leistung nicht zu beeinträchtigen.**
- **Ausschließlich die von Essity bereitgestellte SIM-Karte nutzen.**
- **Falls Bestandteile von Tork EasyCube® beschädigt oder defekt zu sein scheinen, wenden Sie sich in Nordamerika bitte an den Essity Kundenservice unter der Telefonnummer +1 866 722 8675. In Europa kontaktieren Sie bitte Ihren Essity Vertreter.**

## **Wichtig:**

Bitte bewahren Sie dieses Benutzerhandbuch auf, um später darin nachschlagen zu können.

Falls an der Installation etwas geändert werden muss, wenden Sie sich bitte an Essity. Es ist verboten, an den Geräten eigenständige Änderungen vorzunehmen. Tork EasyCube muss nach Ende seiner Lebensdauer an Essity zurückgegeben werden.

Gilt nicht für Computer, Server-Geräte und Smartphones. Die Tork EasyCube Webanwendung kann über jeden modernen Browser aufgerufen werden. Die Geräte werden nicht in ihrer tatsächlichen Größe dargestellt.

## **Vereinfachte EU-Konformitätserklärung:**

Hiermit erklärt Essity Hygiene and Health AB, dass die Funkvorrichtung des Tork EasyCube® Gateway der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

Die vollständige EU-Konformitätserklärung finden Sie unter dem folgenden Link: [www.torkglobal.com](http://www.torkglobal.com)



Die EEAG-Richtlinie umfasst Zielvorgaben für die Sammlung, das Recycling und die Wiederverwertung aller Arten von elektronischen Geräten. Die RoHS-Richtlinie schränkt europäische Hersteller im Hinblick auf die Verwendung bestimmter Substanzen in neuen elektronischen Geräten auf dem Markt ein.



Die Richtlinie für Batterien regelt die Herstellung und Entsorgung von Batterien in der Europäischen Union. Ihr Ziel ist es, die Umweltbelastung durch Batterien und Akkus zu verringern.



Die CE-Kennzeichnung ist eine verpflichtende Konformitätskennzeichnung für bestimmte Produkte, die im Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) verkauft werden. Sie wird aber auch für Produkte verwendet, die außerhalb des EWR verkauft werden, aber im EWR produziert werden oder für den Verkauf dort vorgesehen sind. Mit der CE-Kennzeichnung erklärt der Hersteller, dass sein Produkt den Vorgaben der geltenden EU-Richtlinien entspricht.



Hergestellt von Essity Hygiene and Health AB

SE-405 03 Göteborg, Schweden

Besucheradresse: Mölndals Bro 2, Mölndal

[www.essity.com](http://www.essity.com), [www.torkglobal.com](http://www.torkglobal.com)

Hergestellt in Schweden (Sensoren und Datenübermittlungseinheiten)

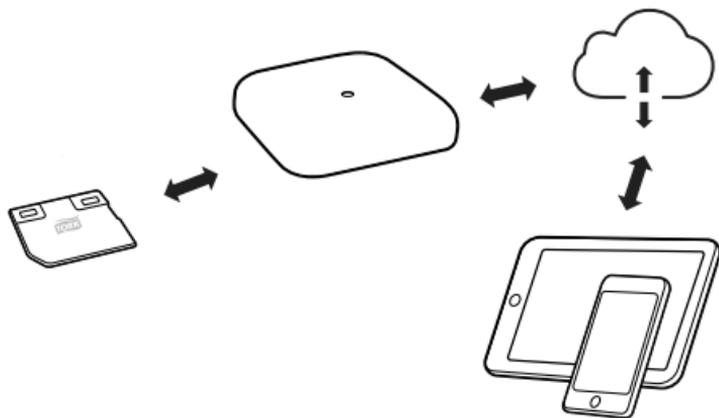
Hergestellt in Mexiko (Personenzähler und Anwesenheitssensoren)

Hergestellt in Polen (Spender für Schaumseife in Edelstahl)

Hergestellt in China (Spender für Schaumseife in Plastik)

# Tork EasyCube®

## Manual de usuario



## **1 Introducción: Tork EasyCube®**

Tork EasyCube® es una solución del Internet de las cosas (IdC) para la gestión de la limpieza basada en los datos. Los dispensadores y papeleras Tork están equipados con sensores que comunican su estado a un sistema basado en la nube. Además, el sistema incluye contadores de personas que hacen un recuento de los usuarios que entran en el aseo y sensores de presencia que también detectan la entrada de gente. La combinación de estas fuentes de información ofrece numerosas oportunidades de mejorar la calidad y aumentar la eficiencia.

La información se transfiere automáticamente a través de la aplicación web al gerente de las instalaciones o al equipo de servicio del edificio para que puedan asumir el control y emprender las acciones oportunas. La aplicación web incluye rondas de limpieza digital y una función de seguimiento, adaptadas a los gerentes y sus equipos, para que los usuarios puedan trabajar de forma más inteligente.

Instrucción original.

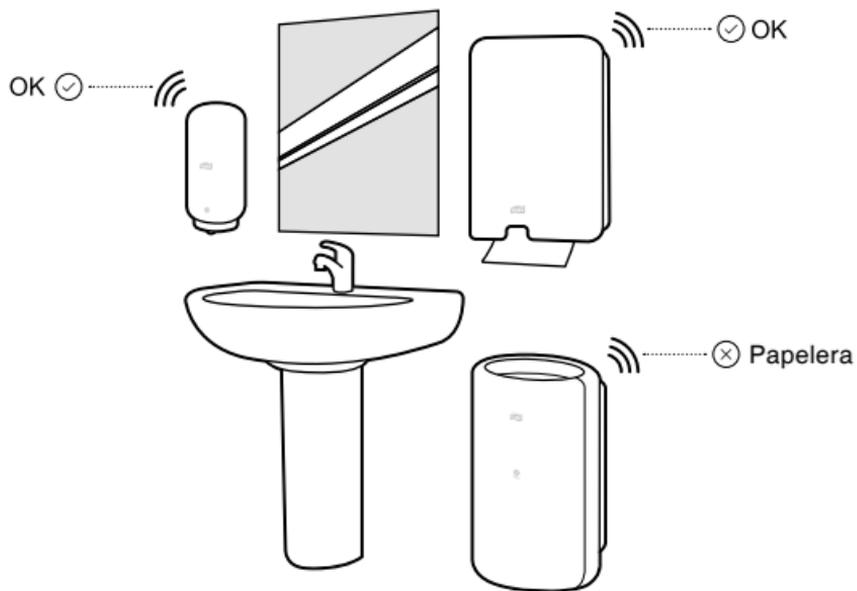


Figura 1. A fin de facilitar la planificación efectiva del trabajo, cada dispensador está conectado de forma inalámbrica a un sistema de información que pueden utilizar tanto el gerente de las instalaciones como el personal de limpieza.

## 2 Visión general instantánea

El sistema ofrece en cualquier momento una rápida visión general del estado de los dispensadores instalados a través de un panel basado en la web. El usuario de la aplicación web, por ejemplo, el gerente de las instalaciones, podrá ver al instante si los dispensadores están a punto de vaciarse.

Estado	
Rojo	11
Amarillo	53
Verde	293



Figura 2. El indicador rojo avisa de que el papel se acabará pronto y el amarillo indica que se puede rellenar. El indicador verde no requiere atención.

Añada una medida en el panel de una localización crítica para hacer un seguimiento de su uso.

### 2.1 Antes de empezar

Antes de empezar a manejar el sistema Tork EasyCube debe realizarse una serie de actividades.

En primer lugar, el cliente, junto con Essity, debe determinar qué aseos se incluirán y el número de puertas de enlace que se necesitan (véase el apartado 3.2 para obtener información más detallada) para dar servicio a dichas ubicaciones. El número de puertas de enlace que necesita una ubicación depende de la distribución de los aseos conectados en el edificio, así como del material de construcción que se empleó en las paredes.

La instalación del sistema la realizan instaladores profesionales.

El manual de instalación está disponible en la herramienta de instalación de Tork EasyCube.

### 3 Componentes técnicos y comunicación inalámbrica de Tork EasyCube

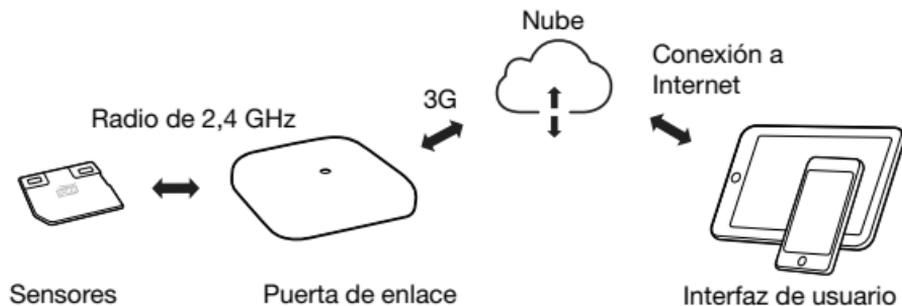


Figura 3. Componentes de Tork EasyCube

Los sensores envían datos a la puerta de enlace en intervalos de tiempo predeterminados. La puerta de enlace está configurada para los dispensadores Tork con niveles de estado definidos, p. ej., casi vacío, es necesario rellenar y lleno. Si se produce un cambio en el estado, la puerta de enlace envía la información a Tork EasyCube. En el servidor de la aplicación de la nube es donde se procesan y agregan todos los datos para convertirlos en información útil. El cliente recibe acceso a la aplicación web de Tork EasyCube para llevar a cabo la gestión y el análisis de la información recopilada.

Todos los ajustes del sistema se realizan durante la instalación.

### 3.1 Sensores

Hay seis sensores que generan puntos de datos para Tork EasyCube. Los datos procedentes de los sensores se traducen en información práctica que pueden utilizar los usuarios.

- El sensor de nivel y la unidad de comunicación de sensores miden los niveles de relleno de los dispensadores Tork.
- Los sensores de la papelera miden el nivel de residuos de las papeleras Tork.
- Los dispensadores con sensores integrados miden el nivel de jabón en espuma.
- Los sensores de recuento de personas cuentan el número de visitantes que pasan
- El sensor de presencia en forma de gancho detecta e informa de la presencia de personas. También cuenta el número de visitantes que entran en el aseo.

Todos los sensores se comunican con la puerta de enlace a través de la frecuencia de radio 2,4 GHz. Los sensores son capaces de establecer comunicaciones bidireccionales. Cada unidad transmite los datos de uso, así como las condiciones operativas (p. ej., el nivel de batería). Los sensores de la papelera y la unidad de comunicación de sensores pueden programarse para ponerse en el modo de espera durante los traslados o si no se utiliza durante un periodo definido de tiempo.

Tenga en cuenta que las unidades de comunicación de sensores instaladas para toda la gama de dispensadores siguen estando disponibles para las instalaciones existentes de clientes. En el caso de nuevas instalaciones, el sensor de nivel y la unidad de comunicación de sensores se proporcionan para los dispensadores de acuerdo con la lista que incluye este manual de usuario.

### 3.1.1 Sensor de nivel

El sensor de nivel está incorporado en una ranura especial dentro del dispensador. El sistema Tork EasyCube muestra con colores los niveles de recambio que envían los sensores.

- Verde: indica que el dispensador tiene suficiente papel.
- Amarillo: indica que se puede reponer el dispensador.
- Rojo: indica que el dispensador está casi vacío.

Limpie el polvo con un paño seco cada 6 meses o cuando sea necesario.

Número de artículo: 652818



Figura 4.  
Sensor de nivel

<b>El sensor de nivel se utiliza para los siguientes dispensadores</b>	<b>Número de artículo</b>
Tork Xpress Dispensador para Toalla de Mano Entreplegada	552000 552008 460004
Tork Xpress Adaptador de armario para toallas empotrado mediano/grande	200263 200264
Tork Dispensador para Papel Higiénico Mini Jumbo	555000 555008 460006
Tork Dispensador de doble rollo de papel higiénico de tamaño mediano	557500 557508
Tork Matic Dispensador de toallas de mano en rollo	651000 651008
Tork Matic Dispensador de toallas de mano en rollo con sensor Intuition	551100 551108

### 3.1.1.1 Información sobre la pila del sensor de nivel

Los sensores de nivel funcionan con pilas CR2450 aprobadas por Essity. El soporte donde se coloca el sensor varía según el dispensador. La siguiente ilustración muestra un ejemplo. El procedimiento para cambiar la pila es el mismo para todos los dispensadores.

Para cambiar la pila:



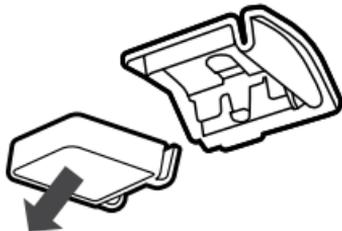
**Advertencia:** Riesgo de explosión si se usa una pila incorrecta.

1



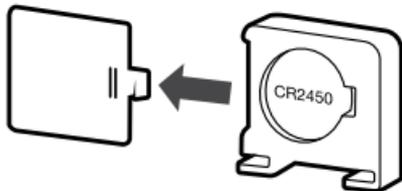
Presione el gancho flexible para abrir el sensor

2



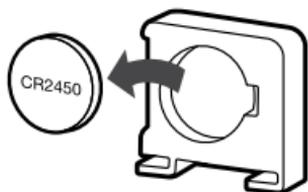
Extraiga el sensor de nivel en el soporte del dispensador

3



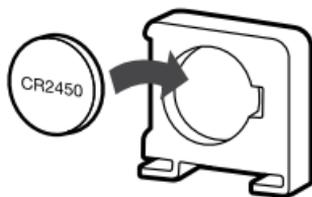
Abra la tapa

4



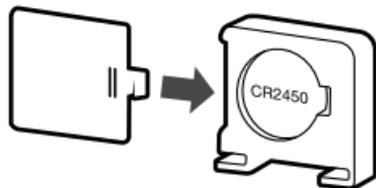
Retire la pila

5



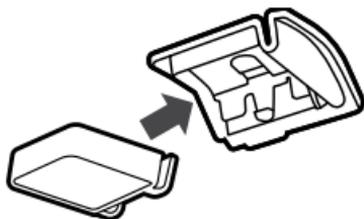
Coloque la nueva pila aprobada por Essity

6



Cierre la tapa

7



Vuelva a colocar el sensor en el soporte del dispensador.

Recicle las pilas usadas de acuerdo con los reglamentos.

### 3.1.2 Unidad de comunicación de sensores de Tork EasyCube

La unidad de comunicación de sensores está incorporada en una ranura especial dentro del dispensador. El sistema Tork EasyCube muestra con colores los niveles de recambio que envían los sensores.

- Verde: indica que el dispensador tiene suficiente papel.
- Amarillo: indica que se puede reponer el dispensador.
- Rojo: indica que el dispensador está casi vacío.



Figura 5. Sensor

Cada sensor funciona con una batería integrada. Limpie el polvo con un paño seco cada 6 meses o cuando sea necesario.

Número de artículo: 652811, 652803

<b>Compatible con</b>	<b>Número de artículo</b>
Tork PeakServe Dispensador de toallas de mano en continuo	552500 552508
Tork Dispensador mini de doble rollo de papel higiénico Jumbo	555500 555508
Tork Dispensador de papel higiénico sin mandril de tamaño mediano	558040 558048
Tork SmartOne Dispensador de papel higiénico	680000 680008
Tork SmartOne Dispensador mini de papel higiénico, rollo único o doble	681000 681008 682000 682808

### 3.1.3 Sensor de papelera de Tork EasyCube

La papelera incorpora un sensor dentro de una ranura especial. El sistema Tork EasyCube muestra en colores el nivel de llenado de la papelera.

- Verde: indica que todavía queda espacio para residuos de papel.
- Amarillo: indica que hay papel delante del sensor, por lo que la papelera requiere atención.



Figura 6. Ejemplo de sensor de papelera

Cada sensor funciona con una batería integrada. Limpie el polvo con un paño seco cada 6 meses o cuando sea necesario.

Números de artículo: 652816, 652800, 652817, 652808, 652813, 652807

### 3.1.4 Dispensadores con sensores integrados

Los dispensadores Tork, como el dispensador para jabón en espuma con sensor Intuition™, no necesitan un sensor adicional. En su lugar, tienen un componente de radio adicional en el casete que envía la información a la puerta de enlace a través de la frecuencia de radio 2,4 GHz.

El sistema funciona con la misma batería que el dispensador y no requiere una adicional.

Números de artículo: 651600, 651608, 460016

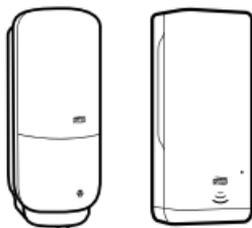


Figura 7. Tork Dispensadores de jabón en espuma sin contacto que funcionan con pilas

### **3.1.5 Contadores de personas**

Los sensores de recuento de personas generan datos sobre el número de visitantes que entran en el aseo. Esta información se utiliza para decidir con qué frecuencia debe limpiarse un aseo, lo cual ahorra tiempo y esfuerzo al personal.

Los contadores de personas pueden dividirse en tres clases:

- Contador de personas de vista frontal
- Contador de personas de vista lateral
- Contador de personas de montaje en el techo

La vista frontal cuenta el número de personas que pasa por delante del producto, mientras que la vista lateral hace un recuento del número de visitantes que pasan por el lado del producto.

Los contadores de vista frontal y lateral cuentan las personas que entran en la zona de escaneo de los sensores. Los sensores almacenan los datos y pasan la información a la puerta de enlace tras un intervalo de tiempo predefinido. Pueden abarcar grandes distancias y ofrecer una cobertura de varios metros. Por lo general, los contadores se instalan en la pared enfrente de una puerta o un pasillo. Tienen un diseño compacto y necesitan poco espacio para el montaje.

El contador de montaje en el techo se monta en el techo. El sensor abarca una zona reducida y generalmente detecta los usuarios que pasan por debajo de la zona del sensor.

Todos los contadores funcionan con termopilas recambiables.

Números de artículo: 652830, 652831, 652832



Figura 8. Vista frontal, vista lateral y montaje en el techo del contador de personas

### 3.1.5.1 Información de la pila del contador de personas y sensor de presencia

Los sensores funcionan con una pila CR2477N aprobada por Essity. El procedimiento para cambiar la pila es el mismo para todos los contadores de personas y sensores de presencia. La ilustración muestra un ejemplo. Para cambiar la pila:

- Abra el producto presionando ligeramente el botón de apertura con un desatornillador o un instrumento de punta fina
- Retire la pila que está colocada en el producto
- Sustitúyala por una nueva del tipo CR2477N
- Vuelva a colocar el sensor en el soporte



**Advertencia:** Riesgo de explosión si se usa una pila incorrecta.

Figura 9. Procedimiento para cambiar la pila del contador de personas de montaje en pared

### 3.2 puerta de enlace de Tork EasyCube

La puerta de enlace recopila los datos de los sensores y envía la información al sistema Tork EasyCube. La puerta de enlace sirve de centro de comunicaciones para todos los sensores con los que ha sido emparejada. La unidad recoge y procesa los datos de los sensores entrantes.

La puerta de enlace debe estar conectada a la toma de corriente permanentemente.

Para un mejor funcionamiento, la instalación de la puerta de enlace se realiza lejos del agua y a la mayor altura posible.

La puerta de enlace lleva integrado un módem 2G/3G para conectarse a Internet. No es necesario el acceso a redes físicas locales. La comunicación entre los sensores y la puerta de enlace está basada en el protocolo propiedad de Essity. Número de artículo: 652810

Es posible que se necesiten varias puertas de enlace para cubrir superficies más grandes. Dado que cada puerta de enlace puede comunicarse con el servidor, pueden instalarse en grandes superficies sin necesidad de comunicaciones intermedias.

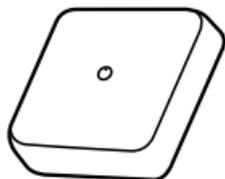


Figura 11. Puerta de enlace

## 4 Especificaciones técnicas

<b>Radio</b>	Frecuencia	2,405 GHz
	Radio estándar	IEEE 802.15.4
<b>Puerta de enlace</b>	Adaptador de corriente	Entrada: 100-240 V CA, Salida: 5 V CC, 1,2A
	Conexión a Internet	2G/3G
	Dimensiones	188 x 188 x 33 mm
<b>Sensor de nivel</b>	Sensores	Medición de rango
	Batería	3 V, 610 mAh, CR2450
	Dimensiones	42 x 40 x 12 mm
<b>Unidad de comunicación de sensores</b>	Sensores	Claro
	Batería	3 V, 500 mAh, CR3032
	Dimensiones	62 x 50 x 6 mm

<b>Contadores de personas</b>	Sensor	Termopila
	Batería	3V, CR2477N
	Dimensiones de la pared Dimensiones del techo	58 x 58 x 18 mm 87 x 45 x 12 mm
<b>Tork Jabón en espuma Dispensador con sensor Intuition (S4)</b>	Sensores	Infrarrojos
	Batería	4 unidades de R14
	Dimensiones	278 x 113 x 130 mm
<b>Tork papelera, B1</b>	Sensores	Infrarrojos
	Batería	3,6 V, 1,1 Ah, 1/2AA
	Dimensiones	40 x 100 x 55 mm

Contenido de metal de litio <1 g

## Advertencias

- **Utilice solo la fuente de alimentación que proporciona Tork EasyCube.**
- **No exponga la pila a temperaturas altas, no la desmonte, no la dañe mecánicamente ni la arroje al fuego, ya que podría causar una explosión o un incendio.**
- **Si la batería tiene polvo, límpiela con un paño seco. Así durará más.**
- **No toque la zona del sensor. ya que podría afectar a su rendimiento.**
- **Utilice únicamente la tarjeta SIM que proporciona Essity.**
- **En caso de que el contenido de Tork EasyCube® parezca estar dañado o roto, póngase en contacto con el Servicio de atención al cliente de Essity en el teléfono 1 866 722 8675, para Norteamérica. En Europa, póngase en contacto con nuestro representante de Essity.**

## **Importante:**

Guarde este manual de usuario para futuras referencias.

Póngase en contacto con el servicio de asistencia de Essity en caso de que sea necesario realizar cambios en la instalación. No está permitido cambiar ni modificar este equipo. Tork EasyCube debe devolverse a Essity cuando finalice su vida útil.

Ordenadores, dispositivos de servidor o smartphones no incluidos. Se puede acceder a la aplicación web Tork EasyCube desde navegadores web modernos. Los dispositivos mostrados no son de tamaño real.

## **Declaración de conformidad de la UE simplificada:**

Por la presente, Essity Hygiene and Health AB declara que el equipo de radio Tork EasyCube® Gateway cumple la Directiva 2014/53/UE.

El texto completo de la declaración de conformidad de la UE está disponible en la siguiente dirección de Internet: [www.torkglobal.com](http://www.torkglobal.com)



La Directiva de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) establece objetivos de recogida, reciclaje y recuperación para todo tipo de aparatos eléctricos. La directiva de Restricción de ciertas Sustancias Peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos (RoHS) establece restricciones sobre los fabricantes europeos en cuanto al contenido material de nuevos aparatos electrónicos que se lancen al mercado.



La directiva sobre baterías regula la fabricación y eliminación de baterías en la Unión Europea con el objetivo de mejorar el comportamiento medioambiental de las baterías y los acumuladores.



El mercado CE es una marca de conformidad obligatoria para ciertos productos que se venden en el Espacio Económico Europeo (EEE). El mercado CE también se encuentra en productos que se venden fuera del EEE que se fabrican o se diseñan para ser comercializados en el EEE. El mercado CE es la declaración del fabricante de que el producto cumple los requisitos de las directivas de la CE aplicables.

Fabricado por Essity Hygiene and Health AB

SE-405 03 Gotemburgo, Suecia

Dirección para visitas: Mölndals Bro 2, Mölndal

[www.essity.com](http://www.essity.com), [www.Torkglobal.com](http://www.Torkglobal.com)



Los sensores y la puerta de enlace están fabricados en Suecia

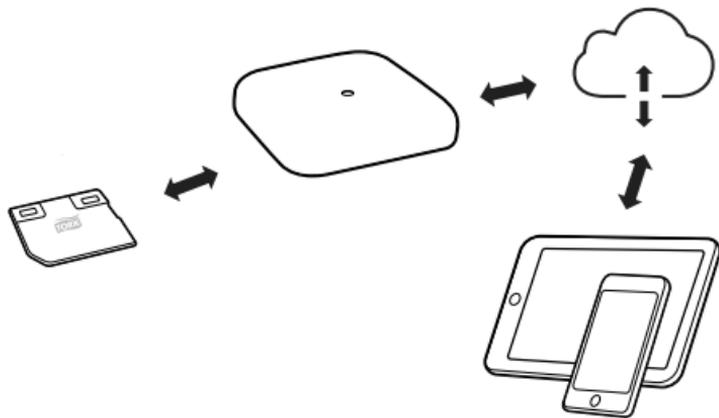
Los contadores de personas y los sensores de presencia están fabricados en México

El dispensador de jabón en espuma (en acero inoxidable) está fabricado en Polonia

El dispensador de jabón en espuma (en plástico) está fabricado en China

# Tork EasyCube®

## Käyttööpas

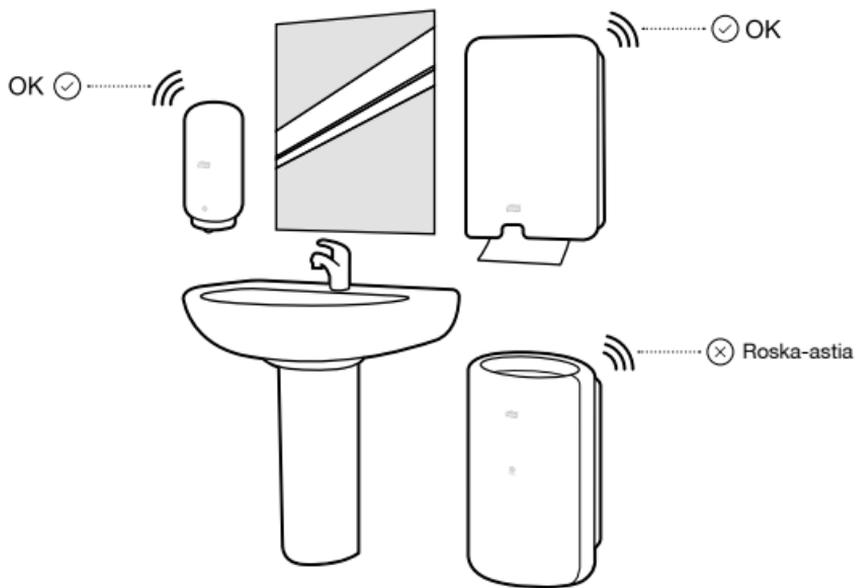


## 1 Johdanto – Tork EasyCube®

Tork EasyCube® on esineiden internetiin (IoT) perustuva ratkaisu tietoon pohjautuvan siivouksen hallintaan. Tork annostelijat ja roska-astiat varustetaan sensoreilla, jotka viestivät tilastaan pilvipohjaiselle järjestelmälle. Lisäksi järjestelmään sisältyvät saniteettitilaan kulkevien ihmisten lukumäärän laskevat henkilölaskurit sekä ihmisten läsnäolon havaitsevat läsnäolotunnistimet. Näiden tietolähteiden yhdistäminen tarjoaa useita laadun parantamisen ja tehokkuuden lisäämisen mahdollisuuksia.

Tieto siirtyy automaattisesti verkkosovelluksen kautta toimitilajohtajalle tai rakennuksen palvelutiimille, jolloin pysytään tilanteen tasalla ja voidaan ryhtyä tarvittaviin toimiin. Verkkosovellukseen sisältyvät esimiehille ja heidän tiimeilleen räätälöidyt digitaaliset siivouskäynnit sekä seuranta – näin käyttäjiä rohkaistaan työskentelemään älykkäämmin.

Alkuperäinen ohje.

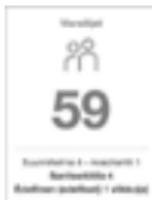


Kuva 1. Kukin annostelija on yhdistetty langattomasti tietojärjestelmään, jota voivat käyttää sekä toimitilajohtaja että siivoushenkilöstö tehokkaamman työsuunnittelun edistämiseksi.

## 2 Lyhyt yleiskatsaus

Järjestelmästä voi milloin tahansa saada nopean yleiskatsauksen asennettujen annostelijoiden tilasta verkkopohjaisen ohjausnäytön avulla. Verkkosovelluksen käyttäjä, esimerkiksi toimitilajohtaja, pystyy heti näkemään, ovatko annostelijat tyhjenemässä.

Tila	
Punainen	11
Keltainen	53
Vihreä	293



Kuva 2. Punainen tila tarkoittaa, että paperi on loppumaisillaan, ja keltainen tarkoittaa, että annostelija voidaan täyttää uudelleen. Vihreä tila ei vaadi huomiota. Lisää ohjausnäkyä kriittisen sijainnin mittaustulos sen käytön seuraamiseksi.

### 2.1 Ennen aloittamista

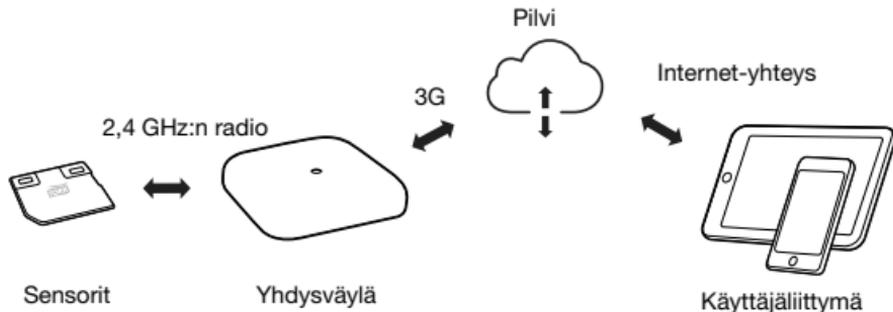
Ennen Tork EasyCube -järjestelmän käytön aloittamista on suoritettava muutamia toimia.

Aluksi asiakas määrittää yhdessä Essityn kanssa, mitkä huoneet liitetään järjestelmään sekä näiden sijaintien tukemiseen tarvittavien yhdysväylien lukumäärän (ks. lisäselitykset kappaleesta 3.2). Kullekin sijainnille tarvittavien yhdysväylien lukumäärä riippuu järjestelmään liitettyjen huoneiden jakaumasta rakennuksessa sekä rakennuksen seinien materiaalista.

Asennuksen hoitavat ammattiasentajat.

Asennusohjeet löytyvät Tork EasyCube -asennustyökalusta.

### 3 Tork EasyCuben tekniset komponentit ja langaton kommunikointi



Kuva 3. Tork EasyCube -ratkaisun eri komponentit

Sensorit lähettävät tiedot yhdysväylään oletukseksi määritellyin aikaväleihin. Yhdysväylä on konfiguroitu Tork annostelijoille määritellyillä tilatasoilla, esim. Lähes tyhjä, Aika täyttää ja Täysi. Jos tila muuttuu, yhdysväylä välittää tiedon Tork EasyCubelle. Kaikki tieto käsitellään ja yhdistetään käyttökelpoiseksi tiedoksi pilvessä sijaitsevassa sovelluksen palvelimessa. Asiakkaalle annetaan Tork EasyCube -verkkosovelluksen käyttöoikeus, jolloin hän pääsee hallitsemaan ja analysoimaan koottuja tietoja.

Järjestelmä konfiguroidaan kokonaan, ja kaikki sen asetukset asetetaan asennuksen aikana.

### 3.1 Sensorit

Kaikkiaan kuusi sensoria luo tietopisteitä Tork EasyCubelle. Sensorien luomat tiedot muunnetaan arvokkaiksi tiedoiksi, joiden mukaan käyttäjä voi toimia.

- Tasosensori ja sensoritietoyksikkö mittaavat Tork annostelijoiden täyttötasoja.
- Roska-astioiden sensorit mittaavat Tork roska-astioiden jätetasoa.
- Annostelijoiden sisäänrakennetut sensorit mittaavat vaahtosaippuatasoa.
- Henkilölaskurit laskevat tilan läpi kulkevien vierailijoiden lukumäärää.
- Läsnaolotunnistinkoukku havaitsee ja raportoi ihmisten läsnäolon sekä laskee huoneeseen saapuvien henkilöiden lukumäärää.

Kaikki sensorit kommunikoivat yhdysväylän kanssa radion avulla taajuudella 2,4 GHz. Sensorit kykenevät kommunikoimaan kaksisuuntaisesti. Kukin yksikkö välittää käyttötietoja ja toimintaolosuhteita (kuten pariston varaustaso). Roska-astioiden sensorit ja sensoritietoyksikkö voidaan ohjata lepotilaan, kun niitä siirretään tai kun ne ovat käyttämättöminä ennalta määritetyn ajan.

Huomaathan, että koko annostelijavalikoimalle asennetut sensoritietoyksiköt ovat edelleen saatavilla olemassa oleville asiakasasennuksille. Uusia asennuksia varten tasosensori ja sensoritietoyksikkö ovat saatavilla käyttöoppaassa luetelluille annostelijajärjestelmille.

### 3.1.1 Tasosensori

Tasosensori sijoitetaan annostelijassa olevaan erityiseen aukkoon. Sensorien ilmoittamat täyttötasot näkyvät Tork EasyCubessa eri väreinä.

- Vihreä: ilmoittaa, että annostelijassa on vielä riittävästi paperia.
- Keltainen: ilmoittaa, että annostelijan voi täyttää.
- Punainen: ilmoittaa, että annostelija on lähes tyhjä.

Pyyhi pölyt pois kuivalla liinalla kuuden kuukauden välein tai tarpeen mukaan.

Tuotenumero: 652818



Kuva 4.  
Tasosensori

Tasosensoria käytetään seuraavissa annostelijoissa	Tuotenumero
Tork Xpress -annostelija Multifold-käsipyyhkeelle	552000 552008 460004
Tork Xpress keskikokoinen/suuri seinään upotettu käsipyyheannostelija	200263 200264
Tork annostelija Mini Jumbo WC-paperille	555000 555008 460006
Tork Twin annostelija Mid-size WC-paperille	557500 557508
Tork Matic annostelija rullakäsipyyhkeelle – Intuition-sensori	551100 551108

### 3.1.1.1 Tasosensorin pariston tiedot

Kukin tasosensori toimii Essityn hyväksymällä paristolla CR2450. Pidike, johon sensori asetetaan, näyttää erilaiselta eri annostelijoissa; kuvassa esitetään yksi esimerkki. Kaikkien tasosensoreiden paristot vaihdetaan samalla tavalla.

Pariston vaihto:



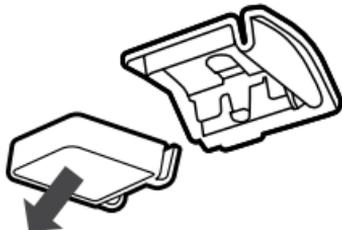
**Huomautus:** Räjähdyshaara, jos käytetään vääryntyyppistä paristoa.

1



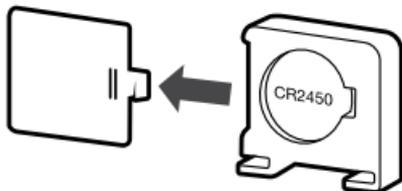
Paina joustavaa hakaa ja vapauta sensori.

2



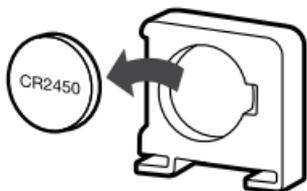
Irrota tasosensori annostelijan pidikkeestä.

3



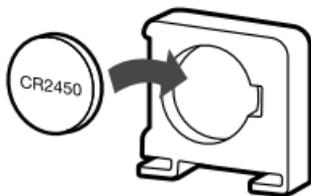
Avaa kansi.

4



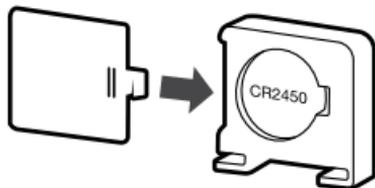
Poista paristo.

5



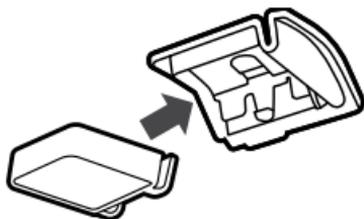
Vaihda sensoriin uusi Essityn hyväksymä paristo.

6



Sulje kansi uudelleen.

7



Aseta sensori takaisin annostelijan pidikkeeseen.

Kierrätä käytetyt paristot säästösten mukaisesti.

### 3.1.2 Tork EasyCube -sensoritietoyksikkö

Sensoritietoyksikkö sijoitetaan annostelijassa olevaan erityiseen aukkoon. Sensorien ilmoittamat täyttötasot näkyvät Tork EasyCubessa eri väreinä.

- Vihreä: ilmoittaa, että annostelijassa on vielä riittävästi paperia.
- Keltainen: ilmoittaa, että annostelijan voi täyttää.
- Punainen: ilmoittaa, että annostelija on lähes tyhjä.



Kuva 5. Sensori

Jokainen sensori toimii sisäänrakennetulla paristolla. Pyyhi pölyt pois kuivalla liinalla kuuden kuukauden välein tai tarpeen mukaan. Tuotenumero: 652811, 652803

<b>Sopii annostelijaan</b>	<b>Tuotenumero</b>
Tork PeakServe Continuous annostelija käsipyyhkeille	552500 552508
Tork Twin annostelija Mini Jumbo wc-paperille	555500 555508
Tork annostelija Mid-size hylsyttömälle WC-paperille	558040 558048
Tork SmartOne annostelija WC-paperille	680000 680008
Tork SmartOne Mini ja Tork SmartOne Twin Mini annostelija WC-paperille	681000 681008 682000 682808

### 3.1.3 Tork EasyCube -roska-astiasensori

Roska-astiasensori sijoitetaan roska-astiassa olevaan erityiseen aukkoon.

Roska-astian täyttötaso näkyy Tork EasyCube -järjestelmässä eri väreinä.

- Vihreä: ilmoittaa, että paperijätettä mahtuu vielä lisää.
- Keltainen: ilmoittaa, että sensorin edessä on paperia, ja näin ollen roskakori vaatii huomiointia.

Jokainen sensori toimii sisäänrakennetulla paristolla. Pyyhi pölyt pois kuivalla liinalla kuuden kuukauden välein tai tarpeen mukaan.

Tuotenumerot: 652816, 652800, 652817, 652808, 652813, 652807



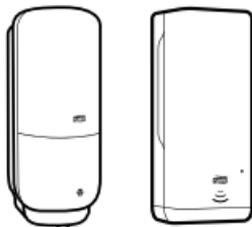
Kuva 6. Esimerkki roska-astian sensorista

### 3.1.4 Annostelijat, joissa on sisäänrakennetut sensorit

Jos annostelija on esimerkiksi Tork annostelija vaahtosaippuulle Intuition™-sensorilla, ei siihen tarvitse asentaa ylimääräistä sensoria. Sen sijaan niissä on kasetissa sijaitseva ylimääräinen radiokomponentti, joka ohjaa tietoja eteenpäin yhdysväylälle radiotaajuudella 2,4 GHz.

Järjestelmä toimii samalla paristolla kuin annostelija, joten lisäparistoa ei tarvita.

Tuotenumerot: 651600, 651608, 460016



Kuva 7. Paristokäyttöiset, käsin koskematta toimivat Tork annostelijat vaahtosaippuulle

### 3.1.5 Henkilölaskurit

Henkilölaskurit luovat tietoa tilaan saapuvien kävijöiden lukumäärästä. Näitä tietoja käytetään huoneen siivoustiheydestä päättämiseen, ja näin säästetään siivoojien aikaa ja vaivaa.

Henkilölaskureita on kolmea eri tyyppiä:

- etunäkymähenkilölaskuri
- sivunäkymähenkilölaskuri
- kattohenkilölaskuri

Etunäkymälaskuri laskee tuotteen edestä ohittavien kävijöiden lukumäärän, kun taas sivunäkymälaskuri laskee tuotteen sivulta ohittavien kävijöiden lukumäärän.

Etu- ja sivunäkymälaskurit laskevat sensorien skannausalueelle saapuvia henkilöitä. Sensori tallentaa tiedot ja raportoi ne yhdysväylälle ennalta määritetyin aikaväleihin. Laskuri pystyy havaitsemaan myös kauempana, jopa useiden metrien päässä, kulkevat henkilöt. Laskurit asennetaan tyyppillisesti seinään ovea tai käytävää vastapäätä. Ne ovat pienikokoisia, eikä niiden asentamiseen tarvita paljonkaan tilaa.

Kattolaskuri asennetaan kattoon. Sensori kattaa rajallisen alueen, ja kävijät kulkevat tyypillisesti sensorialueen alapuolelta.

Kaikki laskurit toimivat lämpösähköparitekniologialla, ja niissä on vaihdettava paristo.

Tuotenumerot: 652830, 652831, 652832



Kuva 8. Etunäkymä-, sivunäkymä- ja kattohenkilölaskuri

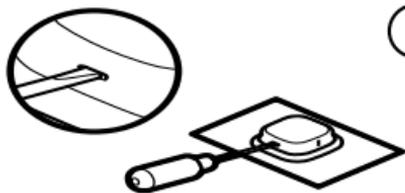
### 3.1.5.1 Henkilölaskurien ja läsnäolotunnistimen pariston tiedot

Kukin sensori toimii Essityn hyväksymällä paristolla CR 2477 N.

Kaikkien henkilölaskurien ja läsnäolotunnistimen paristo vaihdetaan samalla tavalla. Alla olevassa kuvassa on yksi esimerkki tästä.

Pariston vaihto:

- Avaa tuote painamalla varoen vapautuspainiketta ruuvimeisselillä tai millä tahansa muulla ohuella työkalulla.
- Poista vanha paristo tuotteesta.
- Vaihda tilalle uusi paristo, tyyppiä CR 2477 N.
- Aseta sensori takaisin pidikkeeseen.



**Huomautus:**

Räjähdysvaara, jos käytetään vääräntyyppistä paristoa.

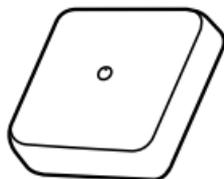
Kuva 9. Seinään asennettavan henkilölaskurin pariston vaihtaminen

### 3.2 Tork EasyCube -yhdysväylä

Yhdysväylä kerää tietoja sensoreista ja lähettää ne edelleen Tork EasyCube -järjestelmään. Yhdysväylä toimii kaikkien siihen paritettujen sensorien kommunikaatiokeskittimenä. Yksikkö kokoaa ja käsittelee saamaansa sensoritietoa.

Yhdysväylän on oltava aina kytkettynä pistorasiaan.

Yhdysväylä asennetaan riittävän kauas vesipisteistä ja mahdollisimman korkealle. Näin laite toimii parhaiten.



Kuva 11. Yhdysväylä

Yhdysväylässä on sisäänrakennettu 2G/3G-modeemi, jolla otetaan yhteys internetiin. Pääsyä paikallisiin fyysisiin verkkoihin ei tarvita. Sensorien ja yhdysväylän välinen kommunikointi perustuu Essityn omaan protokollaan. Tuotenumero: 652810

Jos katettava alue on laaja, voi useamman yhdysväylän käyttäminen olla tarpeen. Koska jokainen yhdysväylä pystyy kommunikoimaan palvelimen kanssa, niitä voidaan asentaa laajalle alueelle ilman keskinäisen kommunikoinnin vaatimuksia.

## 4 Tekniset tiedot

<b>Radio</b>	Taajuus	2,405 GHz
	Radiostandardi	IEEE 802.15.4
<b>Yhdysväylä</b>	Virtalähde	Tulo: 100–240 V AC, lähtö: 5 V DC, 1,2 A
	Internet-yhteys	2G/3G
	Mitat	188 x 188 x 33 mm / 7,4 x 7,4 x 1,3 tuumaa
<b>Tasosensori</b>	Sensorit	Etäisyyden mittaus
	Paristo	3 V, 610 mAh, CR2450
	Mitat	42 x 40 x 12 mm / 1,6 x 1,6 x 0,5 tuumaa
<b>Sensori Tietoyksikkö</b>	Sensorit	Valo
	Paristo	3 V, 500 mAh, CR3032
	Mitat	62 x 50 x 6 mm / 2,4 x 2,0 x 0,2 tuumaa

<b>Henkilölaskurit</b>	Sensori	Lämpösähköpari
	Paristo	3 V, CR2477N
	Mitat, seinä Mitat, katto	58 x 58 x 18 mm / 2,2 x 2,2 x 0,7 tuumaa 87 x 45 x 12 mm / 3,4 x 1,7 x 0,4 tuumaa
<b>Tork Vaahtosaippua Annostelija, jossa Intuition-sensori, S4</b>	Sensorit	Infrapuna (IR)
	Paristo	4 kpl R14
	Mitat	278 x 113 x 130 mm / 10,9 x 4,5 x 5,12 tuumaa
<b>Tork Roskakori, B1</b>	Sensorit	Infrapuna (IR)
	Paristo	3,6 V, 1,1 Ah, 1/2AA
	Mitat	40 x 100 x 55 mm / 1,6 x 4,0 x 2,1 tuumaa

Litiummetallisisäätö < 1 g

## Varoitukset

- Käytä vain Tork EasyCuben mukana toimitettua virtalähdettä.
- Älä altista paristoa korkeille lämpötiloille tai avotullelle, älä pura paristoa tai vahingoita sitä mekaanisesti, sillä tämä voi aiheuttaa räjähdyksen tai tulipalon.
- Jos paristo on pölyinen, pyyhi se puhtaaksi kuivalla liinalla. Tämä pidentää pariston elinikää.
- Älä kosketa sensorialuetta. Tämä vaikuttaa sensorin tehokkuuteen.
- Käytä vain Essityn toimittamaa SIM-korttia.
- Jos jokin Tork EasyCuben® osa näyttää olevan vaurioitunut tai rikki, ota yhteyttä Essityn asiakaspalveluun (Pohjois-Amerikassa puhelinnumero 1 866 722 8675). Ota Euroopassa yhteyttä Essityn edustajaan.

## **Tärkeää:**

Pidä tämä käyttöopas tallessa tulevia tarpeita varten.

Jos asennukseen on tehtävä muutoksia, ota yhteyttä Essityyn ja pyydä tukea. Tähän laitteeseen ei saa tehdä muutoksia eikä sitä saa muokata. Tork EasyCube on palautettava Essitylle sen käyttöiän päätyttyä.

Tietokonetta, palvelinlaitetta tai älypuhelinta jne. ei toimiteta laitteen mukana. Tork EasyCube -verkkosovellusta pääsee käyttämään nykyaikaisilla verkkoselaimilla. Esitetyt laitteet eivät ole oikean kokoisia.

## **Yksinkertaistettu EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus:**

Essity Hygiene and Health AB vakuuttaa täten, että radiolaitte Tork EasyCube® -yhdysväylä on direktiivin 2014/53/EU mukainen.

Koko EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen teksti on saatavilla seuraavassa internet-osoitteessa: [www.torkglobal.com](http://www.torkglobal.com)



WEEE-direktiivissä on asetettu kaikentyyppisten sähkölaitteiden keräämis-, kierrätys- ja talteenottotavoitteet. RoHS-direktiivissä on asetettu eurooppalaisille valmistajille markkinoille laskettavan uuden sähkölaitteen materiaalisältöä koskevat rajoitteet.



Paristodirektiivi säätelee paristojen valmistusta ja hävittämistä Euroopan unionissa tavoitteena parantaa paristojen ja akkujen ympäristöominaisuuksia.



CE-merkintä on pakollinen vaatimustenmukaisuusmerkintä tietyille Euroopan talousalueella (ETA) myytävillä tuotteilla. CE-merkintä löytyy myös tuotteista, joita myydään ETA-alueen ulkopuolella, mutta jotka valmistetaan tai suunnitellaan myytäväksi ETA-alueella. CE-merkintä on valmistajan vakuutus siitä, että tuote täyttää soveltuvien EU-direktiivien vaatimukset.

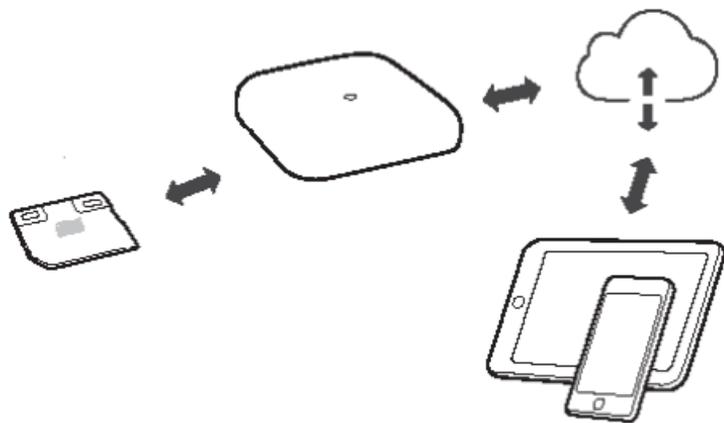


Valmistaja Essity Hygiene and Health AB  
Itsehallintokuja 6, 02600 Espoo  
Käyntiosoite: Itsehallintokuja 6, 02600 Espoo  
[www.essity.com](http://www.essity.com), [www.torkglobal.com](http://www.torkglobal.com)

Sensorit ja yhdysväylä valmistetaan Ruotsissa  
Henkilölaskurit ja läsnäolotunnistin valmistetaan Meksikossa  
Annostelija vaahtosaippuulle (ruostumaton teräs) valmistetaan  
Puolassa  
Annostelija vaahtosaippua (muovi) valmistetaan Kiinassa

# Tork EasyCube®

## Manuel d'utilisateur



## **1 Présentation – Tork EasyCube®**

Tork EasyCube® est une solution Internet des objets (IdO) pour la gestion du nettoyage basé sur les données. Les distributeurs et poubelles Tork sont équipés de capteurs qui communiquent leur état à un système basé sur le cloud. Par ailleurs, le système inclut des dispositifs de comptage de personnes visitant les sanitaires et des capteurs de présence détectant également la présence des personnes. La combinaison de ces sources d'information offre de nombreuses opportunités d'améliorer la qualité tout en augmentant l'efficacité.

Les informations sont transférées automatiquement via l'application Web vers un responsable d'installations ou une équipe de services du bâtiment pour garder le contrôle et prendre des mesures. L'application Web inclut des rondes de nettoyage et un suivi numérique, conçus sur mesure pour les responsables et leurs équipes – permettant aux utilisateurs de travailler plus intelligemment.

Instruction originale.

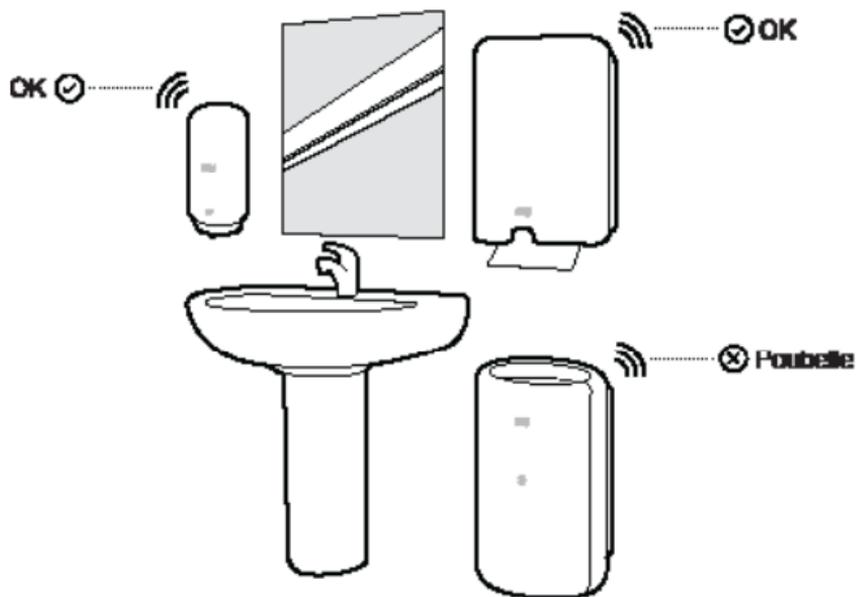


Image 1. Chaque distributeur est connecté sans fil à un système d'informations pouvant être utilisé à la fois par le responsable des installations et le personnel de nettoyage, pour aider à planifier le travail plus efficacement.

## 2 Obtenez une vue d'ensemble instantanée

À tout moment, le système offre un aperçu instantané de tous les distributeurs installés via un tableau de bord basé sur le Web. Instantanément, l'utilisateur de l'application Web, par exemple un responsable d'installations, pourra repérer si des distributeurs sont presque vides.

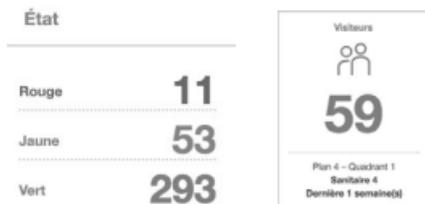


Image 2. L'état rouge indique un distributeur presque vide et jaune, que le réapprovisionnement est possible. L'état vert ne demande aucune attention. Ajoutez une mesure de tableau de bord d'une zone critique pour suivre son usage.

### 2.1 Avant de démarrer

Pour pouvoir démarrer avec le système Tork EasyCube, certaines activités doivent être réalisées au préalable.

Initialement, le client et Essity détermineront quels sanitaires seront inclus et le nombre requis de passerelles (voir le chapitre 3.2 pour plus des explications approfondies) pour prendre en charge ces sites. Le nombre requis de passerelles pour un site dépendra de la disposition des pièces connectées au sein du bâtiment et des matériaux de construction des murs.

L'installation du système est effectuée par des installateurs professionnels. Les instructions d'installation sont disponibles dans l'outil d'installation Tork EasyCube.

### 3 Composants techniques et communication sans fil pour Tork EasyCube

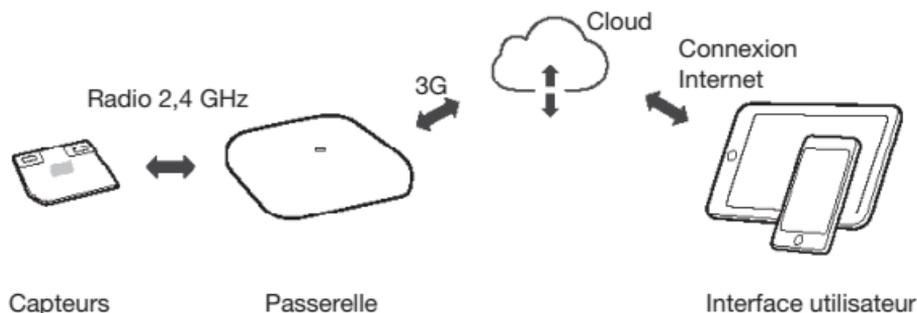


Image 3. Les différents composants utilisés pour Tork EasyCube

Les capteurs envoient des données à la passerelle avec un intervalle de temps défini par défaut. La passerelle est configurée pour les distributeurs Tork avec des niveaux d'état définis, p. ex. Presque vide, Réapprovisionnement requis et Plein. Si un changement d'état survient, la passerelle transmet l'information à Tork EasyCube. C'est au niveau du serveur d'application dans le cloud que toutes les données sont traitées et rassemblées pour produire des informations utiles. Le client reçoit l'accès à l'application Web de Tork EasyCube afin de gérer et analyser les informations recueillies.

Les configurations et réglages du système sont effectués lors de l'installation.

## 3.1 Capteurs

Six capteurs génèrent des points de données pour Tork EasyCube. Les données des capteurs sont interprétées en informations précieuses et réalisables pour les utilisateurs.

- Le capteur de niveau et l'unité de communication avec capteur mesurent le niveau de réapprovisionnement des distributeurs Tork.
- Les capteurs de poubelle mesurent le niveau de déchets des poubelles Tork.
- Les distributeurs avec capteurs intégrés mesurent le niveau de savon mousse.
- Les capteurs de comptage de personnes comptent le nombre de visiteurs empruntant la zone.
- Le capteur de présence à crochet détecte et rapporte la présence de personnes. Il compte également le nombre de visiteurs entrant dans une pièce.

Tous les capteurs communiquent avec la passerelle via la fréquence radio 2,4 GHz. Les capteurs sont pourvus d'un système de communication bidirectionnelle. Chaque unité transmet les données d'usage ainsi que les conditions opérationnelles (comme le niveau des batteries). Les capteurs de poubelle et l'unité de communication avec capteur peuvent passer en mode veille dans les situations où l'équipement est en transit ou inutilisé pendant une longue période.

Notez que les unités de communication avec capteur installées pour la gamme complète de distributeurs continuent d'être disponibles pour les installations existantes. Pour les nouvelles installations, le capteur de niveau et l'unité de communication avec capteur sont fournis pour les distributeurs indiqués dans la liste de ce manuel d'utilisateur.

### 3.1.1 Capteur de niveau

Le capteur de niveau est ajouté à une fente spéciale dans les distributeurs. Les niveaux de réapprovisionnement signalés par les capteurs sont visualisés dans Tork EasyCube par couleur.

- Vert : indique que le distributeur a encore suffisamment de papier.
- Jaune : indique qu'il est possible de réapprovisionner le distributeur.
- Rouge : indique que le distributeur est presque vide.

Essayez à l'aide d'un chiffon sec tous les 6 mois ou lorsque nécessaire pour enlever la poussière.



Image 4.  
Capteur de niveau

Référence article : 652818

<b>Le capteur de niveau est utilisé avec les distributeurs suivants</b>	<b>Référence article</b>
Tork Xpress Distributeur pour Essuie-Mains interfoliés	552000 552008 460004
Tork Xpress Adaptateur pour essuie-mains, armoire pour distributeur encastré – moyen/grand	200263 200264
Tork Distributeur pour Papier toilette Mini Jumbo	555000 555008 460006
Tork Distributeur double pour Papier toilette Mid-size	557500 557508
Tork Matic Distributeur pour Essuie-mains rouleau	651000 651008
Tork Matic Distributeur Intuition pour Essuie-mains rouleau	551100 551108

### 3.1.1.1 Informations sur les batteries pour le capteur de niveau

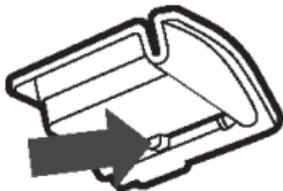
Chaque capteur de niveau est actionné par une batterie CR2450 agréée par Essity. Le support de placement du capteur varie selon les distributeurs, l'illustration ci-dessous présente un exemple de support utilisé. La procédure de remplacement des batteries est la même pour tous les distributeurs.

Pour changer la batterie :



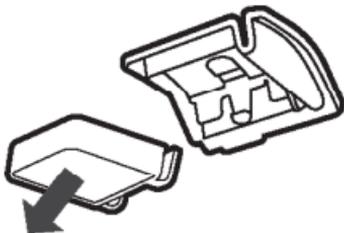
**Mise en garde :** Risque d'explosion si la batterie est remplacée par un type incorrect.

1



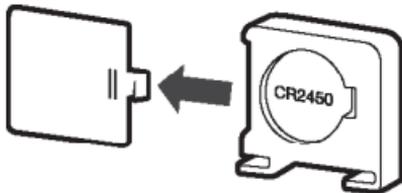
Appuyer sur le crochet flexible pour libérer le capteur

2



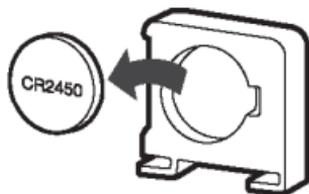
Sortir le capteur de niveau de son support dans le distributeur

3



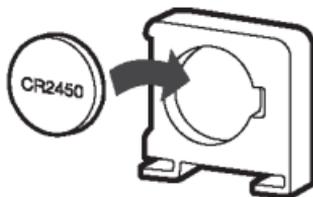
Ouvrir le couvercle

4



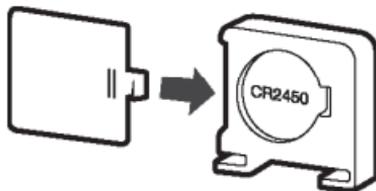
Enlever la batterie

5



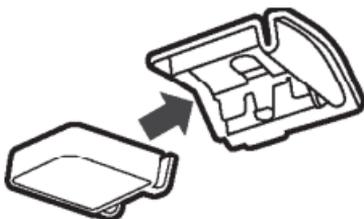
Remplacer par une nouvelle batterie agréée par Essity

6



Refermer le couvercle

7



Remettre le capteur dans le support du distributeur.

Recycler les batteries usées conformément aux réglementations.

### 3.1.2 Unité de communication avec capteur Tork EasyCube

L'unité de communication avec capteur est ajoutée à une fente spéciale dans les distributeurs. Les niveaux de réapprovisionnement signalés par les capteurs sont visualisés dans le système Tork EasyCube par couleur.

- Vert : indique que le distributeur a encore suffisamment de papier.
- Jaune : indique qu'il est possible de réapprovisionner le distributeur.
- Rouge : indique que le distributeur est presque vide.



Image 5. Capteur

Chaque capteur est actionné par une batterie intégrée. Essayez à l'aide d'un chiffon sec tous les 6 mois ou lorsque nécessaire pour enlever la poussière.

Référence article : 652811, 652803

<b>Fonctionne avec</b>	<b>Référence article</b>
Tork PeakServe Distributeur pour Essuie-mains continu	552500 552508
Tork Distributeur double pour Papier toilette Mini Jumbo	555500 555508
Tork Distributeur pour Papier Toilette Mid-size sans Mandrin	558040 558048
Tork SmartOne Distributeur pour Papier toilette rouleau	680000 680008
Tork SmartOne Distributeur Mini pour Papier toilette rouleau, unique et double	681000 681008 682000 682808

### 3.1.3 Capteur de poubelle Tork EasyCube

Un capteur de poubelle est ajouté à une fente spéciale dans la poubelle. Le niveau de remplissage de la poubelle est matérialisé dans le système Tork EasyCube par couleur.

- Vert : indique qu'il y a encore assez de place pour les déchets papier.
- Jaune : indique la présence de papier devant le capteur, ce qui signifie que la poubelle doit être contrôlée.

Chaque capteur est actionné par une batterie intégrée. Essayez à l'aide d'un chiffon sec tous les 6 mois ou lorsque nécessaire pour enlever la poussière.

Numéros de référence : 652816, 652800, 652817, 652808, 652813, 652807



Image 6. Exemple de capteur de poubelle

### 3.1.4 Distributeurs avec capteurs intégrés

Certains distributeurs Tork, comme Tork Distributeur Intuition® pour Savon Mousse, n'ont pas besoin de capteur supplémentaire. Ils utilisent à la place un composant radio dans la recharge qui transmet les informations à la passerelle via la fréquence radio 2.4 GHz.

Le système fonctionne avec la même batterie que le distributeur, aucune batterie supplémentaire n'est requise.

Numéros de référence : 651600, 651608, 460016

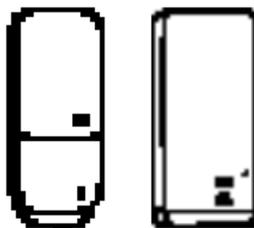


Image 7. Distributeurs pour savon mousse Tork sans contact fonctionnant sur batterie

### **3.1.5 Systèmes de comptage de personnes**

Les capteurs de comptage de personnes génèrent des données sur le nombre de visiteurs empruntant la zone. Ces informations sont utilisées pour décider à quelle fréquence une pièce doit être nettoyée afin d'économiser temps et efforts au personnel de nettoyage.

Il existe trois types de systèmes de comptage de personnes :

- Système de comptage de personnes Vue avant
- Système de comptage de personnes Vue latérale
- Système de comptage de personnes Fixation au plafond

Le système de comptage Vue avant compte le nombre de visiteurs passant devant le produit tandis que le système Vue latérale compte le nombre de visiteurs passant devant la face latérale du produit.

Les systèmes de comptage Vue avant et Vue latérale comptent les personnes entrant dans la zone de balayage des capteurs. Les capteurs stockent les informations et les rapportent à la passerelle après un intervalle de temps prédéfini. Ils peuvent atteindre de longues distances et couvrir jusqu'à plusieurs mètres. Les systèmes de comptage sont généralement fixés au mur face à une porte ou un couloir. Ils sont compacts et ne requièrent qu'un petit espace.

Le système de comptage Fixation au plafond se monte au plafond. Le capteur couvre une zone limitée, généralement des visiteurs passant sous la zone du capteur.

Tous les systèmes de comptage fonctionnent avec la technologie Thermopile et ont une batterie remplaçable.

Numéros de référence : 652830, 652831, 652832



Image 8. Système de comptage de personnes Vue avant, Vue latérale et Fixation au plafond

### 3.1.5.1 Informations batterie pour les systèmes de comptage de personnes et le capteur de présence

Chaque capteur est actionné par une batterie CR2477 N agréée par Essity.

La procédure de remplacement de la batterie est la même pour tous les systèmes de comptage et le capteur de présence, l'illustration ci-dessous présente un exemple de remplacement.

Pour changer la batterie :

- Ouvrir le produit en appuyant doucement avec le tournevis ou autre outil fin sur le bouton d'ouverture
- Retirer la batterie du produit
- La remplacer par une nouvelle batterie de type CR2477 N
- Repositionner le capteur sur son support



**Mise en garde :** Risque d'explosion si la batterie est remplacée par un type incorrect.

Image 9. Procédure de remplacement de la batterie du système de comptage de personnes à fixation au plafond

### 3.2 Passerelle Tork EasyCube

La passerelle recueille les données des capteurs et transmet les informations au système Tork EasyCube. La passerelle agit comme un centre de communication pour les capteurs couplés à elle. L'unité recueille et traite les données entrantes du capteur.

La passerelle doit être raccordée à une source d'alimentation électrique à tout moment.

Elle s'installe à distance d'une source d'eau et le plus haut possible pour des performances optimales.



Image 11. Passerelle

La passerelle comporte un modem 2G/3G utilisé pour se connecter à Internet. Aucun accès à des réseaux physiques locaux n'est requis. La communication entre les capteurs et la passerelle est basée sur le protocole Essity propriétaire.

Référence article : 652810

Pour couvrir des zones plus vastes, il peut être nécessaire d'utiliser plusieurs passerelles. Comme chaque passerelle a des capacités de communication avec le serveur, elles peuvent être installées sur une zone étendue sans exigence de communication intermédiaire.

## 4 Spécifications techniques

<b>Radio</b>	Fréquence	2,405 GHz
	Norme Radio	IEEE 802.15.4
<b>Passerelle</b>	Adaptateur électrique	Entrée : 100-240 V CA, Sortie : 5 V CC, 1,2 A
	Connexion Internet	2G/3G
	Dimensions	188 x 188 x 33 mm
<b>Capteur de niveau</b>	Capteurs	Mesure de plage
	Batterie	3 V, 610 mAh, CR2450
	Dimensions	42 x 40 x 12 mm
<b>Unité de communication avec capteur</b>	Capteurs	Lumière
	Batterie	3 V, 500 mAh, CR3032
	Dimensions	62 x 50 x 6 mm

<b>Systèmes de comptage de personnes</b>	Capteur	Thermopile
	Batterie	3 V, CR2477 N
	Dimensions Mur Dimension Plafond	58 x 58 x 18 mm 87 x 45 x 12 mm
<b>Tork Distributeur Intuition® pour Savon Mousse, S4</b>	Capteurs	Infrarouge (IR)
	Batterie	4 pièces R14
	Dimensions	278 x 113 x 130 mm
<b>Tork Poubelle, B1</b>	Capteurs	Infrarouge (IR)
	Batterie	3,6 V, 1,1 Ah, 1/2 AA
	Dimensions	40 x 100 x 55 mm

Contenu métallique lithium < 1 g

## **Avertissements**

- **Utiliser uniquement l'alimentation électrique fournie avec Tork EasyCube.**
- **Ne pas exposer la batterie à des températures élevées, la désassembler, l'endommager mécaniquement ou la jeter au feu, cela pourrait provoquer une explosion ou un incendie.**
- **Si la batterie est poussiéreuse, l'essuyer à l'aide d'un chiffon sec. Cela augmentera sa durée de vie.**
- **Ne pas toucher la zone du capteur. Ceci affectera la performance du capteur.**
- **Utiliser uniquement la carte SIM fournie par Essity.**
- **Si un élément de Tork EasyCube® semble endommagé ou cassé, contacter le service client d'Essity au 1 866 722 8675, pour l'Amérique du Nord. Pour l'Europe, contacter votre représentant Essity.**

## **Important :**

Conservez ce manuel d'utilisateur pour référence ultérieure.

Si des modifications de l'installation sont nécessaires, veuillez contacter Essity pour obtenir de l'aide. Aucune altération ou modification de cet équipement n'est autorisée. Tork EasyCube doit être renvoyé à Essity à la fin de sa vie utile.

Ordinateur, dispositif serveur ou smartphone, etc. non inclus. L'application Web de Tork EasyCube est accessible via les navigateurs Web modernes.

Les dispositifs illustrés ne correspondent pas à la taille réelle.

## **Déclaration de Conformité simplifiée pour l'Union européenne :**

Essity Hygiene and Health AB déclare par la présente que la passerelle de l'équipement radio Tork EasyCube® est conforme à la directive 2014/53/EU.

Le texte complet de la déclaration de conformité CE est disponible à l'adresse Internet suivante : [www.torkglobal.com](http://www.torkglobal.com)



La Directive WEEE fixe des objectifs de collecte, recyclage et récupération pour tous les types de biens électriques. La Directive RoHS définit des restrictions pour les fabricants européens concernant le contenu matériel des nouveaux équipements électriques commercialisés.



La directive sur les batteries régleme la fabrication et l'élimination des batteries dans l'Union européenne en vue d'améliorer la performance environnementale des batteries et accumulateurs.



Le marquage CE est un marquage de conformité obligatoire pour certains produits vendus au sein de l'Espace économique européen (EEE). Le marquage CE se retrouve également dans les produits vendus en dehors de l'EEE qui sont fabriqués ou conçus pour être vendus dans la zone EEE. Le marquage CE est la déclaration du fabricant que le produit se conforme aux exigences des directives CE applicables.



Fabriqué par Essity Hygiene and Health AB

SE-405 03 Göteborg, Suède

Adresse postale : Mölndals Bro 2, Mölndal

[www.essity.com](http://www.essity.com), [www.torkglobal.com](http://www.torkglobal.com)

Les capteurs et la passerelle sont fabriqués en Suède

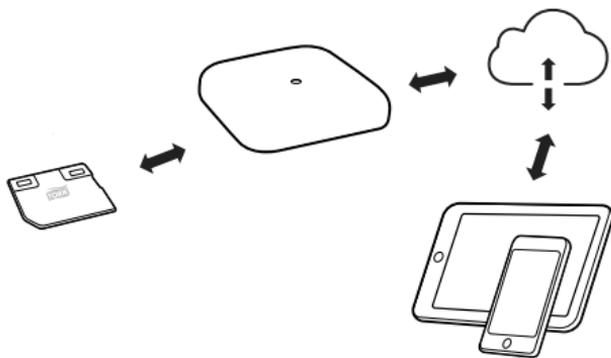
Les systèmes de comptage de personnes et les capteurs de présence sont fabriqués au Mexique

Le Distributeur pour savon mousse (en acier inoxydable) est fabriqué en Pologne

Le Distributeur pour savon mousse (en plastique) est fabriqué en Chine

# Tork EasyCube®

## Manuale per l'utente



[www.tork.it](http://www.tork.it)

**TORK®**

## **1 Introduzione – Tork EasyCube®**

Tork EasyCube® è una soluzione IoT (Internet of Things) per la gestione delle pulizie basata sui dati. I dispenser e i cestini Tork sono dotati di sensori in grado di comunicare il proprio stato a un sistema basato sul cloud. Il sistema comprende anche dei contatori, che contano le persone in transito nelle aree bagno, e dei sensori di presenza, che rilevano la presenza delle persone nelle suddette aree. L'insieme delle informazioni provenienti dalle diverse fonti offre molte opportunità sia per migliorare la qualità sia per incrementare l'efficienza dei servizi.

Le informazioni vengono inviate automaticamente attraverso l'applicazione web al team addetto ai servizi o al responsabile della struttura in modo da tenere sotto controllo la situazione e intervenire di conseguenza. L'applicazione comprende anche cicli di pulizia e monitoraggio digitali, diversificati in funzione dei responsabili e dei rispettivi team, finalizzati a consentire agli utenti di lavorare in modo più efficace.

Istruzioni originali.

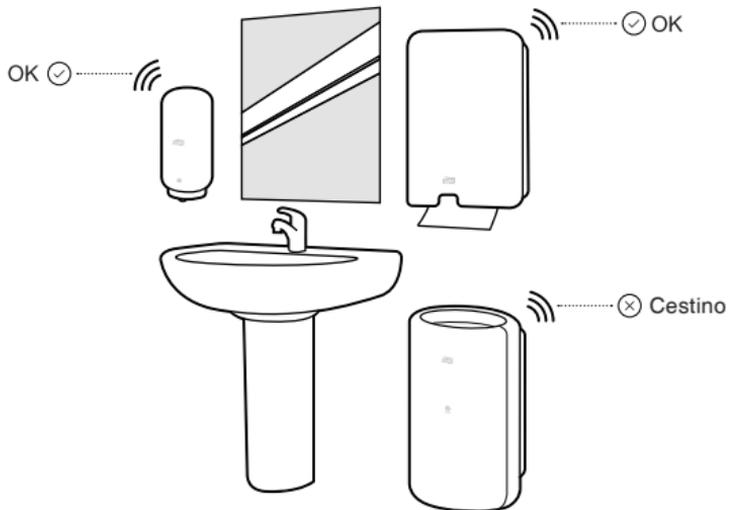


Figura 1. Tutti i dispenser sono connessi in modalità wireless a un sistema informatico che può essere utilizzato sia dal responsabile della struttura sia dagli addetti alle pulizie per consentire una pianificazione più efficiente del lavoro.

## 2 Visione d'insieme istantanea

Il sistema è in grado di fornire in qualunque momento una rapida visione d'insieme dello stato dei dispenser installati tramite un'interfaccia web. L'utente dell'applicazione web, per esempio il responsabile della struttura, potrà così vedere istantaneamente il contenuto di quali dispenser è prossimo all'esaurimento.

Stato	
Rosso	11
Giallo	53
Verde	293



Figura 2. Lo stato "Rosso" segnala l'imminente esaurimento della carta, mentre lo stato "Giallo" indica che è possibile procedere alla ricarica. Lo stato "Verde" non necessita di attenzione. È inoltre possibile aggiungere la rilevazione di un'area critica per monitorarne l'utilizzo.

### 2.1 Operazioni preliminari

Prima di iniziare a usare Tork EasyCube è necessario eseguire alcune operazioni.

Innanzitutto, il cliente deve stabilire insieme a Essity quali locali monitorare e quanti gateway (DCU) serviranno per gli ambienti in questione (vedere la sezione 3.2 per ulteriori spiegazioni). Il numero di gateway (DCU) necessario per ogni struttura dipende dalla distribuzione dei locali connessi all'interno dell'edificio e dai materiali usati per la costruzione delle pareti.

L'installazione verrà effettuata da installatori professionisti.

Le istruzioni per l'installazione sono disponibili all'interno dello strumento Installazione di Tork EasyCube.

### 3 Componenti e comunicazione wireless di Tork EasyCube

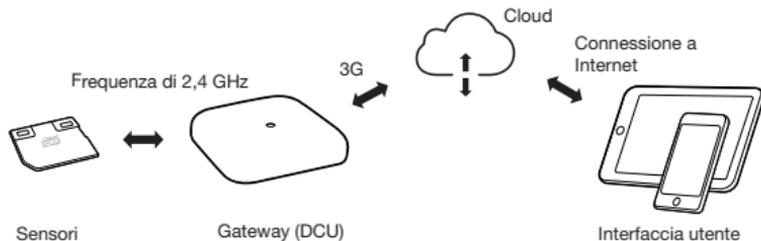


Figura 3. I diversi componenti di Tork EasyCube

I sensori inviano i dati al gateway (DCU) a intervalli predefiniti. Il gateway (DCU) è configurato per i dispenser Tork con stato dei livelli predefinito (es. Quasi vuoto, Necessità di ricarica e Pieno). Quando si verifica un cambiamento di stato, il gateway (DCU) invia le informazioni a Tork EasyCube. È nel server dell'applicazione, ubicato sul cloud, che tutti i dati vengono trattati e aggregati a formare informazioni utili. Ai clienti è consentito accedere all'applicazione web di Tork EasyCube per procedere alla gestione e all'analisi delle informazioni raccolte.

Tutte le configurazioni e le impostazioni del sistema vengono fatte durante l'installazione.

### **3.1 Sensori**

Sei sensori generano punti dati per Tork EasyCube. I dati raccolti dai sensori vengono interpretati e tradotti in informazioni preziose e utili per gli utenti.

- I sensori di livello e le unità di comunicazione a sensore misurano i livelli delle ricariche dei dispenser Tork.
- I sensori dei cestini misurano i livelli dei rifiuti nei cestini Tork.
- I dispenser con sensori incorporati rilevano il livello del sapone a schiuma.
- I sensori contapersone contano il numero dei visitatori che transitano per i punti di monitoraggio.
- I ganci con sensore di presenza rilevano e registrano la presenza dei visitatori, oltre a contare quante persone entrano in una stanza.

Tutti i sensori comunicano con il gateway (DCU) via radio sulla banda di frequenza dei 2,4 GHz. I sensori sono abilitati alla comunicazione bidirezionale. Ogni unità trasmette sia i dati relativi all'utilizzo sia le condizioni operative (come il livello delle batterie). I sensori dei cestini e le unità di comunicazione a sensore possono essere predisposti in modalità di standby durante il trasporto o per periodi di tempo predefiniti.

Si noti che le unità di comunicazione a sensore per l'intera gamma di dispenser continueranno a essere disponibili per le installazioni già esistenti presso i clienti. Per le nuove installazioni verranno forniti sensori di livello e unità di comunicazione a sensore per i dispenser elencati nel Manuale per l'utente.

### 3.1.1 Sensori di livello

I sensori di livello vengono inseriti in appositi alloggiamenti all'interno dei dispenser. I livelli delle ricariche rilevati dai sensori sono visualizzati in Tork EasyCube con un sistema di codifica cromatica.

- Verde: indica che nel dispenser c'è ancora abbastanza carta.
- Giallo: indica che è possibile ricaricare il dispenser.
- Rosso: indica che il dispenser è quasi vuoto.

Spolverare con un panno asciutto ogni 6 mesi o all'occorrenza per rimuovere la polvere.

Codice articolo: 652818



Figura 4.  
Sensore di livello

I sensori di livello vengono usati per i seguenti dispenser:	Codice articolo
Tork Xpress Dispenser asciugamani intercalati	552000 552008 460004
Tork Xpress Adattatore medio/grande per dispenser di asciugamani a incasso	200263 200264
Tork Dispenser carta igienica Mini Jumbo	555000 555008 460006
Tork Dispenser doppio rotolo carta igienica Mid-Size	557500 557508
Tork Matic Dispenser asciugamani a rotolo	651000 651008
Tork Matic Dispenser asciugamani a rotolo con sensore Intuition	551100 551108

### 3.1.1.1 Informazioni sulle batterie dei sensori di livello

Tutti i sensori di livello sono alimentati da batterie CR2450, approvate da Essity. La staffa su cui è installato il sensore differisce a seconda del dispenser (la figura seguente ne mostra un esempio). La procedura di sostituzione delle batterie è identica per tutti i dispenser.

Per sostituire la batteria:



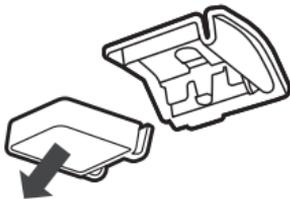
**Attenzione:** L'utilizzo di batterie di tipo non corretto può esporre al rischio di esplosioni.

1



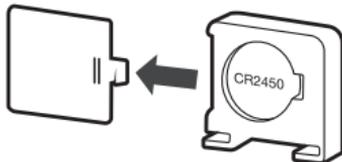
Premere il gancio flessibile per rilasciare il sensore.

2



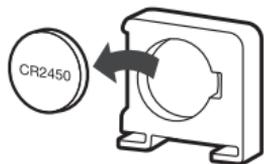
Estrarre il sensore dalla staffa del dispenser.

3



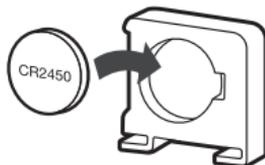
Aprire la copertura.

4



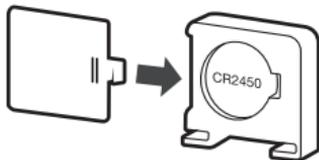
Rimuovere la batteria.

5



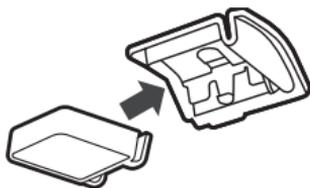
Sostituirla con una batteria nuova approvata da Essity.

6



Richiudere la copertura.

7



Reinserire nuovamente il sensore nella staffa all'interno del dispenser.

Riciclare le batterie usate in conformità con le normative vigenti.

### 3.1.2 Tork EasyCube Unità di comunicazione a sensore

L'unità di comunicazione a sensore viene inserita in uno speciale alloggiamento del dispenser. I livelli delle ricariche rilevati dai sensori sono visualizzati in Tork EasyCube con un sistema di codifica cromatica.

- Verde: indica che nel dispenser c'è ancora abbastanza carta.
- Giallo: indica che è possibile ricaricare il dispenser.
- Rosso: indica che il dispenser è quasi vuoto.

Ogni sensore è alimentato da una batteria interna.  
Spolverare con un panno asciutto ogni 6 mesi o all'occorrenza per rimuovere la polvere. Codici articoli: 652811, 652803



Figura 5. Unità di comunicazione a sensore

<b>Dispositivi compatibili</b>	<b>Codice articolo</b>
Tork PeakServe Dispenser asciugamani a erogazione continua	552500 552508
Tork Dispenser carta igienica Mini Jumbo Double	555500 555508
Tork Dispenser rotolo carta igienica Mid-Size senz'anima	558040 558048
Tork Dispenser carta igienica SmartOne	680000 680008
Tork Dispenser carta igienica SmartOne Mini e SmartOne Mini Double	681000 681008 682000 682808

### 3.1.3 Tork EasyCube Sensore per cestino

Il sensore per cestino viene inserito in uno speciale alloggiamento del cestino. Il livello di riempimento del cestino viene visualizzato nel sistema Tork EasyCube attraverso una codifica cromatica.

- Verde: indica che c'è ancora spazio per rifiuti cartacei.
- Giallo: indica che c'è della carta davanti al sensore e che il cestino necessita di attenzione.



Figura 6. Esempio di sensore per cestino

Ogni sensore è alimentato da una batteria interna. Spolverare con un panno asciutto ogni 6 mesi o all'occorrenza per rimuovere la polvere.

Codici articoli: 652816, 652800, 652817, 652808, 652813, 652807

### 3.1.4 Dispenser con sensori incorporati

I dispenser Tork come quelli per sapone a schiuma con sensore Intuition® non necessitano di un ulteriore sensore di rilevazione. Questi dispenser dispongono invece di un trasmettitore supplementare all'interno dell'involucro, che invia le informazioni al gateway (DCU) attraverso la banda di frequenza dei 2,4 GHz.

Poiché il sistema utilizza la stessa batteria del dispenser, non sono necessarie batterie aggiuntive.

Codici articoli: 651600, 651608, 460016

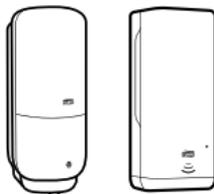


Figura 7. Dispenser di sapone a schiuma Tork alimentati a batteria

### **3.1.5 Contapersone**

I sensori contapersone generano dati riguardo al numero di visitatori che transitano per i punti di monitoraggio. Queste informazioni vengono utilizzate per definire la frequenza con cui ogni locale deve essere pulito, risparmiando agli addetti tempo e fatica.

Sono disponibili tre tipi di contapersone:

- Contapersone frontale
- Contapersone laterale
- Contapersone da soffitto

Il contapersone frontale rileva il numero di visitatori che transitano davanti al dispositivo, mentre il contapersone laterale monitora il numero di visitatori che passano accanto al dispositivo.

I contapersone frontali e laterali contano quanta gente passa attraverso l'area di scansione dei sensori. I sensori memorizzano le informazioni e le trasmettono al gateway (DCU) dopo un intervallo di tempo predefinito. Possono raggiungere lunghe distanze e avere una copertura di diversi metri. I contatori vengono generalmente installati sulla parete opposta a una porta o un corridoio. Compatti nelle dimensioni, richiedono poco spazio per l'installazione.

Il contapersone da soffitto viene installato sul soffitto. Il sensore copre un'area limitata, contando generalmente i visitatori che transitano sotto l'area del sensore.

Tutti i contatori funzionano grazie a una tecnologia a termopile e sono dotati di batteria sostituibile.

Codici articoli: 652830, 652831, 652832



Figura 8. Contatore frontale, laterale e da soffitto

### 3.1.5.1 Informazioni sulle batterie dei contapersona e dei sensori di presenza

Tutti i sensori sono alimentati da batterie CR 2477N, approvate da Essity.

La procedura di sostituzione delle batterie è identica per tutti i contapersona e i sensori di presenza (la figura seguente ne mostra un esempio).

Per sostituire la batteria:

- Aprire il dispositivo esercitando una leggera pressione con un cacciavite o qualsiasi altro utensile sottile sul pulsante di rilascio
- Rimuovere la batteria presente nel dispositivo
- Sostituirla con una batteria nuova di tipo CR 2477N
- Riposizionare il sensore sulla staffa



**Attenzione:** L'utilizzo di batterie di tipo non corretto può esporre al rischio di esplosioni.

Figura 9. Procedura di sostituzione della batteria di un contapersona da parete

### 3.2 Tork EasyCube Gateway (DCU)

Il gateway (DCU) raccoglie i dati provenienti dai sensori e invia le informazioni al sistema Tork EasyCube. Il gateway (DCU) funge da centrale di comunicazione per tutti i sensori associati al dispositivo. L'unità raccoglie ed elabora i dati dei sensori in ingresso.

Il gateway (DCU) deve essere sempre collegato a una presa di corrente.

Per garantire le migliori prestazioni, il gateway (DCU) deve essere installato lontano dall'acqua e il più in alto possibile.

Il gateway (DCU) dispone di un modem 2G/3G incorporato, utilizzato per il collegamento a Internet. Non è necessario l'accesso alle reti fisiche locali. La comunicazione tra i sensori e il gateway (DCU) è basata su un protocollo proprietario di Essity.

Codice articolo: 652810

Per coprire aree di grandi dimensioni possono essere necessari più gateway (DCU). In grado di comunicare con il server, i gateway (DCU) possono essere installati in aree di grandi dimensioni senza richiedere dispositivi di comunicazione intermedi.

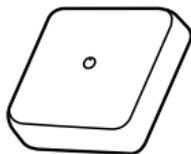


Figura 11. Gateway (DCU)

## 4 Specifiche tecniche

<b>Comunicazione radio</b>	Frequenza	2,405 GHz
	Standard di comunicazione	IEEE 802.15.4
<b>Gateway (DCU)</b>	Adattatore	Ingresso: 100-240 V CA; Uscita: 5 V CC, 1,2 A
	Connessione a Internet	2G/3G
	Dimensioni	188 x 188 x 33 mm
<b>Sensore di livello</b>	Sensori	Portata
	Batteria	3 V, 610 mAh, CR2450
	Dimensioni	42 x 40 x 12 mm
<b>Unità di comunicazione a sensore</b>	Sensori	Luce
	Batteria	3 V, 500 mAh, CR3032
	Dimensioni	62 x 50 x 6 mm

<b>Contapersone</b>	Sensore	Termopila
	Batteria	3 V, CR2477N
	Dimensioni (da parete) Dimensioni (da soffitto)	58 x 58 x 18 mm 87 x 45 x 12 mm
<b>Tork Dispenser sapone a schiuma con sensore Intuition, S4</b>	Sensori	Infrarossi (IR)
	Batteria	4 batterie R14
	Dimensioni	278 x 113 x 130 mm
<b>Tork Cestino, B1</b>	Sensori	Infrarossi (IR)
	Batteria	3,6 V, 1,1 Ah, 1/2 AA
	Dimensioni	40 x 100 x 55 mm

Contenuto di litio < 1 g

## **Avvertenze**

- **Utilizzare esclusivamente l'alimentatore fornito con Tork EasyCube.**
- **Non esporre le batterie ad alte temperature, non smontarle, manometterle o gettarle tra le fiamme in quanto potrebbero esplodere o prendere fuoco.**
- **Qualora si notasse della polvere sulla batteria, rimuoverla con un panno asciutto. In questo modo si prolungherà la durata della batteria.**
- **Non toccare l'area del sensore in quanto se ne comprometterebbero le prestazioni.**
- **Utilizzare esclusivamente la scheda SIM fornita da Essity.**
- **Nel caso in cui qualsiasi componente di Tork EasyCube® apparisse danneggiato o rotto, contattare l'Assistenza clienti Essity al numero 0331 443896. Per maggiori informazioni, contattare il referente Essity.**

**Importante:**

Conservare questo manuale di istruzioni per consultazioni future. Qualora fossero necessarie variazioni all'installazione, contattare Essity per richiedere assistenza. Non è consentito apportare alcuna modifica all'apparecchiatura. Tork EasyCube deve essere restituito a Essity al termine della sua vita utile.

La dotazione non comprende computer, server, smartphone, ecc.  
È possibile accedere all'applicazione web Tork EasyCube da qualsiasi browser moderno.  
Le dimensioni dei dispositivi raffigurati non corrispondono alla realtà.

**Dichiarazione di conformità semplificata per la UE:**

Essity Hygiene and Health AB dichiara che il gateway (DCU) a radiofrequenza Tork EasyCube® è conforme alla Direttiva 2014/53/UE.

L'intero testo della dichiarazione di conformità per la UE è disponibile al seguente indirizzo Internet: [www.torkglobal.com](http://www.torkglobal.com)



La direttiva RAEE/WEEE definisce i parametri per la raccolta, il riciclo e il recupero di ogni tipo di prodotto elettrico. La direttiva RoHS stabilisce i limiti per i produttori europei riguardo al contenuto dei vari materiali nelle apparecchiature elettroniche di nuova produzione vendute sul mercato.



La Direttiva sulle batterie regola la produzione e lo smaltimento delle batterie nell'Unione Europea allo scopo di migliorare le prestazioni ambientali di batterie e accumulatori.



Il marchio CE è un marchio di conformità obbligatorio per alcuni prodotti venduti all'interno dello Spazio Economico Europeo (SEE). Il marchio CE è presente anche su alcuni prodotti venduti al di fuori del SEE, ma fabbricati al suo interno, oppure destinati alla vendita nel SEE. Il marchio CE rappresenta la dichiarazione del fabbricante che i prodotti soddisfano i requisiti delle direttive CE applicabili.



Prodotto da Essity Hygiene and Health AB

SE-405 03 Göteborg, Svezia

Indirizzo: Mölndals Bro 2, Mölndal

[www.essity.com](http://www.essity.com), [www.torkglobal.com](http://www.torkglobal.com)

Sensori e gateway (DCU) sono fabbricati in Svezia.

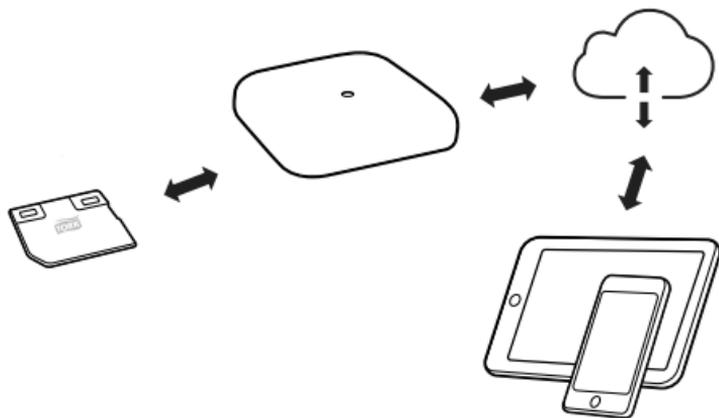
Contapersone e sensori di presenza sono fabbricati in Messico.

I dispenser per sapone a schiuma (in acciaio inossidabile) sono fabbricati in Polonia.

I dispenser per sapone a schiuma (in plastica) sono fabbricati in Cina.

# Tork EasyCube®

## Brukerveiledning

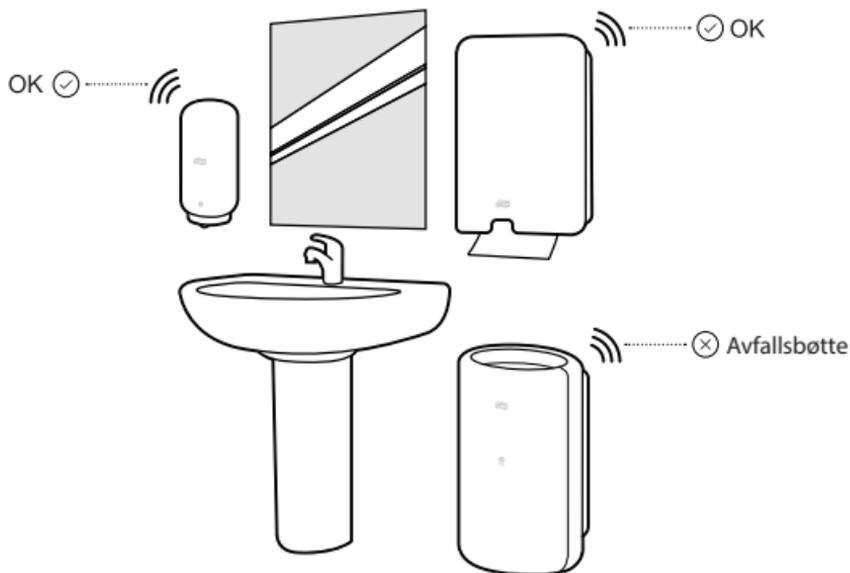


## **1 Introduksjon – Tork EasyCube®**

Tork EasyCube® er en Internet of Things (IoT)-løsning for datastyrt rengjøringsadministrasjon. Torks dispensere og avfallsbøtter er utstyrt med sensorer som sender status til et skybasert system. Systemet omfatter også persontellere som teller hvor mange som går inn i et toalettromsområde, og tilstedesensorer som også registrerer om det er personer til stede. Kombinasjonen av disse informasjonskildene gir mange muligheter til både å forbedre kvaliteten og øke effektiviteten.

Informasjonen overføres automatisk via nettapplikasjonen til en avdelingsleder eller et team for bygningstjenester for styring og tiltak. Nettapplikasjonen omfatter digitale rengjøringsrunder og oppfølging, tilpasset ledere og teamene deres – slik at brukerne kan arbeide smartere.

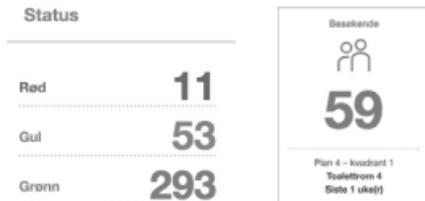
Original instruksjon.



Figur 1. Hver dispenser er trådløst tilkoblet et informasjonssystem som kan brukes av både avdelingsleder og rengjøringspersonell for å gjøre det enklere å planlegge arbeidet effektivt.

## 2 Få oversikten med en gang

Systemet vil når som helst kunne gi en rask oversikt over status på de installerte dispenserne gjennom et nettbasert instrumentpanel. Brukeren av nettapplikasjonen, for eksempel en avdelingsleder, vil øyeblikkelig kunne se om dispensere holder på å gå tomme.



Figur 2. Status rød betyr at det snart er tomt for papir, og gul betyr at du kan fylle på. Status grønn trenger ikke tilsyn. Legg til en dashbord-måling på et kritisk sted for å spore bruksmønsteret.

### 2.1 Før du kommer i gang

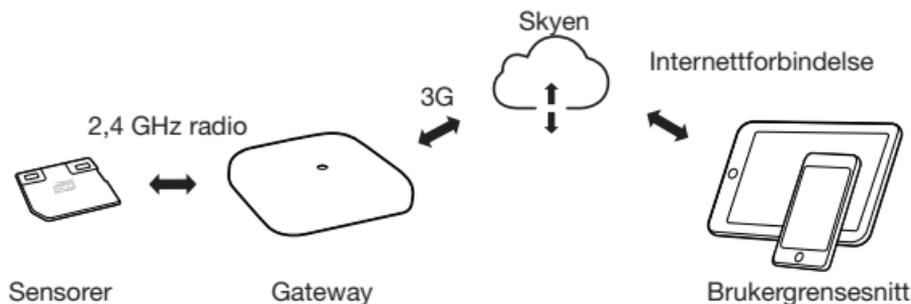
For å kunne komme i gang med Tork EasyCube er det noen handlinger som må utføres.

Til å begynne med vil kunden sammen med Essity bestemme hvilke rom som skal inkluderes, og det nødvendige antallet gatewayer som trengs (se kapittel 3.2 for ytterligere forklaringer) for å støtte disse rommene. Antallet gatewayer som trengs for et rom, avhenger av hvordan de tilkoblede rommene fordeler seg i bygningen, og hvilke materialer bygningsveggene består av.

Installasjonen utføres av profesjonelle installatører.

Installeringsinstruksjonene er tilgjengelige i installeringsverktøyet til Tork EasyCube.

### 3 Tekniske komponenter og trådløs kommunikasjon i Tork EasyCube



Figur 3. De forskjellige komponentene i Tork EasyCube

Sensorene sender data til en gateway med standard definerte mellomrom. Gatewayen er konfigurert for Tork-dispensere med definerte statusnivåer, f.eks. Nesten tom, På tide å fylle og Full. Hvis det skjer en statusendring, sender gatewayen informasjonen videre til Tork EasyCube. Applikasjonsserveren i skyen samler sammen alle dataene og behandler dem til nyttig informasjon. Kunden får tilgang til nettapplikasjonen Tork EasyCube for administrasjon og analyse av informasjonen som samles inn.

Alle konfigureringer og innstillinger på systemet gjøres under installering.

### 3.1 Sensorer

Det er seks sensorer som genererer datapunkter for Tork EasyCube. Dataene fra sensorene omgjøres til verdifull informasjon og gir brukerne innsikt for tiltak.

- Nivåsensor og enhet for sensorkommunikasjon måler refillnivåer i Tork-dispenserne.
- Sensorer for avfallsbøtter måler avfallsnivået i Tork avfallsbøtter.
- Dispensere med innebygde sensorer måler nivået av skumsåpe.
- Persontellersensorer teller antall besøkende som går inn i rommet.
- Tilstede-sensorkrok rapporter om det finnes personer til stede. Den teller også antallet besøkende som kommer inn i et rom.

Alle sensorer kommuniserer med gatewayen via radio i frekvensbåndet 2,4 GHz. Sensorene kan kommunisere begge veier. Hver enhet sender informasjon om bruk og driftsforhold (som f.eks. batterinivå). Sensorer for avfallsbøtter og enhet for sensorkommunikasjon kan instrueres om å gå i dvale når de flyttes eller ikke brukes i et forhåndsinnstilt tidsrom.

Merk at installerte enheter for sensorkommunikasjon for hele utvalget av dispensere fortsatt er tilgjengelig for eksisterende kundeinstallasjoner. For nye installasjoner leveres nivåsensoren og enhet for sensorkommunikasjon for dispensersystemene som er oppgitt i brukerveiledningen.

### 3.1.1 Nivåsensor

Nivåsensoren legges til i et spesielt spor i dispenseren. Tork EasyCube bruker farger for å visualisere refillnivåene som sensorene rapporterer.

- Grønn: indikerer at dispenseren fortsatt har nok papir igjen.
- Gul: indikerer at det er mulig å fylle på dispenseren.
- Rød: indikerer at dispenseren er nesten tom.

Tørk av med en tørr klut hver sjetten måned eller når det er nødvendig for å fjerne støv.

Artikkelnummer: 652818



Figur 4  
Nivåsensor

### 3.1.1.1 Batteriinformasjon for nivåsensoren

Hver nivåsensor drives av et Essity-godkjent batteri, CR2450. Braketten der sensoren plasseres er forskjellig i forskjellige dispensere, illustrasjonen viser ett eksempel. Prosedyren for å skifte batteriet er den samme for alle dispenserne.

Hvordan skifte batteri:



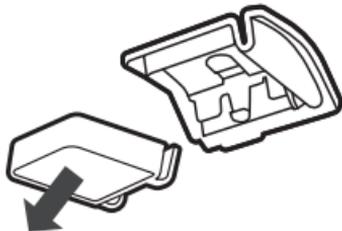
**Forsiktig:** Fare for eksplosjon hvis batteriet erstattes med feil type.

1



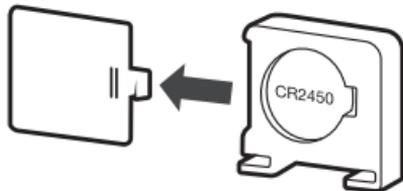
Trykk ned den fleksible kroken for å løsne sensoren

2



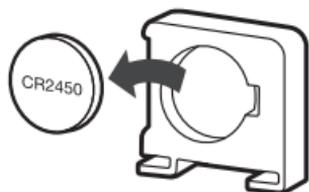
Ta nivåsensoren ut av braketten i dispenseren

3



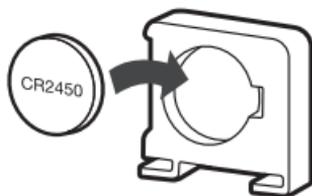
Åpne dekslet

4



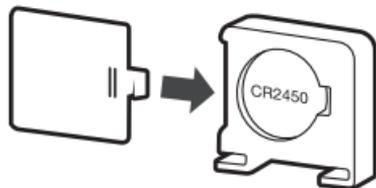
Fjern batteriet

5



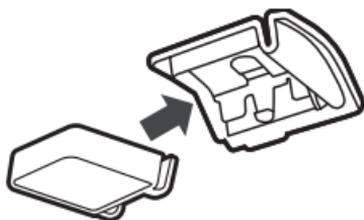
Erstatt med et nytt Essity-godkjent batteri

6



Lukk dekselet igjen

7



Sett sensoren tilbake i braketten  
i dispenseren

Resirkuler brukte batterier i henhold til  
forskriftene.

### 3.1.2 Tork EasyCube enhet for sensorkommunikasjon

Enheden for sensorkommunikasjon legges til i et spesielt spor i dispenseren. Tork EasyCube bruker farger for å visualisere fyllingsgraden som sensorene rapporterer.

- Grønn: indikerer at dispenseren fortsatt har nok papir eller såpe.
- Gul: indikerer at det er mulig å fylle på dispenseren.
- Rød: indikerer at dispenseren er nesten tom.



Figur 5. Sensor

Hver sensor drives av et innebygd batteri.

Tørk av med en tørr klut hver sjette måned eller etter behov for å fjerne støv. Artikkelnummer: 652811, 652803

<b>Fungerer med</b>	<b>Artikkelnummer</b>
Tork PeakServe kontinuerlig håndtørkdispenser	552500 552508
Tork Twin Mini Jumbo toaletttrulldispenser	555500 555508
Tork Hylsefri Mid-size toaletttrulldispenser	558040 558048
Tork SmartOne toaletttrulldispenser	680000 680008
Tork SmartOne Mini toaletttrulldispenser	681000 681008 682000 682808

### 3.1.3 Tork EasyCube sensor for avfallsbøtte

sensoren for avfallsbøtter legges til i et spesielt spor i avfallsbøtten. Tork EasyCube bruker farger for å visualisere fyllingsgraden i avfallsbøtten.

- Grønn: indikerer at det fortsatt er plass til papiravfall.
- Gul: indikerer at det er papir foran sensoren, hvilket betyr at avfallsbøtten trenger tilsyn.

Hver sensor drives av et innebygd batteri. Tørk av med en tørr klut hver sjette måned eller når det er nødvendig for å fjerne støv.

Artikkelnumre: 652816, 652800, 652817, 652808, 652813, 652807



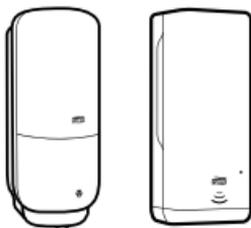
Figur 6. Eksempel på sensor for avfallsbøtter

### 3.1.4 Dispensere med innebygde sensorer

Tork-dispensere som Tork Dispenser Skumsåpe med Intuition™-sensor trenger ikke en tilleggssensor. I stedet er det en ekstra radiokomponent i kassetten som sender informasjon til gatewayen via radiofrekvens 2,4 GHz

Systemet drives på samme batteri som dispenseren, så du trenger ingen ekstra batterier.

Artikkelnumre: 651600, 651608, 460016



Figur 7. De batteridrevne, berøringsfrie Tork Dispenser Skumsåpe

### 3.1.5 Persontellere

Persontellersensorene genererer data om antall besøkende som passerer sensoren.

Denne informasjonen brukes til å bestemme hvor ofte et rom må rengjøres, slik at rengjøringspersonalet sparer tid og anstrengelser.

Det er tre typer persontellere:

- Forovervendt personteller
- Sidevendt personteller
- Takmontert personteller

Den forovervendte teller antall besøkende som passerer foran enheten, mens den sidevendte teller antall besøkende som passerer på siden av enheten.

Forovervendte og sidevendte tellere teller personer som kommer inn i sensorenes skanneområde. Sensorene lagrer informasjonen og rapporterer til gatewayen etter et forhåndsinnstilt tidsrom. De kan nå lange avstander og dekker opptil flere meter. Tellerne monteres typisk på en vegg midt imot en dør eller en korridor. De er kompakte i størrelsen og krever små monteringsflater.

Den takmonterte telleren monteres i taket. Sensoren dekker et begrenset område, typisk for besøkende som passerer under sensorområdet.

Alle tellerne bruker Thermopile-teknologi og har et utskiftbart batteri.

Artikkelnumre: 652830, 652831, 652832



Figur 8: Forovervendt, sidevendt og takmontert personteller

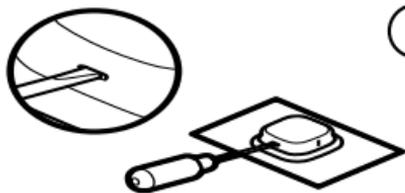
### 3.1.5.1 Batteriinformasjon for persontellere og tilstede-sensor

Hver sensor drives av et Essity-godkjent batteri, CR 2477 N.

Proseduren for å skifte batteri er den samme for alle persontellere og tilstede-sensoren, illustrasjonen viser ett eksempel.

Hvordan skifte batteri:

- Åpne enheten ved å trykke forsiktig med en skrutrekker eller et annet tynt verktøy på utløserknappen
- Fjern batteriet fra enheten
- Erstatt det med et nytt batteri av typen CR 2477 N
- Sett sensoren tilbake på braketten



**Forsiktig:** Fare for eksplosjon hvis batteriet erstattes med feil type.

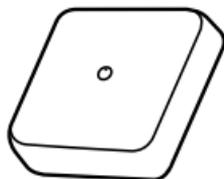
Figur 9. Prosedyren for å bytte batteriet på en veggmontert personteller

### 3.2 Tork EasyCube Gateway

Gatewayen samler inn data fra sensorene og sender informasjonen til Tork EasyCube-systemet. Gatewayen fungerer som et kommunikasjonssenter for alle sensorene som den er parett med. Enheten samler inn og behandler innkommende sensordata.

Gatewayen må være koblet til en strømforsyning hele tiden.

Gatewayen installeres vekk fra vann og så høyt opp som mulig for best ytelse.



Figur 11. Gateway

Gatewayen har et innebygd 2G/3G-modem som brukes for å koble den til internett. Ingen tilgang til lokale fysiske nettverk er nødvendig. Kommunikasjonen mellom sensorene og gatewayen er basert på Essitys proprietære protokoll. Artikkelnummer: 652810

For å dekke større områder kan flere gatewayer være nødvendig. Siden hver gateway kan kommunisere med serveren, kan de installeres over et større område uten noe krav til kommunikasjon mellom dem.

## 4 Tekniske spesifikasjoner

<b>Radio</b>	Frekvens	2,405 GHz
	Radiostandard	IEEE 802.15.4
<b>Gateway</b>	Strømforsyning	Inngangsstrøm: 100-240 V AC, utgangsstrøm: 5 V DC, 1,2 A
	Internettforbindelse	2G/3G
	Dimensjoner	188 x 188 x 33 mm
<b>Nivåsensor</b>	Sensorer	Rekkeviddemål
	Batteri	3 V, 610 mAh, CR2450
	Dimensjoner	42 x 40 x 12 mm
<b>enhet for sensor-kommunikasjon</b>	Sensorer	Lys
	Batteri	3 V, 500 mAh, CR3032
	Dimensjoner	62 x 50 x 6 mm

<b>Persontellere</b>	Sensor	Thermopile
	Batteri	3 V, CR2477N
	Dimensjoner vegg Dimensjoner tak	58 x 58 x 18 mm 87 x 45 x 12 mm
<b>Tork Dispenser Skumsåpe med Intuition-sensor, S4</b>	Sensorer	Infrarød (IR)
	Batteri	4 stk R14
	Dimensjoner	278 x 113 x 130 mm
<b>Avfallsbøtte, B1</b>	Sensorer	Infrarød (IR)
	Batteri	3,6 V, 1,1 Ah, 1/2AA
	Dimensjoner	40 x 100 x 55 mm

Lithium-innhold <1 g

## Advarsler

- **Bruk kun strømforsyningen som leveres med Tork EasyCube.**
- **Ikke utsett batteriet for høye temperaturer, ta det fra hverandre, skad det mekanisk eller utsett det for ild. Alt dette kan forårsake en eksplosjon eller brann.**
- **Hvis batteriet er støvete, tørk av med en tørr klut. Det vil øke levetiden på batteriet.**
- **Ikke berør sensorområdet. Det påvirker sensorens ytelse.**
- **Bruk kun SIM-kortet som ble levert av Essity.**
- **Hvis noe av innholdet i Tork EasyCube® synes skadet eller ødelagt, kontakt Essity Customer Service på 1 866 722 8675 i Nord-Amerika. For Europa, kontakt din Essity-forhandler.**

## **Viktig:**

Ta vare på denne brukerveiledningen.

Hvis det er nødvendig å endre installasjonen, kontakt Essity for støtte.

Alle endringer eller modifikasjoner på dette utstyret er forbudt. Tork EasyCube må returneres til Essity etter at dens levetid er over.

Datamaskin, serverenhet eller smarttelefon osv. er ikke inkludert.

Nettapplikasjonen Tork EasyCube kan åpnes i moderne nettlesere.

Enheter som vises er ikke i faktisk størrelse.

## **Forenklet EU-erklæring om samsvar:**

Essity Hygiene and Health AB erklærer herved at radioutstyret Tork EasyCube® Gateway er i samsvar med direktiv 2014/53/EU.

Hele teksten til EU-erklæringen om samsvar er tilgjengelig på følgende internettadresse: [www.torkglobal.com](http://www.torkglobal.com)



WEEE-direktivet setter mål for innsamling, resirkulering og gjenvinning for alle typer elektriske varer. RoHS-direktivet setter begrensninger for europeiske produsenter når det gjelder hvilke materialer nytt elektronisk utstyr som legges ut i markedet kan inneholde.



Batteridirektivet regulerer produksjon og avhending av batterier i Den europeiske union med mål om å forbedre miljøytelsen til batterier og akkumulatorer.



CE-merking er en obligatorisk samsvarsmerking for visse produkter som selges i EØS. CE-merkingen finnes også på produkter solgt utenfor EØS som er produsert i eller konstruert for å selges i EØS. CE-merkingen er produsentens erklæring om at produktet oppfyller kravene i de aktuelle EU-direktivene.

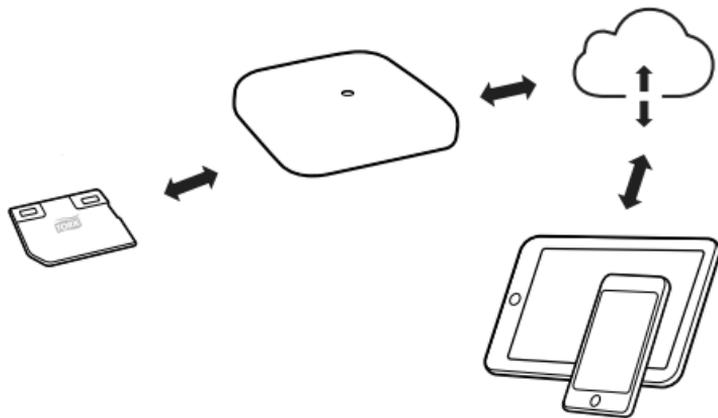


Produsert av Essity Hygiene and Health AB  
SE-405 03 Göteborg, Sverige  
Besøksadresse: Mölndals Bro 2, Mölndal  
[www.essity.com](http://www.essity.com), [www.torkglobal.com](http://www.torkglobal.com)

Sensorer og gateway er produsert i Sverige  
Persontellere og tilstede-sensorer er produsert i Mexico  
Skumsåpedispenser (rustfri) er produsert i Polen  
Skumsåpedispenser (plast) er produsert i Kina

# Tork EasyCube®

## Gebruikershandleiding



[www.tork.nl](http://www.tork.nl) / [www.tork.be](http://www.tork.be)

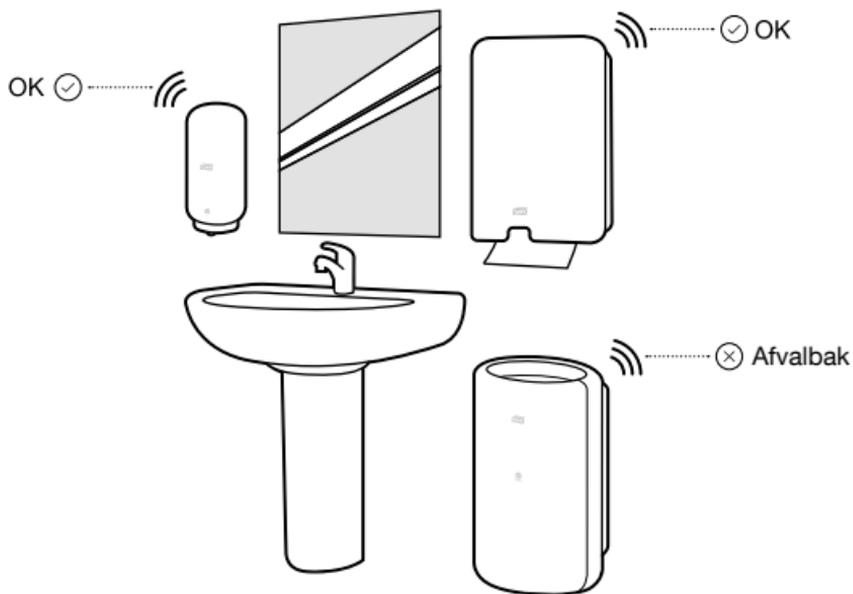


## **1 Introductie - Tork EasyCube®**

Tork EasyCube® is een oplossing op basis van het Internet of Things (IoT) voor datagestueerd schoonmaakmanagement. De dispensers en afvalbakken van Tork zijn uitgerust met sensoren die hun status communiceren aan een systeem in de cloud. Het systeem omvat ook tellers die bijhouden door hoeveel mensen een sanitaire ruimte wordt gebruikt, en aanwezigheidssensoren die de aanwezigheid van mensen waarnemen. Het combineren van deze databronnen biedt veel mogelijkheden om de kwaliteit te verbeteren en voor meer efficiëntie te zorgen.

De informatie wordt via de online applicatie automatisch verstuurd naar een facilitair manager of onderhoudsteam, zodat deze direct actie kunnen ondernemen. De webapplicatie omvat digitale schoonmaakrondes en opvolging, op maat gemaakt voor managers en hun teams. Op deze manier kunnen gebruikers slimmer te werk gaan.

Originele handleiding.



Afbeelding 1. Elke dispenser is draadloos verbonden met een systeem dat door zowel facilitair managers als schoonmakers kan worden gebruikt voor een efficiëntere planning van werkzaamheden.

## 2 Direct overzicht

Het systeem biedt op elk moment een snel overzicht van de status van de geïnstalleerde dispensers door middel van een online dashboard. De gebruiker van de online applicatie, bijvoorbeeld de facilitair manager, kan hierdoor onmiddellijk zien of er dispensers zijn die bijna leeg raken.

Status	
Rood	11
Geel	53
Groen	293



Afbeelding 2. Status Rood geeft aan dat het papier bijna op is en Geel toont dat er kan worden bijgevoeld. Bij Groen hoeft er niets te worden gedaan. Voeg een dashboardmeting van een belangrijke locatie toe om het gebruik bij te houden.

### 2.1 Voordat u begint

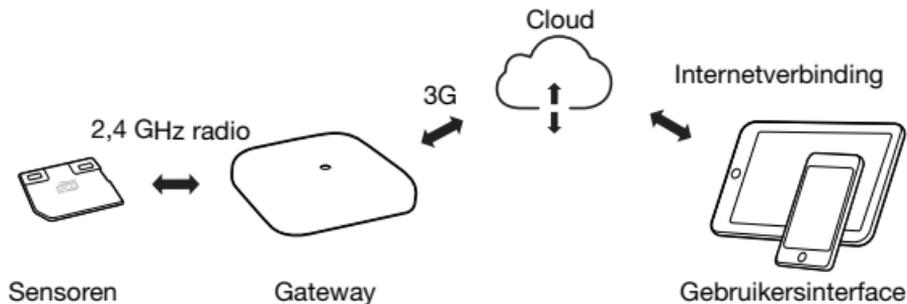
Om aan de slag te gaan met Tork EasyCube zijn er een aantal handelingen die moeten worden uitgevoerd.

Aanvankelijk zal de klant samen met Essity vaststellen welke sanitaire ruimten erbij worden betrokken en het aantal gateways bepalen dat nodig is om deze locaties te ondersteunen (zie hoofdstuk 3.2 voor meer informatie). Het aantal gateways dat nodig is voor een locatie hangt af van de verdeling van de verbonden ruimten binnen het gebouw en het bouw materiaal van de muren.

De installatie wordt uitgevoerd door professionele monteurs.

De installatiehandleiding is beschikbaar in de installatietool van Tork EasyCube.

### 3 Technische onderdelen en draadloze communicatie van Tork EasyCube voor Tork EasyCube



Afbeelding 3. De verschillende onderdelen van Tork EasyCube

De sensoren versturen gegevens naar de gateway met een vooraf vastgesteld tijdsinterval. De gateway wordt geconfigureerd voor Tork dispensers met vastgestelde statusniveaus, bijvoorbeeld Bijna leeg, Tijd voor vullen en Vol. Als er een verandering in de status optreedt, stuurt de gateway de gegevens door naar de Tork EasyCube. In de applicatieserver in de cloud wordt alle data verwerkt en samengevoegd tot nuttige informatie. De klant krijgt toegang tot de webapplicatie van Tork EasyCube voor beheer en analyse van de verzamelde informatie.

Alle configuraties en instellingen van het systeem worden tijdens de installatie uitgevoerd.

### 3.1 Sensoren

Er zijn zes sensoren die datapunten voor Tork EasyCube genereren. De gegevens van de sensoren worden omgezet in waardevolle informatie en bieden praktische inzichten voor gebruikers.

- Level Sensor en Sensor Communication Unit (SCU) meten de vulniveaus van Tork dispensers.
- Afvalbaksensoren meten het niveau van afval in Tork bakken.
- Dispensers met ingebouwde sensoren meten het schuimzeepniveau.
- Bezoekerstellers houden het aantal bezoekers dat langs de doorgang loopt bij.
- De haak met aanwezigheidssensor neemt de aanwezigheid van mensen waar. Ook houdt het bij hoeveel bezoekers een ruimte betreden.

Alle sensoren communiceren met de gateway via radio op de frequentieband 2,4 GHz. De sensoren zijn in staat tot tweerichtingscommunicatie. Elke unit verstuurt gebruiksgegevens en operationele omstandigheden (zoals batterijniveau). De afvalbaksensoren en de Sensor Communication Unit kunnen worden ingesteld om in slaapstand over te gaan wanneer ze worden verplaatst of niet worden gebruikt gedurende een vooraf ingestelde tijdsperiode.

Geïnstalleerde Sensor Communication Units voor het volledige assortiment dispensers blijven beschikbaar voor bestaande klantinstallaties. Voor nieuwe installaties worden de Level Sensor en de Sensor Communication Unit verstrekt voor de dispensersystemen die in de lijst in deze gebruikershandleiding staan.

### 3.1.1. Level Sensor

De Level Sensor wordt in een speciaal vakje in de dispenser geplaatst. De vulniveaus die worden gemeten door de sensoren worden in Tork EasyCube in kleuren weergegeven.

- Groen: geeft aan dat de dispenser nog genoeg papier bevat.
- Geel: geeft aan dat de dispenser kan worden gevuld.
- Rood: geeft aan dat de dispenser bijna leeg is.

Elke 6 maanden afnemen met een droge doek of wanneer hij stoffig is.

Artikelnummer: 652818



Figur 4  
Nivåsensor

<b>De Level Sensor wordt gebruikt voor de volgende dispensers</b>	<b>Artikelnummer</b>
Tork Xpress Multifold Hand Towel Dispenser	552000 552008 460004
Tork Xpress Medium/Large Recessed Cabinet Towel Adapter	200263 200264
Tork Mini Jumbo Toilet Roll Dispenser	555000 555008 460006
Tork Twin Mid-size Toilet Roll Dispenser	557500 557508
Tork Matic Hand Towel Roll Dispenser	651000 651008
Tork Matic Hand Towel Roll Dispenser – met Intuition-sensor	551100 551108

### 3.1.1.1 Batterijniveau voor de Level Sensor

Elke Level Sensor wordt bediend door een door Essity goedgekeurde batterij, CR2450. Het vak waar de sensor wordt geplaatst ziet er anders uit bij de verschillende dispensers. De afbeelding toont een voorbeeld. De procedure voor het verwisselen van de batterij is hetzelfde voor alle dispensers.

Batterij verwisselen:



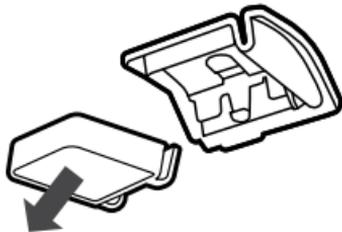
**Waarschuwing:** Risico op ontploffing wanneer de batterij wordt vervangen door een ander type.

1



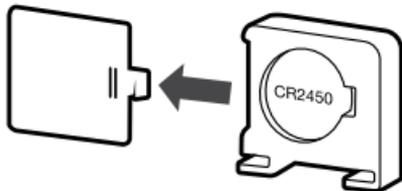
Druk op de flexibele haak om de sensor los te maken

2



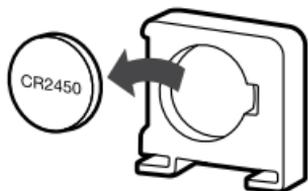
Neem de Level Sensor uit het vak in de dispenser

3



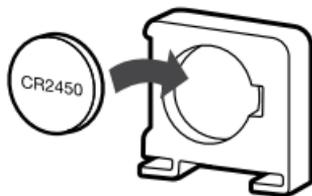
Open het deksel

4



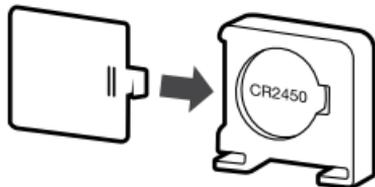
Verwijder de batterij

5



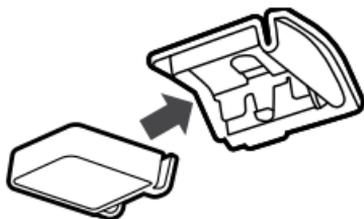
Vervang met een nieuwe, door Essity goedgekeurde batterij

6



Sluit het deksel weer

7



Plaats de sensor weer in het vak in de dispenser.

Recycle gebruikte batterijen volgens de voorschriften.

### 3.1.2 Tork EasyCube Sensor Communication Unit

De Sensor Communication Unit wordt op een speciale plek binnen de dispensers geplaatst. De vulniveaus die worden gemeten door de sensoren worden in Tork EasyCube in kleuren weergegeven.

- Groen: geeft aan dat de dispenser nog genoeg papier bevat.
- Geel: geeft aan dat de dispenser kan worden gevuld.
- Rood: geeft aan dat de dispenser bijna leeg is.



Afbeelding 5.  
Sensor

Elke sensor wordt bestuurd door een ingebouwde batterij.  
Elke 6 maanden afnemen met een droge doek of wanneer hij stoffig is. Artikelnummer: 652811, 652803

<b>Werkt met</b>	<b>Artikelnummer</b>
Tork PeakServe Continuous Hand Towel Dispenser	552500 552508
Tork Twin Mini Jumbo Toilet Roll Dispenser	555500 555508
Tork Coreless Mid-size Toilet Roll Dispenser	558040 558048
Tork SmartOne Toilet Roll Dispenser	680000 680008
Tork SmartOne Mini Toilet Roll Dispenser, single en twin	681000 681008 682000 682808

### 3.1.3 Tork EasyCube Bin Sensor

Er wordt een sensor toegevoegd op een speciale plek in de afvalbak. Het vulniveau van de afvalbak wordt in het Tork EasyCube-systeem weergegeven in kleuren.

- Groen: geeft aan dat er nog ruimte is voor papierafval.
- Geel: geeft aan dat er papier voor de sensor zit, wat betekent dat er naar de afvalbak moet worden gekeken.

Elke sensor wordt bestuurd door een ingebouwde batterij. Elke 6 maanden afnemen met een droge doek of wanneer hij stoffig is.

Artikelnummers: 652816, 652800, 652817, 652808, 652813, 652807



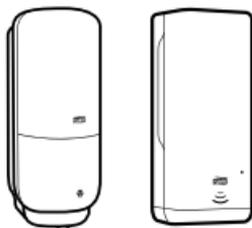
Afbeelding 6.  
Voorbeeld van  
afvalbaksensor

### 3.1.4 Dispensers met ingebouwde sensoren

Tork dispensers, zoals Tork Foam Soap Dispenser met Intuition Sensor™ hebben geen aanvullende sensor nodig. In plaats daarvan is er een extra radio-onderdeel in de cassette dat de gegevens via 2,4 GHz radio naar de gateway stuurt.

Het systeem draait op dezelfde batterij als de dispenser en er is geen extra batterij vereist.

Artikelnummers: 651600, 651608, 460016



Afbeelding 7. Touchfree  
Tork Foam Soap Dispensers  
op batterij

### **3.1.5 Bezoekerstellers**

De Bezoekerstellers genereren data over het aantal bezoekers dat langs de doorgang loopt. Deze informatie wordt gebruikt om te bepalen hoe vaak een ruimte moet worden schoongemaakt, wat het schoonmaakpersoneel tijd en moeite bespaart.

Er zijn drie soorten bezoekerstellers:

- Bezoekersteller Vooraanzicht
- Bezoekersteller Zijaanzicht
- Bezoekersteller Plafondinstallatie

Vooraanzicht telt het aantal bezoekers dat langs de voorzijde van het product loopt, terwijl het zijaanzicht het aantal bezoekers telt dat langs de zijkant van het product loopt.

De tellers met vooraanzicht of zijaanzicht tellen het aantal mensen dat het scangebied van de sensoren betreedt. De sensoren slaan de informatie op en brengen na een vooraf ingestelde tijdsperiode verslag uit aan de gateway. Ze kunnen lange afstanden bereiken en meerdere meters beslaan. De tellers worden normaal gesproken op de wand tegenover een deur of gang gemonteerd. Ze zijn compact en hebben slechts een klein montageoppervlak nodig.

De teller met plafondinstallatie wordt in het plafond gemonteerd.  
De sensor beslaat een beperkte ruimte en neemt de mensen waar die onder het sensorgebied door lopen.

Alle tellers draaien op thermozuiltechnologie en hebben een verwisselbare batterij.

Artikelnummers: 652830, 652831, 652832



Afbeelding 8. Bezoekersteller Vooraanzicht, Zij aanzicht en Plafondinstallatie

### 3.1.5.1 Batterij-informatie voor de Bezoekerstellers en Aanwezigheidssensor

Elke sensor wordt bediend door een door Essity goedgekeurde batterij, CR 2477 N.

De procedure voor het vervangen van batterijen is hetzelfde voor alle bezoekerstellers en de aanwezigheidssensor. De afbeelding toont één voorbeeld.

Batterij verwisselen:

- Maak het product open door voorzichtig met een schroevendraaier of ander dun gereedschap op de ontgrendelknop te drukken
- Verwijder de huidige batterij uit het product
- Vervang deze met een nieuwe batterij van het type CR 2477 N
- Plaats de sensor terug op de beugel



**Waarschuwing:** Risico op ontploffing wanneer de batterij wordt vervangen door een ander type.

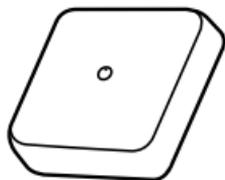
Afbeelding 9. De procedure voor het vervangen van de batterij van een op de muur gemonteerde bezoekersteller

### 3.2 Tork EasyCube Gateway

De gateway verzamelt de gegevens van de sensoren en verstuurt informatie naar het Tork EasyCube systeem. De gateway dient als communicatiepunt voor alle sensoren die eraan verbonden zijn. De unit verzamelt en verwerkt binnenkomende sensorgegevens.

De gateway moet altijd verbonden zijn aan een stopcontact.

De gateway wordt uit de buurt van water en zo hoog mogelijk geïnstalleerd voor de beste prestatie.



Afbeelding 11.  
Gateway

De gateway heeft een ingebouwde 2G/3G-modem om verbinding te maken met het internet. Er is geen verbinding met een lokaal fysiek netwerk nodig. Communicatie tussen de sensoren en de gateway is gebaseerd op het eigen protocol van Essity. Artikelnummer: 652810

Om grote gebieden aan te doen zijn er mogelijk verschillende gateways nodig. Aangezien elke gateway kan communiceren met de server, kunnen ze verspreid over een groot gebied worden geïnstalleerd zonder dat er tussenliggende communicatie nodig is.

## 4 Technische kenmerken

Radio	Frequentie	2,405 GHz
	Radiostandaard	IEEE 802.15.4
Gateway	Stroomadapter	Input: 100-240 V AC, Output: 5 V DC, 1,2 A
	Internetverbinding	2G / 3G
	Afmetingen	188 x 188 x 33 mm / 7,4 x 7,4 x 1,3 inch
Level Sensor	Sensoren	Bereikmeting
	Batterij	3 V, 610 mAh, CR2450
	Afmetingen	42 x 40 x 12 mm / 1,6 x 1,6 x 0,5 inch
Sensor Communication Unit	Sensoren	Licht
	Batterij	3 V, 500 mAh, CR3032
	Afmetingen	62 x 50 x 6 mm / 2,4 x 2,0 x 0,2 inch

<b>Bezoekerstellers</b>	Sensor	Thermozuil
	Batterij	3 V, CR2477N
	Afmetingen wand Afmetingen plafond	58 x 58 x 18 mm / 2,2 x 2,2 x 0,7 inch 87 x 45 x 12 mm / 3,4 x 1,7 x 0,4 inch
<b>Tork Foam Soap Dispenser met Intuition-sensor, S4</b>	Sensoren	Infrarood (IR)
	Batterij	4 x R14
	Afmetingen	278 x 113 x 130 mm / 10,9 x 4,5 x 5,12 inch
<b>Tork Afvalbak, B1</b>	Sensoren	Infrarood (IR)
	Batterij	3,6 V, 1,1 Ah, 1/2 AA
	Afmetingen	40 x 100 x 55 mm / 1,6 x 4,0 x 2,1 inch

Lithium metaal inhoud < 1 g

## Waarschuwingen

- Gebruik alleen de voeding die is bijgeleverd bij Tork EasyCube.
- De batterij niet blootstellen aan hoge temperaturen, uit elkaar halen, mechanisch beschadigen of de batterij in het vuur leggen. De batterij kan dan ontploffing of brand veroorzaken.
- Neem de batterij af met een droge doek als deze stoffig is. Dit verhoogt de levensduur van de batterij.
- Raak het sensorgebied niet aan. Dit kan de prestatie van de sensor beïnvloeden.
- Gebruik alleen de simkaart die wordt verstrekt door Essity.
- Indien een van de onderdelen van Tork EasyCube® beschadigd of kapot lijkt te zijn, neem dan contact op met de klantenservice van Essity op 1 866 722 8675, voor Noord-Amerika. Voor Europa kunt u contact opnemen met uw Essity-vertegenwoordiger.

## **Belangrijk:**

Bewaar deze handleiding voor toekomstig gebruik.

Indien er wijzigingen aan de installatie nodig zijn kunt u voor hulp contact opnemen met Essity. Wijzigingen of aanpassingen aan deze apparatuur zijn niet toegestaan. Tork EasyCube dient aan het einde van zijn levensduur te worden geretourneerd aan Essity.

Computer, serverapparaat of smartphone enz. zijn niet inbegrepen.

De Tork EasyCube online applicatie is beschikbaar via moderne webbrowsers. De getoonde apparaten zijn niet op ware grootte.

## **Vereenvoudigde conformiteitsverklaring EU:**

Essity Hygiene and Health AB verklaart hierbij dat de radioapparatuur van Tork EasyCube® Gateway voldoet aan Richtlijn 2014/53/EU.

De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring is beschikbaar op het volgende internetadres: [www.torkglobal.com](http://www.torkglobal.com)



De WEEE-richtlijn stelt doelen voor het verzamelen, recyclen en herstellen van alle soorten elektrische producten. De RoHS-richtlijn stelt beperkingen in voor Europese fabrikanten wat betreft de materiële inhoud van nieuwe elektronische apparaten op de markt.



De richtlijn inzake batterijen reguleert de productie en verwijdering van batterijen in de Europese Unie met als doel om de milieuprestatie van batterijen en accu's te verbeteren.



CE-markering is een verplichte conformiteitsmarkering voor bepaalde producten die binnen de Europese Economische Ruimte (EER) worden verkocht. CE-markering wordt ook aangetroffen op producten die buiten de EER worden verkocht en binnen de EER zijn geproduceerd of bedoeld zijn voor verkoop binnen de EER. CE-markering is de verklaring van de fabrikant dat de producten voldoen aan de eisen van de geldende EC-richtlijnen.

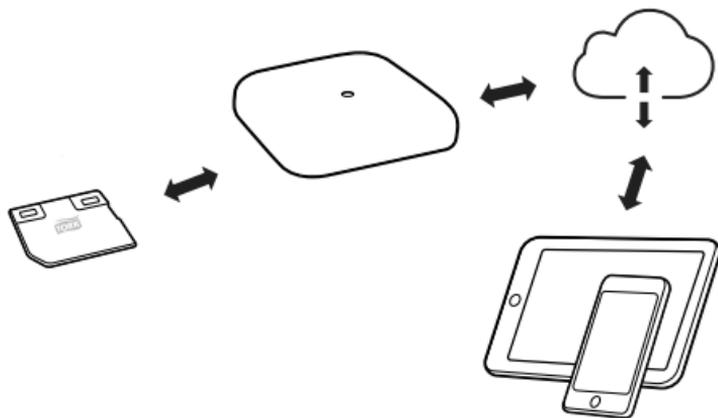


Geproduceerd door Essity Hygiene and Health AB  
SE-405 03 Göteborg, Zweden  
Bezoekadres: Mölndals Bro 2, Mölndal  
[www.essity.com](http://www.essity.com), [www.torkglobal.com](http://www.torkglobal.com)

Sensoren en gateways gemaakt in Zweden  
Bezoekerstellers en aanwezigheidssensoren gemaakt in Mexico  
Foam Soap Dispenser (rvs) gemaakt in Polen  
Foam Soap Dispenser (plastic) gemaakt in China

# Tork EasyCube®

## Podręcznik użytkownika

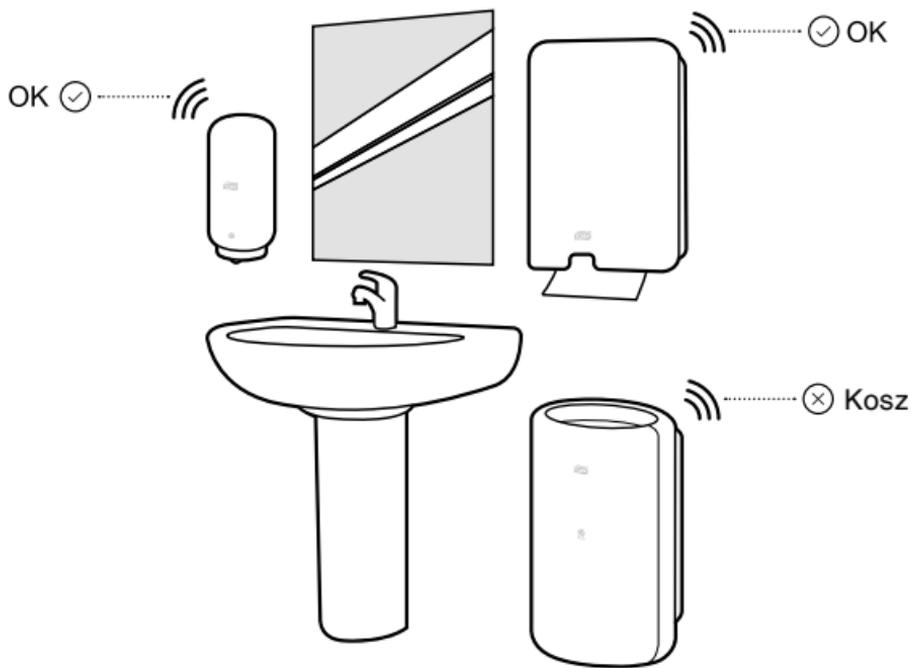


## **1 Wprowadzenie – Tork EasyCube®**

Tork EasyCube® to rozwiązanie bazujące na Internecie rzeczy, służące do zarządzania sprzątniem na podstawie danych. Dozowniki i kosze Tork są wyposażone w sensory, które informują o swoim stanie system działający w technologii chmury. System obejmuje również liczniki gości, które monitorują liczbę osób korzystających z łazienki, a także sensory obecności, wykrywające obecność użytkowników. Dzięki tak wielu źródłom danych możliwa jest poprawa jakości oraz zwiększenie wydajności pracy.

Dane są automatycznie przesyłane przez aplikację do kierownika obiektu albo zespołu sprzątającego budynek, co pozwala na większą kontrolę i podejmowanie właściwych działań. Aplikacja umożliwia cyfrowe obchody personelu sprzątającego oraz dalsze działania, stworzone z myślą o kierownikach i zespołach sprzątających, co umożliwi bardziej inteligentną pracę.

Oryginalna instrukcja.



Rys. 1. Każdy dozownik łączy się bezprzewodowo z systemem gromadzenia danych, z którego korzystać mogą kierownicy obiektu oraz personel sprzątający, aby optymalnie planować pracę.

## 2 Błyskawiczny dostęp do danych

System w każdej chwili zapewnia szybki dostęp do stanu zainstalowanych dozowników za pośrednictwem panelu kontrolnego. Użytkownik aplikacji – np. kierownik obiektu – natychmiast widzi, czy wkłady w dozownikach nie wymagają uzupełnienia.



Rys. 2. Czerwony status oznacza bardzo małą ilość papieru, a żółty – możliwość uzupełnienia wkładu. Zielony status nie wymaga żadnej interwencji. Dodaj do panelu status dozownika w ważnym punkcie, aby śledzić zużycie.

### 2.1 Przed rozpoczęciem

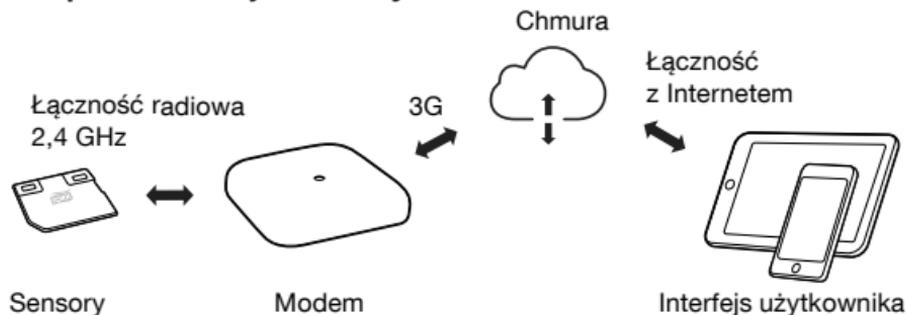
Zanim zaczniesz korzystać z systemu Tork EasyCube, konieczne jest wykonanie kilku czynności.

Na początku klient i Essity ustalają, które łazienki zostaną objęte systemem oraz określają liczbę potrzebnych modemów (więcej szczegółów w rozdziale 3.2). Liczba modemów zależy od lokalizacji wybranych pomieszczeń w budynku oraz materiału, z którego wykonano ściany.

System jest instalowany przez profesjonalnych monterów.

Instrukcja instalacji jest dostępna w narzędziu instalacyjnym Tork EasyCube.

### 3 Elementy techniczne oraz system komunikacji bezprzewodowej Tork EasyCube



Rys. 3. Poszczególne elementy systemu Tork EasyCube

Sensory przesyłają dane do modemu w określonych odstępach czasu. Modem odbiera informacje o statusie dozowników Tork, np. „prawie pusty”, „czas na zmianę wkładu” oraz „pełny”. Gdy status dozownika się zmienia, modem przesyła informacje do Tork EasyCube. Serwer aplikacji w chmurze gromadzi wszystkie informacje i przekształca je w praktyczne dane. Klient ma dostęp do aplikacji internetowej Tork EasyCube, która umożliwi zarządzanie i analizę zgromadzonych danych.

System zostaje skonfigurowany podczas instalacji.

### 3.1 Sensory

System Tork EasyCube obejmuje sześć sensorów, które pozwalają gromadzić dane. Informacje z sensorów są przekształcane w cenne dane, które umożliwiają użytkownikom podjęcie właściwych działań.

- Sensor poziomu oraz moduł komunikacji sensorów (SCU) mierzy poziom zużycia wkładu w dozownikach Tork.
- Sensory w koszu mierzą poziom zapelnienia koszy na odpady Tork.
- Dozowniki z wbudowanymi sensorami monitorują poziom mydła w pianie.
- Sensor licznika gości zlicza osoby wchodzące przez drzwi.
- Haczyk sensora obecności wykrywa i zgłasza obecność użytkowników łazienki. Ponadto zlicza osoby wchodzące do pomieszczenia.

Wszystkie sensory komunikują się z modemem na częstotliwości 2,4 GHz. Sensory umożliwiają komunikację dwukierunkową. Każde urządzenie przesyła dane o zużyciu oraz swój status (np. stan baterii). Sensory kosza na odpady oraz moduł komunikacji sensorów można przełączyć w tryb uśpienia na czas transportu lub gdy nie będą używane przez z góry określony czas.

Uwaga: zainstalowane moduły komunikacji sensorów do pełnej gamy dozowników są wciąż dostępne dla obecnych instalacji u klienta. W przypadku nowych instalacji, system dozowania jest wyposażony w sensor poziomu oraz moduł komunikacji sensorów, zgodnie z informacją w tej instrukcji.

### 3.1.1 Sensor poziomu

Sensor poziomu jest zainstalowany w specjalnym gnieździe dozownika. Poziom zużycia wkładu mierzony przez sensor jest oznaczany kolorystycznie w systemie Tork EasyCube.

- Zielony: oznacza, że w dozowniku zostało wystarczająco dużo papieru.
- Żółty: oznacza, że można uzupełnić wkład w dozowniku.
- Czerwony: oznacza, że dozownik jest niemal pusty.

Przecierać suchą szmatką co 6 miesięcy lub zależnie od potrzeb, aby usunąć kurz.

Numer artykułu: 652818



Rys. 4.  
Sensor poziomu

<b>Sensor poziomu jest wykorzystywany w następujących dozownikach</b>	<b>Numer artykułu</b>
Tork Xpress dozownik do ręczników w składce wielopanelowej	552000 552008 460004
Tork Xpress średnia/duża szuflada na ręczniki	200263 200264
Tork dozownik do papieru toaletowego mini jumbo	555000 555008 460006
Tork podwójny dozownik do ręczników w roli Mid-size	557500 557508
Tork Matic dozownik do ręczników w roli	651000 651008
Tork Matic elektroniczny dozownik do ręczników w roli z sensorem Intuition	551100 551108

### 3.1.1.1 Informacje o baterii w sensorze poziomym

Każdy sensor poziomy jest wyposażony w zatwierdzoną przez Essity baterię CR2450. Uchwyt sensora różni się w zależności od dozownika. Ilustracja ma charakter przykładowy. Procedura wymiany baterii jest identyczna w przypadku wszystkich dozowników.

Aby wymienić baterię:



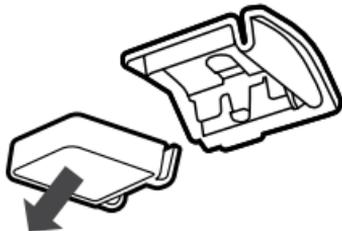
**Uwaga:** Ryzyko wybuchu w przypadku wymiany na niewłaściwy typ baterii.

1



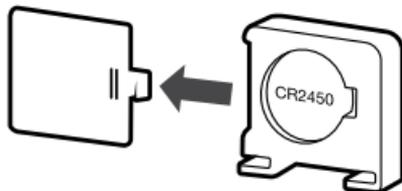
Popchnij elastyczny haczyk, aby zwolnić sensor

2



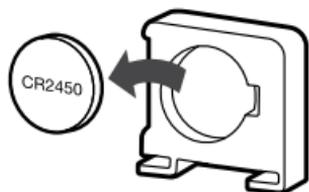
Wymij sensor poziomy z uchwytu w dozowniku

3



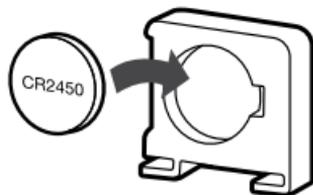
Otwórz pokrywkę

4



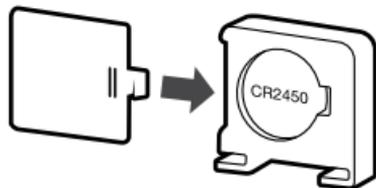
Wyjmij baterię

5



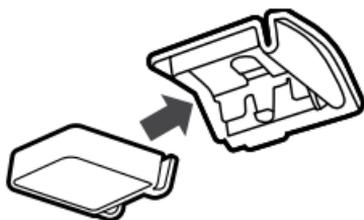
Zainstaluj nową baterię zatwierdzoną przez Essity

6



Zamknij pokrywę

7



Umieść sensor z powrotem w uchwycie dozownika.

Utylizuj zużyte baterie zgodnie z przepisami.

### 3.1.2 Moduł komunikacji sensorów w systemie Tork EasyCube

Moduł komunikacji sensorów jest umieszczany w specjalnym gnieździe dozownika. Poziom zużycia wkładu mierzony przez sensor jest oznaczany kolorystycznie w systemie Tork EasyCube.

- Zielony: oznacza, że w dozowniku zostało wystarczająco dużo papieru.
- Żółty: oznacza, że można uzupełnić wkład w dozowniku.
- Czerwony: oznacza, że dozownik jest niemal pusty.



Rys. 5. Sensor

Każdy sensor jest wyposażony we wbudowaną baterię.

Przecierać suchą szmatką co 6 miesięcy lub zależnie od potrzeb, aby usunąć kurz. Numer artykułu: 652811, 652803

<b>Współpracuje z</b>	<b>Numer artykułu</b>
Tork PeakServe dozownik do ręczników do rąk	552500 552508
Tork podwójny dozownik do papieru toaletowego mini jumbo	555500 555508
Tork dozownik do papieru toaletowego Mid-size bez gilzy	558040 558048
Tork SmartOne dozownik do papieru toaletowego w roli	680000 680008
Tork SmartOne Mini dozownik do papieru toaletowego w roli, pojedynczy i podwójny	681000 681008 682000 682808

### 3.1.3 Sensor w koszu Tork EasyCube

Sensor w koszu instaluje się w specjalnym gnieździe kosza. Poziom napelnienia kosza jest oznaczany kolorystycznie w systemie Tork EasyCube.

- Zielony: oznacza dużo miejsca na zużyty papier.
- Żółty: oznacza wykrycie papieru przed sensorem – kosz wymaga sprawdzenia.



Rys. 6. Przykładowy sensor kosza

Każdy sensor jest wyposażony we wbudowaną baterię. Przecierać suchą szmatką co 6 miesięcy lub zależnie od potrzeb, aby usunąć kurz.

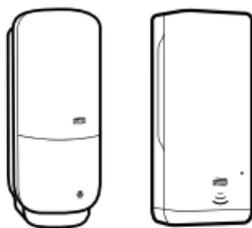
Numery artykułów: 652816, 652800, 652817, 652808, 652813, 652807

### 3.1.4 Dozowniki z wbudowanymi sensorami

Dozowniki Tork, takie jak dozownik do mydła w pianie z sensorem Intuition™, nie potrzebują dodatkowego sensora. Dozowniki te zostały wyposażone w dodatkowy komponent radiowy z kasetką, która przesyła dane do modemu na częstotliwości 2,4 GHz.

System jest zasilany tą samą baterią co dozownik, dzięki czemu nie wymaga dodatkowej baterii.

Numery artykułów: 651600, 651608, 460016



Rys. 7. Bezdotykowy Tork dozownik do mydła w pianie na baterie

### 3.1.5 Licznik gości

Sensory licznika gości generują informacje o liczbie osób przechodzących przez drzwi. Dane to pozwalają określić, jak często należy wyczyścić pomieszczenie, co pozwala personelowi sprzątającemu zaoszczędzić czas i energię.

Istnieją trzy typy liczników gości:

- Przedni licznik gości
- Boczny licznik gości
- Sufitowy licznik gości

Przedni licznik rejestruje liczbę osób przechodzących przed produktem, zaś boczny licznik wskazuje liczbę osób, które przechodzą obok produktu.

Przedni i boczny licznik zliczają osoby wchodzące do obszaru objętego skanowaniem sensorów. Sensory przechowują te dane i przesyłają je do modemu we wcześniej określonych odstępach. Mają duży zasięg – nawet kilka metrów. Liczniki są zazwyczaj montowane na ścianie przeciwległej do drzwi lub korytarza. Są niewielkie i nie wymagają dużo miejsca na montaż.

Sufitowy licznik gości jest montowany na suficie. Sensor obejmuje niewielką powierzchnię i zlicza osoby przechodzące pod nim.

Wszystkie liczniki wykorzystują technologię Thermopile i są wyposażone w wymienne baterie.

Numery artykułów: 652830, 652831, 652832



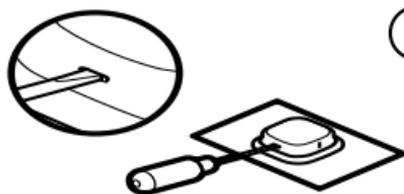
Rys. 8. Przedni, boczny i sufitowy licznik gości

### 3.1.5.1 Informacje o baterii w licznikach gości oraz sensorze obecności

Każdy sensor jest wyposażony w zatwierdzonej przez Essity baterię CR 2477 N. Procedura wymiany baterii jest identyczna w przypadku wszystkich dozowników. Ilustracja ma charakter przykładowy.

Aby wymienić baterię:

- Otwórz urządzenie, naciskając delikatnie śrubokrętem lub innym wąskim narzędziem przycisk „Release”
- Wyjmij zużyta baterię z urządzenia
- Zainstaluj nową baterię CR 2477 N
- Umieść sensor z powrotem na uchwycie



**Uwaga:** Ryzyko wybuchu w przypadku wymiany na niewłaściwy typ baterii.

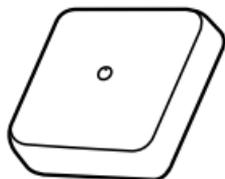
Rys. 9. Procedura wymiany baterii licznika gości montowanego na ścianie

### 3.2 Modem Tork EasyCube

Modem gromadzi dane z sensorów, a następnie przesyła je do systemu Tork EasyCube. Modem pełni rolę węzła komunikacyjnego dla wszystkich sensorów, z którymi został sparowany. Urządzenie to gromadzi i przetwarza dane przesyłane przez sensory.

Modem wymaga stałego podłączenia do źródła zasilania.

Aby uzyskać najlepszą wydajność urządzenia, modem należy zainstalować z dala od wody oraz tak wysoko, jak to możliwe.



Rys. 11. Modem

Modem jest wyposażony w moduł 2G/3G zapewniający łączność z Internetem. Dzięki temu nie potrzebuje lokalnych, fizycznych sieci internetowych. Komunikacja między sensorami a modemem opiera się na oryginalnym protokole Essity. Numer artykułu: 652810

W większych obiektach konieczne może być użycie kilku modemów. Każdy modem łączy się bezpośrednio z serwerem, więc można je zainstalować w dużym oddaleniu od siebie, ponieważ nie muszą komunikować się między sobą.

## 4 Dane techniczne

<b>Radio</b>	Częstotliwość	2,405 GHz
	Standard radiowy	IEEE 802.15.4
<b>Modem</b>	Zasilacz	Wejście: 100-240 V AC, wyjście: 5 V DC, 1,2 A
	Łączność z Internetem	2G / 3G
	Wymiary	188 x 188 x 33 mm
<b>Sensor poziomu</b>	Sensory	Zakres pomiaru
	Bateria	3 V, 610 mAh, CR2450
	Wymiary	42 x 40 x 12 mm
<b>Sensor komunikacji sensorów</b>	Sensory	Światło
	Bateria	3 V, 500 mAh, CR3032
	Wymiary	62 x 50 x 6 mm

<b>Licznik gości</b>	Sensor	Thermopile
	Bateria	3 V, CR2477N
	Wymiar (ścienny) Wymiar (sufitowy)	58 x 58 x 18 mm 87 x 45 x 12 mm
<b>Tork dozownik do mydła w pianie z sensorem Intuition (S4)</b>	Sensory	Na podczerwień (IR)
	Bateria	4 szt. R14
	Wymiary	278 x 113 x 130 mm
<b>Tork kosz na odpady, B1</b>	Sensory	Na podczerwień (IR)
	Bateria	3,6 V, 1,1 Ah, 1/2AA
	Wymiary	40 x 100 x 55 mm

Zawartość litu < 1 g

## Ostrzeżenia

- **Używać tylko oryginalnego zasilacza Tork EasyCube.**
- **Nie narażać baterii na wysokie temperatury, nie demontować baterii, nie uszkadzać jej mechanicznie ani nie wkładać baterii do ognia, ponieważ może to doprowadzić do wybuchu lub pożaru.**
- **W przypadku zakurzenia baterii należy przetrzeć ją suchą szmatką. Wydłuży to żywotność baterii.**
- **Nie dotykać obszaru sensora. Wpływa to niekorzystanie na jego pracę.**
- **Korzystać tylko z karty SIM zatwierdzonej przez Essity.**
- **W przypadku uszkodzeń lub awarii któregośkolwiek elementu Tork EasyCube™, należy skontaktować się z działem Obsługi Klienta Essity pod numerem 1 866 722 8675 (w Ameryce Północnej). Klientów z Europy prosimy o kontakt z lokalnym przedstawicielem Essity.**

## **Ważne:**

Należy zachować niniejszą instrukcję na przyszłość.

Skontaktuj się z Essity, jeśli konieczne są modyfikacje zainstalowanego systemu.

Własnoręczne zmiany i modyfikacje urządzeń są zabronione. System Tork EasyCube należy zwrócić do Essity po zakończeniu użytkowania.

Komputer, serwer i smartfon itd. nie są dołączone do zestawu. Aplikację Tork EasyCube można otworzyć za pomocą dowolnej, aktualnej przeglądarki. Ilustracje nie przedstawiają faktycznego rozmiaru urządzeń.

## **Uproszczona deklaracja zgodności UE:**

Niniejszym Essity Hygiene and Health AB oświadcza, że sprzęt radiowy Tork EasyCube™ Gateway jest zgodny z dyrektywą 2014/53/EU.

Pełna treść deklaracji zgodności WE jest dostępna na stronie:

[www.torkglobal.com](http://www.torkglobal.com)



Dyrektywa WEEE określa zasady gromadzenia, recyklingu i odzyskiwania wszystkich rodzajów urządzeń elektrycznych. Dyrektywa RoHS nakłada ograniczenia na europejskich producentów, dotyczące składu nowych urządzeń elektronicznych wprowadzanych na rynek.



Dyrektywa w sprawie baterii reguluje produkcję i utylizację baterii w Unii Europejskiej w celu zmniejszenia szkodliwości środowiskowej baterii i akumulatorów.



Oznaczenie CE jest obowiązkowym znakiem zgodności dla niektórych produktów sprzedawanych w Europejskim Obszarze Gospodarczym. Oznaczenie CE jest umieszczane także na produktach sprzedawanych poza EOG, które są produkowane w EOG lub miały być w nim sprzedawane. Oznaczenie CE to deklaracja producenta, że produkt spełnia wymagania dyrektyw Komisji Europejskiej.



Wyprodukowano przez Essity Hygiene and Health AB  
SE-405 03 Göteborg, Szwecja

Adres dla odwiedzających: Mölndals Bro 2, Mölndal  
[www.essity.com](http://www.essity.com), [www.torkglobal.com](http://www.torkglobal.com)

Sensory i moderm wyprodukowano w Szwecji

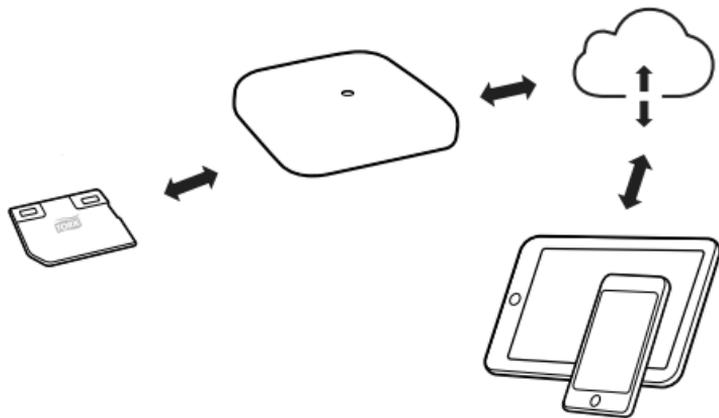
Liczniki gości oraz sensory obecności wyprodukowano w Meksyku

Dozownik do mydła w pianie (ze stali nierdzewnej) wyprodukowano  
w Polsce

Dozownik do mydła w pianie (z plastiku) wyprodukowano w Chinach

# Tork EasyCube®

## Manual do Utilizador



## **1 Introdução – Tork EasyCube®**

Tork EasyCube® é uma solução da Internet das Coisas (IoT) para gestão de limpeza com base em dados. As papeleiras e dispensadores Tork estão equipados com sensores que comunicam o seu estado a um sistema baseado na nuvem. Adicionalmente, o sistema inclui contadores que contam pessoas que passam numa área de casas de banho e sensores de presença que também as detetam. A combinação destas fontes de informação permite melhorar a qualidade e aumentar a eficiência.

As informações são automaticamente transferidas através da aplicação Web para um facility manager ou uma equipa de manutenção para permanecer no controlo e tomar medidas. A aplicação Web inclui rondas de limpeza digitais e acompanhamento, elaboradas à medida para os gestores e suas equipas, permitindo aos utilizadores trabalhar de forma mais inteligente.

Instrução original.

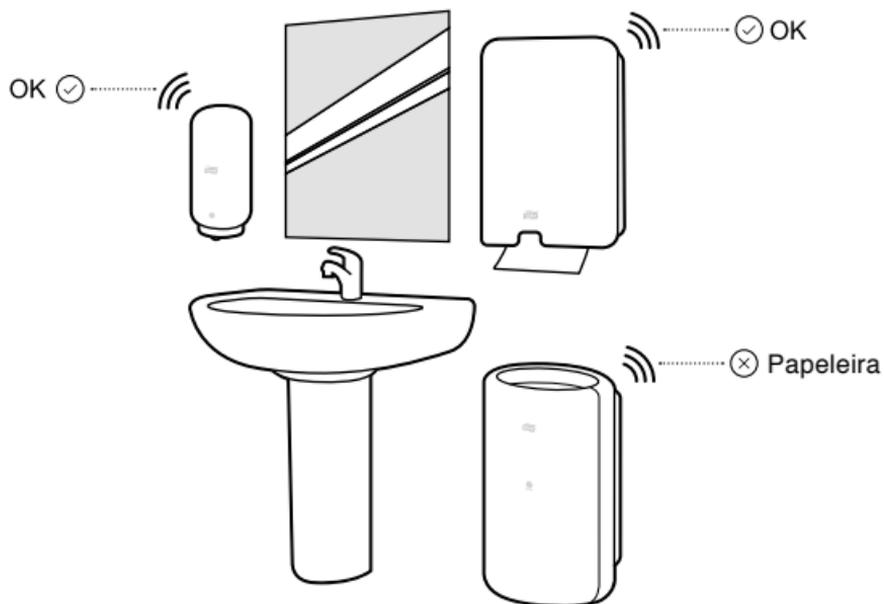


Figura 1. Cada dispensador está ligado a um sistema de informação através de uma tecnologia sem fios, podendo ser utilizado por um facility manager ou pelo pessoal de limpeza de modo a facilitar o planeamento de um trabalho mais eficiente.

## 2 Obtenha um resumo instantâneo

Em qualquer momento, o sistema apresentará um resumo rápido sobre o estado dos dispensadores instalados através de um painel de gestão baseado na Web. Desta forma, o utilizador da aplicação Web, por exemplo, um gerente de instalações, poderá identificar de imediato se os dispensadores estão prestes a ficar vazios.

Estado	
Vermelho	11
Amarelo	53
Verde	293



Figura 2. O estado Vermelho indica que o papel está quase a acabar e o Amarelo indica que pode ser feita a recarga. O estado Verde não requer qualquer atenção. Adicione uma medição do painel de controlo de um local crítico para monitorizar a sua utilização.

### 2.1 Antes de começar

Para poder começar a utilizar o Tork EasyCube é necessário realizar primeiro algumas atividades.

Numa fase inicial, o cliente e a Essity irão determinar em conjunto quais os espaços que serão incluídos e o número de gateways (ver capítulo 3.2 para mais informações) necessários para apoiar esses locais. O número de gateways necessários num local depende da distribuição dos espaços conectados no edifício e também do material de construção das paredes do edifício.

A instalação é efetuada por técnicos especializados.

As instruções de instalação encontram-se disponíveis na ferramenta de Instalação do Tork EasyCube.

### 3 Componentes técnicos e comunicação sem fios do Tork EasyCube

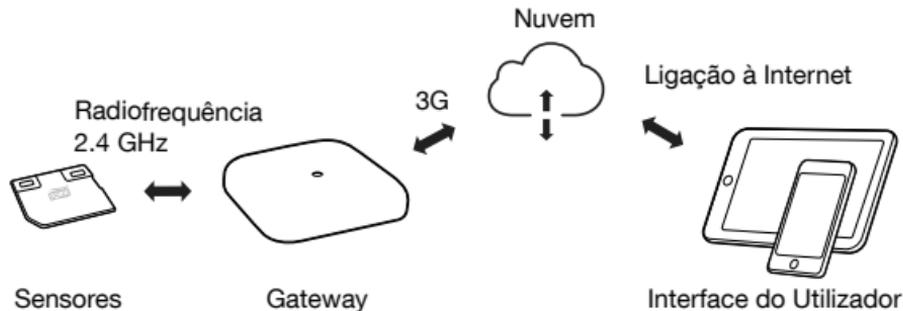


Figura 3. Os diferentes componentes para Tork EasyCube

Os sensores enviam os dados para a gateway com um intervalo de tempo predefinido. A gateway está configurada para dispensadores Tork com níveis de estado definidos, por ex., Quase Vazio, Substituir a Recarga e Cheio. Sempre que ocorre uma alteração de estado, a gateway encaminha a informação para o Tork EasyCube. Este encontra-se no servidor de aplicações na nuvem onde todos os dados são processados e agregados a informações úteis. O cliente recebe acesso à aplicação Web Tork EasyCube para poder proceder à gestão e análise da informação recolhida.

Todas as configurações e definições do sistema são efetuadas durante a instalação.

### 3.1 Sensores

Há seis sensores diferentes que geram pontos de dados para o Tork EasyCube. Os dados dos sensores são interpretados em informações valiosas e fornecem resultados acionáveis para os utilizadores.

- O Sensor de Nível e a Unidade de Comunicação de Sensor medem os níveis de recarga nos dispensadores Tork.
- Os sensores de papeleira medem o nível de resíduos nas papeleiras Tork.
- Os dispensadores com sensores incorporados medem o nível do sabonete de espuma.
- Os Sensores de Contagem de Pessoas contabilizam o número de visitantes que passam pela entrada.
- O Gancho do Sensor de Presença deteta e comunica a existência de pessoas. Também contabiliza o número de visitantes que entram numa divisão.

Todos os sensores comunicam com a Gateway através de uma radiofrequência de 2,4 GHz. Os sensores são capazes de efetuar comunicações bidirecionais. Cada unidade transmite dados de utilização e condições operacionais (como o nível da pilha). Os Sensores de Papeleira e a Unidade de Comunicação de Sensor podem ser instruídos para o modo inativo quando em trânsito e para não utilização por um período de tempo predefinido.

Tenha em conta que as Unidades de Comunicação de Sensor instaladas para o conjunto completo de dispensadores continuam disponíveis para instalações de clientes existentes. Para novas instalações, o Sensor de Nível e a Unidade de Comunicação de Sensor são fornecidos para os sistemas de dispensadores indicados neste manual de utilizador.

### 3.1.1 Sensor de Nível

O Sensor de Nível é introduzido numa entrada especial no dispensador. Os níveis de recarga comunicados pelos sensores são apresentados no Tork EasyCube através de cores.

- Verde: indica que o dispensador ainda tem papel suficiente.
- Amarelo: indica que é possível reabastecer o dispensador.
- Vermelho: indica que o dispensador está quase vazio.

Limpe com um pano seco a cada seis meses ou sempre que necessário para eliminar o pó.

Número do artigo: 652818



Figura 4. Sensor de Nível

O Sensor de Nível é usado para os seguintes dispensadores	Número do artigo
Tork Xpress Dispensador para Toalha de Mão Interfolha	552000 552008 460004
Tork Xpress Adaptador para Toalha de Rebaixar de Tamanho Médio/Grande	200263 200264
Tork Dispensador para Papel Higiénico Mini Jumbo	555000 555008 460006
Tork Dispensador Duplo de Tamanho Médio para Papel Higiénico em Rolo Sem Núcleo	557500 557508
Tork Matic Dispensador para Toalha de Mãos em Rolo	651000 651008
Tork Matic Dispensador de Toalha de Mãos em Rolo – com Sensor Intuition	551100 551108

### 3.1.1.1 Informações da pilha para o Sensor de Nível

Cada Sensor de Nível é operado por uma pilha aprovada pela Essity, CR2450. O suporte onde o sensor é colocado parece diferente para diferentes dispensadores, a ilustração mostra um exemplo. O procedimento de troca da pilha é o mesmo para todos os dispensadores.

Para trocar a pilha:



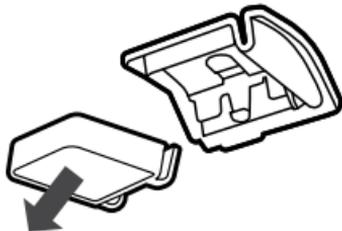
**Atenção:** Risco de explosão se a pilha for substituída por um tipo de pilha incorreto.

1



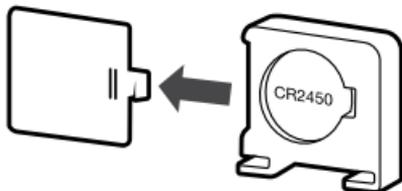
Empurre o gancho flexível para tirar o sensor

2



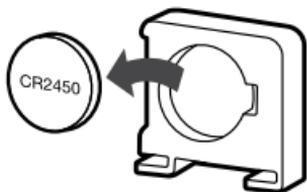
Retire o sensor de nível do suporte no dispensador

3



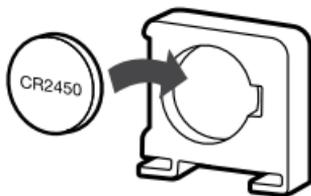
Abra a tampa

4



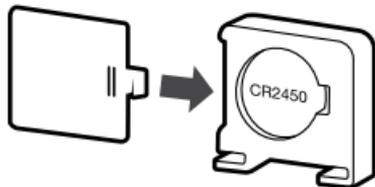
Retire a pilha

5



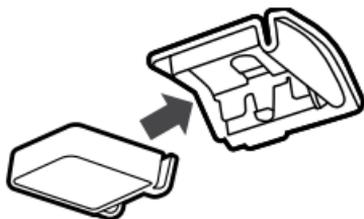
Substitua por uma nova pilha aprovada pela Essity

6



Feche novamente a tampa

7



Coloque novamente o sensor no suporte do dispensador.

Recicle as pilhas usadas de acordo com os regulamentos.

### 3.1.2 Tork EasyCube Unidade de Comunicação por Sensor

A unidade de comunicação por sensor é introduzida numa entrada especial no dispensador. Os níveis de recarga comunicados pelos sensores são apresentados no Tork EasyCube através de cores.

- Verde: indica que o dispensador ainda tem papel suficiente.
- Amarelo: indica que é possível reabastecer o dispensador.
- Vermelho: indica que o dispensador está quase vazio.



Figura 5. Sensor

Cada sensor funciona com uma pilha incorporada.

Limpe com um pano seco a cada seis meses ou sempre que necessário para eliminar o pó.

Número do artigo: 652811, 652803

<b>Funciona para</b>	<b>Número do artigo</b>
Dispensador Contínuo de Toalhas de Mãos Tork PeakServe	552500 552508
Tork Dispensador Twin para Papel Higiénico Mini Jumbo	555500 555508
Dispensador Tork Mid-Size rolo de papel higiénico sem núcleo	558040 558048
Dispensadores Tork SmartOne para Papel Higiénico em Rolo	680000 680008
Dispensador Tork SmartOne Mini Papel Higiénico, individual e duplo	681000 681008 682000 682808

### 3.1.3 Tork EasyCube Sensor de Papeleira

É introduzido um sensor numa entrada especial contida na papeleira. O nível de enchimento da papeleira é visualizado no sistema Tork EasyCube através de cores.

- Verde: indica que ainda há espaço para resíduos de papel.
- Amarelo: indica que existe papel em frente ao sensor, o que significa que a papeleira requer atenção.

Cada sensor funciona com uma pilha incorporada. Limpe com um pano seco a cada seis meses ou sempre que necessário para remover o pó.

Números do artigo: 652816, 652800, 652817, 652808, 652813, 652807



Figura 6. Exemplo de um sensor de papeleira

### 3.1.4 Dispensadores com sensores incorporados

Os Dispensadores Tork como o Tork Dispensador para Sabonete em Espuma com Sensor Intuition™ não precisam de um sensor adicional, uma vez que existe um componente adicional de rádio na cassette, o qual encaminha a informação para a gateway através da radiofrequência 2.4 GHz.

O sistema funciona com a mesma pilha que o dispensador, não sendo necessária uma pilha adicional.

Números do artigo: 651600, 651608, 460016

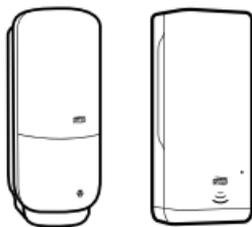


Figura 7. Tork Dispensadores para Sabonete em Espuma, sem contacto, alimentados por pilha

### **3.1.5 Contadores de Pessoas**

Os Sensores de Contagem de Pessoas geram dados sobre o número de visitantes que entram na passagem. Esta informação é utilizada para decidir com que frequência é necessário limpar uma divisão, o que poupa tempo e esforço à equipa de limpeza.

Existem três tipos de Contadores de Pessoas:

- Contador de Pessoas de Vista Frontal
- Contador de Pessoas de Vista Lateral
- Contador de Pessoas de Montagem no Teto

A Vista Frontal contabiliza o número de pessoas que passam em frente do produto, enquanto que a Vista Lateral contabiliza o número de pessoas que passam na parte lateral do produto.

Os contadores de Vista Frontal e Vista Lateral contabilizam pessoas que entram na área de rastreamento dos sensores. Os sensores armazenam a informação e comunicam à gateway após um intervalo de tempo predefinido. Podem atingir longas distâncias e cobrir até vários metros. Habitualmente, os contadores estão instalados numa parede no lado oposto de uma porta ou corredor. São de tamanho compacto e requerem uma pequena área de montagem.

O Contador de Montagem no Teto é instalado no teto. O sensor cobre uma área limitada, normalmente, visitantes que passam sob a área do sensor.

Todos os contadores utilizam tecnologia de termopilha e têm uma pilha substituível.

Números do artigo: 652830, 652831, 652832



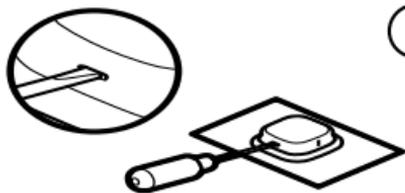
Figura 8. Contador de Pessoas de Vista Frontal, Vista Lateral e Montagem no Teto

### 3.1.5.1 Informação sobre pilha para Contadores de Pessoas e Sensores de Presença

Cada Sensor é operado por uma pilha aprovada pela Essity, CR 2477 N. O procedimento de troca de pilha é o mesmo para todos os contadores de pessoas e sensores de presença, a imagem mostra um exemplo.

Para trocar a pilha:

- Abra o produto premindo delicadamente com a chave de fendas ou qualquer ferramenta pequena no botão Release (Tirar)
- Remova a pilha atual do produto
- Substitua-a por uma nova pilha de tipo CR 2477 N
- Reposicione o sensor no suporte



**Atenção:** Risco de explosão se a pilha for substituída por um tipo de pilha incorreto.

Figura 9. O procedimento de troca de pilha do Contador de Pessoas instalado na parede

### 3.2 Tork EasyCube Gateway

A gateway (porta de ligação) recolhe os dados dos sensores e envia informações para o sistema Tork EasyCube. A gateway funciona como eixo de comunicação de todos os sensores com os quais se encontra emparelhada. A unidade recolhe e processa os dados recebidos do sensor.

A gateway tem de estar sempre ligada a uma tomada elétrica.

A gateway é instalada num local afastado da água e o mais alto possível para um melhor desempenho.

A gateway tem um modem 2G/3G integrado, utilizado para estabelecer a ligação à Internet. Não é necessário o acesso a redes físicas locais. A comunicação entre os sensores e a gateway tem por base um protocolo privado da Essity. Número do artigo: 652810

Poderão ser necessárias várias gateways para cobrir superfícies maiores. Uma vez que cada gateway permite comunicar com o servidor, as gateways podem ser instaladas em grandes superfícies sem que sejam necessárias unidades de comunicação intermédias.

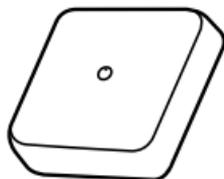


Figura 11. Gateway

## 4 Especificação técnica

<b>Rádio</b>	Frequência	2.405 GHz
	Padrão de rádio	IEEE 802.15.4
<b>Gateway</b>	Fonte de alimentação	Entrada: 100-240V AC, Saída: 5 V DC, 1,2 A
	Ligação à Internet	2G/3G
	Dimensões	188 x 188 x 33 mm
<b>Sensor de Nível</b>	Sensores	Medição do alcance
	Pilha	3 V, 610 mAh, CR 2450
	Dimensões	42 x 40 x 12 mm
<b>Sensor Unidade de Comunicação</b>	Sensores	Luz
	Pilha	3 V, 500 mAh, CR 3032
	Dimensões	62 x 50 x 6 mm

<b>Contadores de Pessoas</b>	Sensor	Termopilha
	Pilha	3V, CR2477N
	Dimensão parede Dimensão teto	58 x 58 x 18 mm 87 x 45 x 12 mm
<b>Tork Sabonete de Espuma Dispensador com sensor Intuition, S4</b>	Sensores	Infravermelhos (IV)
	Pilha	4 pcs de R14
	Dimensões	278 x 113 x 130 mm
<b>Tork Papeleira, B1</b>	Sensores	Infravermelhos (IV)
	Pilha	3,6 V, 1,1 Ah, 1/2 AA
	Dimensões	40 x 100 x 55 mm

Teor de metal de lítio < 1g

## **Avisos**

- **Utilize apenas a fonte de alimentação fornecida com Tork EasyCube.**
- **Não exponha a pilha a temperaturas elevadas, não a desmonte, danifique mecanicamente ou coloque a pilha no fogo, pois pode resultar em explosão ou incêndio.**
- **Se a bateria estiver cheia de pó, limpe-a com um pano seco. Isto irá aumentar a duração da bateria.**
- **Não toque na área do sensor. Isto afeta o desempenho do sensor.**
- **Utilize apenas o cartão SIM fornecido pela Essity.**
- **Se qualquer conteúdo do Tork EasyCube® parecer estar quebrado ou danificado, contacte o Serviço de Apoio ao Cliente da Essity através do número +1 866 722 8675, na América do Norte. Na Europa, contacte o nosso representante Essity.**

## **Importante:**

Guarde este manual do utilizador para consulta futura.

Caso seja necessário efetuar alterações à instalação, deve contactar a Essity e solicitar apoio. Não são permitidas alterações ou modificações a este equipamento. O Tork EasyCube deve ser devolvido à Essity quando atingir o fim de vida útil.

Computador, servidor ou smartphone, entre outros, não incluídos.

A aplicação Web Tork Easy Cube pode ser acedida a partir de navegadores da Web modernos.

Os dispositivos apresentados não correspondem ao tamanho real.

## **Declaração Europeia Simplificada de Conformidade:**

A Essity Hygiene and Health AB declara que o equipamento de radiofrequência Tork EasyCube® Gateway cumpre o disposto na Diretiva 2014/53/UE.

O texto integral da declaração europeia simplificada de conformidade encontra-se disponível no seguinte endereço de Internet: [www.torkglobal.com](http://www.torkglobal.com)



A Diretiva REEE (Resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos) estabelece os objetivos para a recolha, reciclagem e recuperação de todos os tipos de produtos eletrónicos. A Diretiva RSP (Redução de substâncias perigosas) impõe restrições aos fabricantes europeus no que diz respeito ao conteúdo material de novos equipamentos eletrónicos introduzidos no mercado.



A diretiva relativa a pilhas regula o fabrico e a eliminação de pilhas na União Europeia e visa melhorar o desempenho ambiental das pilhas e acumuladores.



A marcação CE consiste numa marcação de conformidade obrigatória para determinados produtos vendidos no seio do Espaço Económico Europeu (EEE). A marcação CE também consta em produtos vendidos fora do EEE e que são fabricados ou concebidos para ser vendidos no EEE. A marcação CE é a declaração do fabricante em como o produto cumpre os requisitos das diretivas aplicáveis da CE.



**essity**

Fabricado pela Essity Hygiene and Health AB

SE-405 03 Göteborg, Suécia

Endereço para visitantes: Mölndals Bro 2, Mölndal

[www.essity.com](http://www.essity.com), [www.torkglobal.com](http://www.torkglobal.com)

Os Sensores e a Gateway são fabricados na Suécia

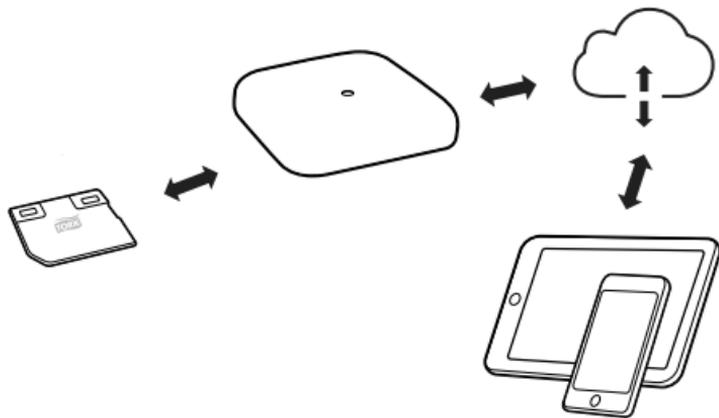
Os Contadores de Pessoas e os Sensores de Presença são fabricados no México

O dispensador de sabonete de espuma (em inox) é fabricado na Polónia

O dispensador de sabonete de espuma (em plástico) é fabricado na China

# Tork EasyCube®

## Användarmanual

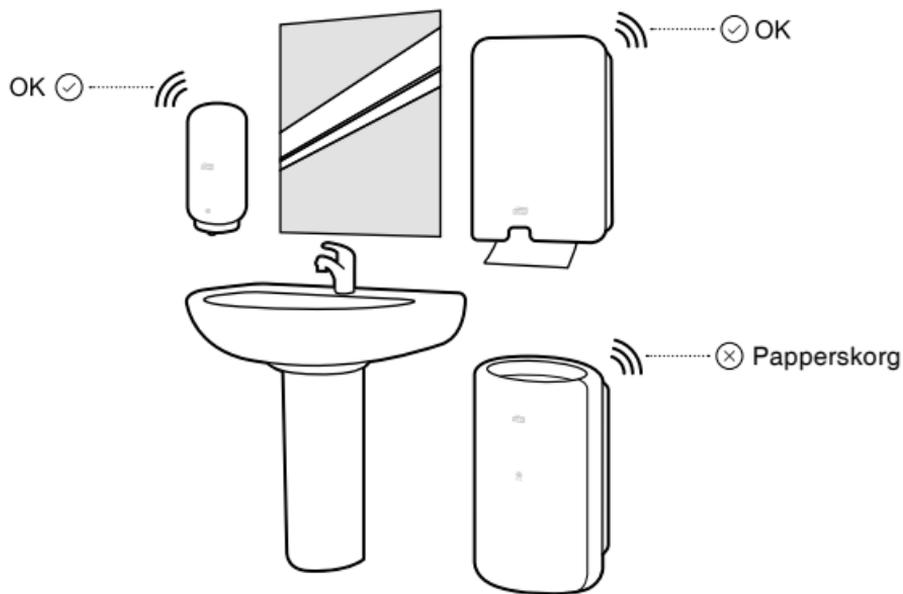


## 1 Introduktion – Tork EasyCube®

Tork EasyCube® är en Internet of Things-lösning (IoT) för datadriven städhantering. Dispensrar och papperskorgar från Tork är utrustade med sensorer som kommunicerar sin status till ett molnbaserat system. Systemet inkluderar även personräknare som räknar hur många människor som passerar i toalettutrymmet och närvarosensorer som känner av om det är människor närvarande. Kombinationen av dessa informationskällor ger många möjligheter till att förbättra kvaliteten och öka effektiviteten.

Informationen överförs automatiskt via webbapplikationen till en anläggningschef eller ett serviceledarteam så att de kan ha kontroll och vidta åtgärder. Webbapplikationen inkluderar digitala städrundor och uppföljning som anpassats efter verksamhetens behov, vilket ger användarna möjlighet att arbeta smartare.

Originalinstruktion.



Figur 1. Varje dispenser är trådlöst uppkopplad till ett informationssystem som kan användas av anläggningschefer såväl som städpersonal, i syfte att planera arbetet mer effektivt.

## 2 Få en överblick direkt

Genom systemet kan du när som helt få en snabb överblick över de installerade dispensrarnas status genom en webbaserad instrumentpanel. Användaren av applikationen, till exempel en serviceledare, kan direkt se om dispensrarna är på väg att tömmas.



Figur 2. Status röd indikerar att pappret kommer att ta slut inom kort och gul indikerar att det bör fyllas på. Grön status innebär att man inte behöver göra vidta åtgärder. Följ användningen av en kritisk plats genom att lägga till nyckeltal.

### 2.1 Innan påbörjad användning

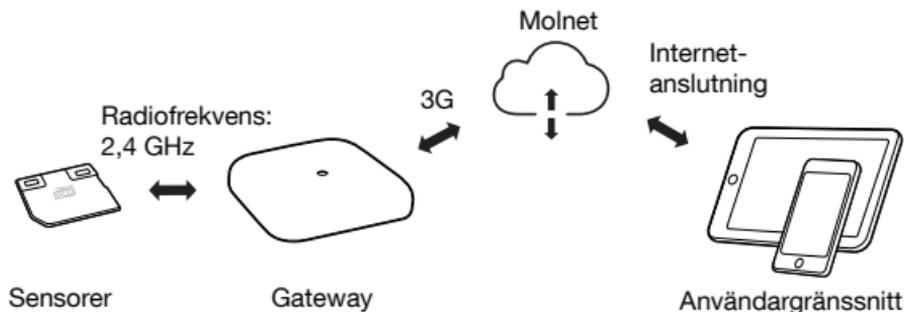
För att kunna använda Tork EasyCube krävs vissa förberedande åtgärder.

Till en början kommer kunden, tillsammans med Essity, bestämma hur många rum som ska inkluderas och hur många gateways som kommer att behövas (se kapitel 3.2 för vidare förklaring) för att stödja dessa platser. Antalet gateways som krävs på en plats beror på fördelningen av de anslutna rummen inom byggnaden och även på materialet i byggnadens väggar.

Installationen görs av professionella montörer.

Monteringsinstruktionerna finns tillgängliga i installationsverktyget för Tork EasyCube.

### 3 Tekniska komponenter och trådlös kommunikation för Tork EasyCube



Figur 3. De olika komponenterna för Tork EasyCube

Sensorerna skickar data till gatewayen med ett förinställt tidsintervall. Gatewayen är konfigurerad för dispensrar och besöksräknare från Tork med valda statusnivåer t.ex. nästan tom, dags att fylla på och full. Om en statusförändring inträffar kommer gatewayen att vidarebefordra informationen till Tork EasyCube. Det är i applikationsservern i molnet som all data behandlas och samlas till användbar information. Kunden får åtkomst till webbapplikationen för Tork EasyCube för att kunna hantera och analysera insamlad information. Alla systemkonfigurationer och -inställningar görs under installationen.

### 3.1 Sensorer

Det finns sex sensorer som genererar datapunkter för Tork EasyCube. Data från sensorerna tolkas till värdefull information och ger användaren insikter som kan omsättas i åtgärder.

- Nivåsensorn och enheten för sensorkommunikation mäter refillnivån i dispensrarna från Tork.
- Papperskorgssensorer mäter nivån av skräp i papperskorgar från Tork.
- Dispensrar med inbyggda sensorer mäter nivån på skumtvålen.
- Personräkningssensorer räknar antalet besökare som passerar genom passagen.
- Kroken med närvarosensor känner av och rapporterar människors närvaro. Den räknar också antalet besökare som går in i ett rum.

Alla sensorer kommunicerar med gatewayen via radio på frekvensbandet 2,4 GHz. Sensorerna klarar av dubbelriktad kommunikation. Varje enhet överför användningsdata såväl som drifttillstånd (såsom batterinivå). Sensorerna i papperskorgarna och enheten för sensorkommunikation kan ställas in så att de övergår till viloläge under transit eller då de inte används under en förinställd tidsperiod.

Observera att installerade enheter för sensorkommunikation för hela utbudet av dispensrar fortsätter att vara tillgängligt för befintliga kundinstallationer. För nya installationer tillhandahålls nivåsensorn och enheten för sensorkommunikation för de dispensersystem som anges i användarmanualen.

### 3.1.1 Nivåsensor

Nivåsensorn placeras i en speciell öppning i dispensern. Refillnivåerna som rapporteras av sensorerna visualiseras med färg i Tork EasyCube.

- Grönt: visar att dispensern fortfarande har tillräckligt med papper kvar.
- Gult: visar att det är möjligt att fylla på dispensern.
- Rött: visar att dispensern nästan är tom.

Torka av med en torr trasa var sjätte månad eller vid behov av dammtorkning.

Artikelnummer: 652818



Figura 4. Sensor de Nivel

Nivåsensorn används för följande dispensrar	Artikelnummer
Tork Xpress Dispenser Multifold Handduk	552000 552008 460004
Tork Xpress Handduksadapter infälld i skåp, medium/stor	200263 200264
Tork Dispenser Mini Jumbo Toalettpapper	555000 555008 460006
Tork Dispenser Mid-size Twin Toalettpapper	557500 557508
Tork Matic Dispenser Handduk på rulle	651000 651008
Tork Matic Dispenser Handduk på rulle – med Intuition-sensor	551100 551108

### 3.1.1.1 Batteriinformation för nivåsensorn

Varje nivåsensor drivs av ett batteri som godkänts av Essity, CR2450. Hållaren där sensorn placeras ser olika ut på olika dispensrar, illustrationen visar ett exempel. Proceduren för att byta batteri är densamma för alla dispensrar.

Byte av batteri:



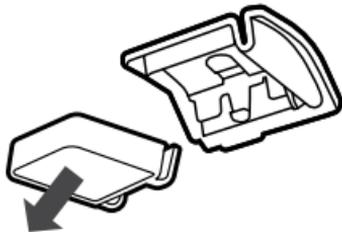
**Varning:** risk för explosion om batteriet byts ut mot en felaktig modell.

1



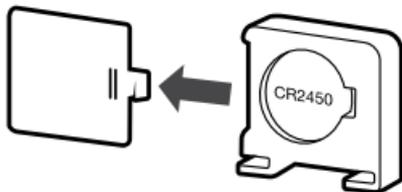
Tryck på den flexibla haken för att frigöra sensorn

2



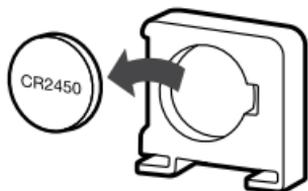
Ta ut nivåsensorn från fästet i dispensern

3



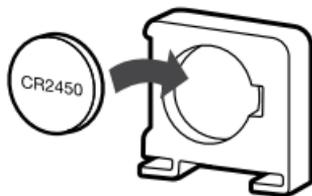
Öppna locket

4



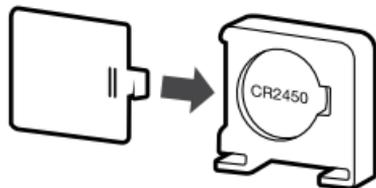
Avlägsna batteriet

5



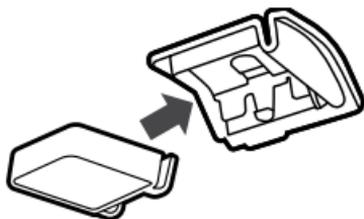
Byt ut mot ett nytt godkänt batteri  
av Essity

6



Stäng luckan igen

7



Placera sensorn in i fästet igen  
i dispensern.

Återvinn använda batterier enligt  
föreskrifter.

### 3.1.2 Tork EasyCube Enhet för sensorkommunikation

Enheten för sensorkommunikation placeras i en speciell öppning i dispensern. Refillnivåerna som rapporteras av sensorerna visualiseras med hjälp av färger i Tork EasyCube.

- Grönt: visar att dispensrarna fortfarande har tillräckligt med papper kvar.
- Gult: visar att det är möjligt att fylla på dispensern.
- Rött: visar att dispensern nästan är tom.



Figura 5. Sensor

Varje sensor drivs av ett inbäddat batteri.

Torka av med en torr trasa en gång var sjätte månad eller vid behov för att avlägsna damm.

Artikelnummer: 652811, 652803

<b>Fungerar för</b>	<b>Artikelnummer</b>
Tork PeakServe® Dispenser Continuous Handduk	552500 552508
Tork Dispenser Mini Jumbo Twin Toalettpapper	555500 555508
Tork Dispenser Coreless Mid-size Toalettpapper	558040 558048
Tork SmartOne Dispenser Toalettpapper	680000 680008
Tork SmartOne Mini Dispenser Toalettpapper, single och twin	681000 681008 682000 682808

### 3.1.3 Tork EasyCube Sensor till papperskorg

En papperskorgssensor placeras i en speciell öppning på soptunnan. Soptunnans fyllnadsnivå visualiseras i Tork EasyCube med hjälp av färger.

- Grönt: visar att det fortfarande finns plats för pappersavfall.
- Gult: visar att det finns papper framför sensorn, vilket betyder att papperskorgen måste tömmas.

Varje sensor drivs av ett inbyggt batteri.

Torka av med en torr trasa var sjätte månad eller vid behov av dammtorkning.

Artikelnummer: 652816, 652800, 652817, 652808, 652813, 652807



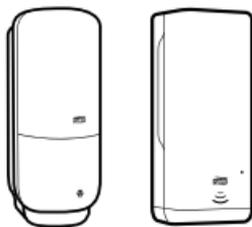
Figur 6. Exempel på papperskorgssensor

### 3.1.4 Dispensrar med inbyggda sensorer

Dispensrar från Tork såsom Tork Dispenser Skumtvål med Intuition sensor® kräver ingen extra sensor. Istället finns en radiokomponent i kassetten som skickar vidare information till gatewayen via radiofrekvensen på 2,4 GHz.

Systemet drivs med samma batteri som dispensern, så det krävs inget extrabatteri.

Artikelnummer: 651600, 651608, 460016



Figur 7. Batteridrivna, beröringsfria Tork Dispensrar Skumtvål

### 3.1.5 Personräknare

Personräknarsensorerna samlar in data om antalet besökare som passerar. Informationen används för att avgöra hur ofta ett rum måste städas, vilket sparar tid och ansträngning för städpersonalen.

Det finns tre typer av personräknare:

- Personräknare med frontvy
- Personräknare med sidovy
- Takmonterad personräknare

Frontvyn räknar antalet besökare som passerar förbi framför produkten medan sidovyn räknar antalet besökare som passerar förbi på produktens sida.

Front- och sidovyräknarna räknar de personer som kommer in i sensorernas skanningsområden. Sensorerna sparar informationen och rapporterar till gatewayen enligt ett förinställt tidsintervall. De har lång räckvidd och kan täcka upp flera meter. Räknarna monteras vanligen på en vägg mitt emot en dörr eller en korridor. De är kompakta och kräver liten monteringsyta.

Den takmonterade personräknaren monteras i taket. Sensorn täcker en begränsad yta och vanligtvis passerar besökarna under sensorområdet.

Alla räknare drivs med Thermopile-teknik och har ett utbytbart batteri.

Artikelnummer: 652830, 652831, 652832



Figur 8. Personräknare med frontvy, sidovy och takmonterad

### 3.1.5.1 Batteriinformation för personräknare och närvarosensor

Varje sensor drivs av ett batteri som godkänts av Essity, CR2477N.

Proceduren för batteribyte är densamma för alla personräknare och närvarosensorer, illustrationen visar ett exempel.

Byte av batteri:

- Öppna produkten genom att försiktigt trycka på Release-knappen med en skruvmejsel eller ett annat tunt verktyg
- Avlägsna det gamla batteriet från produkten
- Ersätt det med ett nytt batteri av modell CR2477N
- Sätt tillbaka sensorn i hållaren



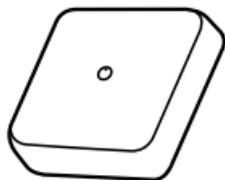
**Varning:** risk för explosion om batteriet byts ut mot en felaktig modell.

Figur 9. Proceduren för att byta batteri på den väggmonterade personräknaren

### 3.2 Tork EasyCube Gateway

Gatewayen samlar in data från sensorerna och skickar informationen till Tork EasyCube systemet. Gatewayen fungerar som ett kommunikationsnav för alla sensorer som är kopplade till den. Enheten samlar in och behandlar inkommande sensordata.

Gatewayen måste hela tiden vara ansluten till ett eluttag. Den bör monteras så att den inte har kontakt med vatten och så högt upp som möjligt för bästa möjliga funktion.



Figur 11. Gateway

Gatewayen har ett inbyggt 2G/3G-modem som används för att ansluta till internet. Det behövs ingen åtkomst till lokala fysiska nätverk. Kommunikation mellan sensorer och gatewayen baseras på protokoll som utvecklats av Essity. Artikelnummer: 652810

Det kan behövas flera gateways för att täcka större områden. Eftersom varje gateway kan kommunicera med servern kan de installeras över ett stort område utan krav på kommunikation mellan varandra.

## 4 Teknisk specifikation

<b>Radio</b>	Frekvens	2,405 GHz
	Radiostandard	IEEE 802.15.4
<b>Gateway</b>	Strömadapter	Ingångseffekt: 100–240 V AC, uteffekt: 5 V DC, 1,2 A
	Internetanslutning	2G/3G
	Mått	188 x 188 x 33 mm/7,4 x 7,4 x 1,3 tum
<b>Nivåsensor</b>	Sensorer	Räckviddsmått
	Batteri	3 V, 610 mAh, CR2450
	Mått	42 x 40 x 12 mm / 1,6 x 1,6 x 0,5 tum
<b>Sensor Kommunikationsenhet</b>	Sensorer	Ljusstyrda
	Batteri	3 V, 500 mAh, CR3032
	Mått	62 x 50 x 6 mm/2,4 x 2,0 x 0,2 tum

<b>Personräknare</b>	Sensor	Thermopile
	Batteri	3 V, CR2477N
	Väggmått Takmått	58 x 58 x 18 mm/2,2 x 2,2 x 0,7 tum 87 x 45 x 12 mm/3,4 x 1,7 x 0,4 tum
<b>Tork Skumtvål Dispenser med Intuition sensor, S4</b>	Sensorer	Infraröda (IR)
	Batteri	4 st. av R14
	Mått	278 x 113 x 130 mm/10,9 x 4,5 x 5,12 tum
<b>Tork Papperskorg, B1</b>	Sensorer	Infraröda (IR)
	Batteri	3,6 V, 1,1 Ah, 1/2 AA
	Mått	40 x 100 x 55 mm/ 1,6 x 4,0 x 2,1 tum

## **Varning!**

- **Använd endast den strömförsörjningsenhet som medföljer Tork EasyCube.**
- **Utsätt inte batteriet för höga temperaturer, demontera det inte, skada det inte mekaniskt och placera det inte i elden eftersom det kan orsaka explosion eller brand.**
- **Om batteriet är dammigt, torka av det med en torr trasa. Det ökar batteriets livslängd.**
- **Rör inte sensorområdet. Det påverkar sensorns prestanda.**
- **Använd enbart SIM-kort som tillhandahålls av Essity.**
- **Om något av innehållet i Tork EasyCube® verkar vara skadat eller trasigt, kontakta Essity Kundservice på telefonnummer +1 866 722 8675, i Nordamerika. För Europa, kontakta vår Essity representant.**

**Viktigt:**

Spara denna användarmanual som framtida referens.

Om några ändringar i installationen behövs, kontakta Essity för support. Inga ändringar eller modifikationer av denna utrustning är tillåten. Tork EasyCube måste återlämnas till Essity vid slutet av dess livslängd.

Datorer, serviceenheter eller smartphones etc. ingår inte. Webbapplikationen för Tork Easy Cube kan nås via en modern webbläsare.

Enheterna som visas har inte verklig storlek.

**Förenklad försäkran om överensstämmelse, EU:**

Essity Hygiene and Health AB garanterar härmed att radioutrustningen Tork EasyCube® Gateway uppfyller kraven i EU-direktivet 2014/53/EU.

Den kompletta texten om EU:s försäkran om överensstämmelse finns tillgänglig på följande internetadress: [www.torkglobal.com](http://www.torkglobal.com)



WEEE-direktivet sätter upp mål för insamling, återvinning och återhämtning för alla typer av elektriska varor. RoHS-direktivet sätter upp begränsningar för europeiska tillverkare gällande materialinnehållet i elektronisk utrustning på marknaden.



Batteridirektivet reglerar tillverkning och kassering av batterier inom EU, med målet att förbättra miljöprestandan för batterier och ackumulatorer.



CE-märkning är en obligatorisk märkning gällande överensstämmelse för vissa produkter som säljs inom det Europeiska ekonomiska samarbetsområdet (European Economic Area, EEA). CE-märkningen återfinns också på produkter som säljs utanför EEA som tillverkas i eller har designats för att säljas i EEA. CE-märkningen är tillverkarens tillkännagivande att produkten lever upp till kraven i de tillämpliga EG-direktiven.



Tillverkad av Essity Hygiene and Health AB  
SE-405 03 Göteborg  
Besöksadress: Mölndals Bro 2, Mölndal  
[www.essity.com](http://www.essity.com), [www.torkglobal.com](http://www.torkglobal.com)

Sensorer och gateway tillverkas i Sverige  
Personräknare och närvarosensorer tillverkas i Mexiko  
Skumtvålsdispenser (i rostfritt stål) är tillverkad i Polen  
Skumtvålsdispenser (i plast) är tillverkad i Kina