

## VERTOBLUE | INSTRUKTION FÖR VVS-KONSTRUKTION

### Bostadsspecifik vattenmätning

I bostäderna installeras ett trådlöst VertoBlue-mätningssystem för varmt och kallt bruksvatten enligt VVS- och elektricitetsplanerna. VertoBlue-vattenmätningssystemet är en inhemsk helhetstjänst. Systemet består av bostadsspecifika flödesgivare, bostadsenheter och bostadsdisplayer samt en hus- eller husbolagsspecifik fjärravläst insamlingsenhet. Systemet kräver ingen kabelanslutning

Flödesgivarna (1–4 st./bostadsenhet) installeras i bostäderna och bostadsenheterna installeras i deras närhet. Bostadsenheterna numreras på fabriken enligt objektets bostadsnummer.

#### **Samma givare (V-15U) passar både för varm- och kallvattenledningen.**

Invånaren kan följa med sin egen vattenförbrukning på bostadsdisplayen enkelt och i realtid.

Alternativt har man möjlighet att följa med vattenförbrukningen via mobilapplikationen VertoMobile (iOS, Android).

Mätningsdata kan avläsas i både numerisk och grafisk form med en webbläsare från VertoLive-serviceprogrammet. För faktureringsändamål överförs mätdata till fastighetsförvaltningsprogrammet med hjälp av en kompatibel överföringsfil eller en gränssnittslösning. Mer information om kompatibla program och gränssnittslösningar finns på [verto.fi/vertolive](http://verto.fi/vertolive).

Systemet kan styra larm enligt önskemål t.ex. till fastighetsförvaltarens/servicebolagets GSM-nummer eller e-post. Vårt nätverk av servicepartner säkerställer en omfattande servicetjänst samt en personlig tjänst i hela Finland.

Vårt system har 5 års garanti. Garantin förutsätter en godkänd ibruktagningskontroll. När installationen är klar kommer VVS-entreprenören överens med tillverkaren i god tid (minst två veckor i förväg) om en ibruktagningskontroll.

VertoBlue-symbolerna hör till MagiCad-programvarans produktdatabas.

### Placering av flödesgivare

Installera flödesgivarna på horisontellt eller vertikalt rör (flöde från topp till botten). Beakta pilen för flödesriktning på givarstaven. Flödesgivaren är fabriksutrustad med en laminär flödesutjämnare. Om den laminära flödesutjämnaren tas bort ska man se till att ha en rak del på 200 mm före flödesgivaren.

Flödesgivarna (total längd 196 mm) bör placeras så att de kan underhållas så att och de kan lätt underhållas, och installationen måste uppfylla kraven i brand- och elinstallationsbestämmelser. Om apparaterna placeras t.ex. i en låda eller i undertaket ska man i de ställen installera en servicelucka som till sin storlek är minst 500 x 500 mm.

Vi rekommenderar inte att apparaterna installeras t.ex. i kylskåpets sockel eller i övriga tajta utrymmen. Avstängningsventilen framför givaren ingår i Vertos leverans.

För att undvika orenheter som stör vattenmätningen rekommenderar vi att det installeras i byggnadens vattenfilter ett rörskydd av rätt rörstorlek.

Bakventilen har en specialtillverkad pressure relief-funktion, aktiveringstryck 7 bar.

#### **VertoNordic Oy**

Hopunkatu 11  
FI-38200 Sastamala  
Finland

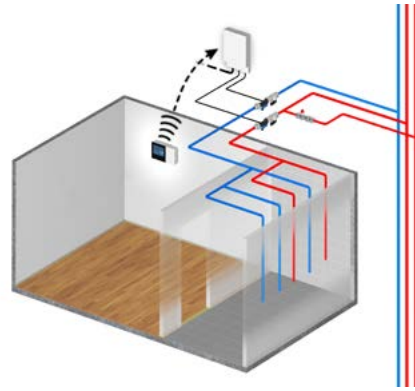
tel. + 358 10 734 0700  
verto@verto.fi  
verto.fi

VAT FI 26007833  
Y-tunnus – Business ID  
2600783-3

## Utrustningens standardkoppling

Vattenledningarna bör planeras så att varje bostad kopplas till bruksvattennätet i endast en punkt. Varmvattencirkulationen ska planeras så att den upphör före flödesgivaren.

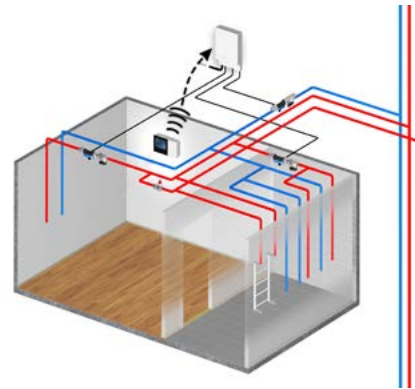
Rörledningarna från flödesgivaren till brukspunkterna ska dimensioneras så att väntetiden för bruksvatten är så kort som möjligt.



## Varmvattencirkulation

Varmvattencirkulationen kan i några fall försvåra genomförandet av vattenmätningen. För att förkorta väntetiden för varmt bruksvatten kan man i VertoBlue-systemet ansluta två eller tre flödesgivare för varmt vatten till samma bostadsenhet.

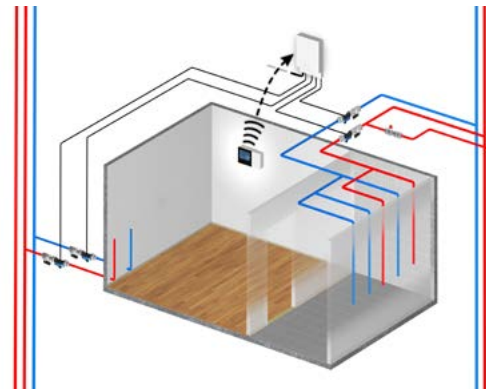
På så sätt kan bostadsenheten automatiskt räkna ihop värden för flödesgivarna som tillhör samma bostad. Kallt bruksvatten kan vanligtvis mätas med endast en flödesgivare.



## Två stamledningar

Då vattnet kommer till bostaden genom två olika rutter behövs fyra flödesgivare.

Bostadsenhetens strömkälla är batteri eller 230 V.



## Bostadsenheternas namngivning

Bostadsenheterna ska namnges enligt objektets bostadsnumrering (t.ex. A01, A02, A03, B04, B05 osv.). Bostadsnumreringen ska levereras till Verto i samband med beställningen.

## Bostadsspecifik bostadsdisplay EVN-R

Från början av 2018 anger miljöministeriets förordning att bostadsspecifika vattenmätare ska installeras så att de är enkla att underhålla och avläsa (Miljöministeriets förordning om byggnaders vatten- och avloppsinstallationer, 10 §). Dessutom fastställer EU:s direktiv om mätinstrument att invånaren ska ha möjlighet att enkelt och utan hjälputrustning följa med vattenförbrukningen i sin bostad.

På VertoBlue-systemets bostadsdisplay kan invånaren följa med förbrukningen av varmt och kallt bruksvatten skilt i sin bostad. Bostadsdisplayen kan placeras i ett torrt utrymme med hjälp av väggfästet som ingår i leveransen. Bostadsdisplayen fästs vid väggfästet med en magnet. Vi rekommenderar att displayen installeras vid 180 cm i höjd i tamburen.

Som tilläggstjänst har bostadsdisplayen mätning av bostadstemperatur, vilket man bör ta hänsyn till när man planerar installationsplatsen.

Efter bostadsenhetens anslutning paras displayenheten och bostadsenheten vid behov ihop enligt en separat anvisning, se Installations- och bruksanvisning.



## Insamlingsenhet och fastighetens huvudvattenmätare

Från insamlingsenheten överförs mätdata säkert till VertoLive-molntjänsten med hjälp av NBloT-teknik (GSM) eller bredband.

Till insamlingsenheten är det möjligt att ansluta 1-4 st. huvudvattenmätare försedda med impulsapparater. De måste placeras i samma byggnad som insamlingsenheten. I kabelanslutningen använder man en skärmad, partvinnad kabel.

Installation av svag- och starkströmskablar bredvid varandra bör undvikas.

För att undvika orenheter som stör vattenmätningen rekommenderar vi att det installeras i byggnadens vattenfilter ett rörskydd av rätt rörstorlek.

### VertoNordic Oy

Hopunkatu 11  
FI-38200 Sastamala  
Finland

tel. + 358 10 734 0700  
verto@verto.fi  
verto.fi

VAT FI 26007833  
Y-tunnus - Business ID  
2600783-3