



## M-bus för IMD-system - Så här fungerar det

**M-bus är en standardiserad IT-lösning som används för öppna IMD-system, exempelvis för mätning och debitering av el, vatten och andra fastighetstjänster.**

M-bus är en s.k. fältbuss (*dator med programvara*) som placeras i en fastighet vid installation av individuell mätning och debitering. Den fungerar som spindeln i nätet i IMD-systemet. Den samlar in och behandlar de värden som registreras av mätrarna i fastighetens lägenheter, och sänder mätdata vidare till en central som ser till att förbrukningskostnaden för varje lägenhet förs in på den boendes avgifts- eller hyresavi.

Det finns olika typer av fältbussar för IMD och man skiljer på slutna respektive öppna och standardiserade system. De förstnämnda, slutna eller proprietära, systemen är fast knutna till sin tillverkare och kan bara användas för dennes system och mätare. De öppna och standardiserade system som bygger på M-bus däremot, är inte bundna till en viss IMD-leverantör eller ett visst mätarfabrikat, och de är öppna för framtida nya tjänster och andra förändringar.

Home Solutions använder M-bus som fungerar för alla typer av IMD samtidigt, som elmätning, temperaturgivare, värmemätning, vattenmätning samt integrering av andra fastighetstjänster.

Den fungerar för alla standardiserade system oavsett man senare byter mätare eller IMD-leverantör.

M-bus kommunicerar via tråd eller trådlöst, beroende på vad som lämpar sig bäst i fastigheten.

M-Bus trådkommunikation är en mycket stabil kommunikation och förutsätter ledningsdragning. Detta används ofta om man vill läsa hem värden direkt från mätrarna och kan dra kabel från alla mätare till en central anslutningspunkt.

Wireless M-Bus används om kabeldragning inte är möjligt eller inte blir ekonomiskt försvarbart. I befintliga byggnader används wireless M-Bus med fördel när man ska mäta rumstemperaturer och vattenförbrukning i lägenheter, eftersom man då ofta kan undvika kabeldragning i lägenheterna.

Sammanfattat innebär IMD baserat på M-Bus en standardiserad, flexibel och långsiktig lösning som klarar alla typer av IMD och är föreberedd för framtida tjänster och förändringar.

## Flexibelt - Framtidssäkert - Ekonomiskt - För alla typer av IMD

### Teknisk beskrivning

M-Bus (*Meter-Bus*) är en kostnadsoptimerad fältbuss för överföring av konsumtionsdata från olika typer av mätare. En central mätare (*i enklaste fall en dator med nivåomvandlare*) kommunicerar med en 2-tråds Bus med enheterna som vattenmätare, elmätare, värmemängdsmätare, referenstempgivare och även sensorer och ställdon av något slag. Home Solutions använder olika omvandlare från M-Bus till Ethernet som installeras centralt i fastigheten.

Flertalet tillverkare implementerar det elektriska gränssnittet M-Bus i sina mätare. M-Bus är en Europeisk standard som beskrivs i standarden EN1434-3, EN13757-1, 2, 3, 4, 5

Den trådlösa M-BUS standarden (*EN 13757-4: 2005*) specificerar radiokommunikation för vatten, värme och elektriska mätare och är allmänt accepterat i Europa för smarta mätare eller avancerad mätinsamling. Trådlös M-Bus använder 868 MHz-bandet. Detta ger god avvägning mellan räckvidd, datahastighet och antennstorlek.

Home Solutions följer M-Bus standarden för tråd, och trådlös kommunikation.

Home Solutions har stöd för flera olika typer av M-Bus mätare från olika leverantörer.

