

SIEMENS

I Mérőeszközök

Ultrahangos és szárnykerekű hőmennyiségmérők
valamint vízmérők, kiolvasó eszközök és mérő tartozékok

[siemens.hu/homennyisegmerok](https://www.siemens.hu/homennyisegmerok)



Mérőeszközök és kiolvasó rendszerek

Korszerű és időtálló mérés technika

Siemens mérés technika - főbb előnyök

Széles termék választék	Minden egyetlen márkától – egyedülálló portfólió, széleskörű felhasználhatóság és elsőosztályú minőség. A mérőeszközök mellett, a Siemens rendszer komponensek és kiolvasó központok (web szerver, gateway) széles választékát is kínálja különféle alkalmazásokhoz, versenyképes áron.
Gyors szállítás	Szállítás napok alatt és nem hetek alatt! Gyors termék elérhetőség az átgondolt raktározási mechanizmusnak köszönhetően.
Profi partner a termékek és szolgáltatások terén	Sok évtizedes tapasztalat a mérés technikában, ami garantálja az alacsony meghibásodási rátát. Profesionális helyi termék támogatás a tervezés, a helyszíni kivitelezési munkák és a kezelés során.
Nincsenek rejtett költségek / meglepetések	A Siemens partnereként, Ön a „főnök”. Ön tudja elkészíteni a számlákat ügyfelei számára. Mi adjuk a termékeket és biztosítjuk a szakmai háttérrel.
Minősítések és tesztek	Minden egyes mérőeszköz alaposan tesztelt. Kérésre a teszt-protokollok ingyenesen elérhetők. KPI (megbízhatósági mutató a működésre vonatkozóan) < 0.05 %
Ingyenes szoftver	A mérőeszközök és kapcsolódó rendszer elemek paraméterezéséhez és kiolvasásához szükséges szoftver alap változatát ingyenesen biztosítjuk partnereink számára.
Rugalmas szerelhetőség	A hőmérsékletmérők számítóműve jellemzően levehető és akár 1,5 méterre ¹⁾ szerelhető az áramlásmérőtől. Bizonyos típusoknál a beépítési hely is beállítható.
Akár 50%-kal kisebb súly	A térfogatáram mérő armatúra súlya akár 50%-kal is kevesebb lehet – a high tech kompozit anyaghasználatnak köszönhetően. Így a helyszínen könnyebb a szerelés, kevesebb a szállítási költség és a CO ₂ kibocsátás is alacsonyabb.

¹⁾ Mérőeszköz típusától függ

UH50... Ultrahangos hőmennyiségmérők

Felső kategóriás mérőeszközök közületi és hőközponti felhasználásra, fűtési és/vagy hűtési alkalmazásokhoz

Az UH50... (régebben T550...) típusú hőmennyiségmérők a legváltozatosabb felhasználói igények teljes körű kiszolgálására lettek megalkotva. Legyen szó fűtésről, hűtésről, vagy fűtés / hűtésről, az UH50... termékek megbízhatóan végzik el feladatukat. A széles termékválaszték és az akár 60 m³/h-s névleges terhelhetőség ideális választási lehetőséget kínál nemcsak lakossági alkalmazáshoz, hanem akár ipari vagy távhős felhasználáshoz egyaránt. Az egyedi vevőigények rugalmas kiszolgálását olyan funkciók biztosítják, mint a moduláris kialakítás, a számos kommunikációs lehetőség, a különböző szoftver beállítási opciók, a választható funkciók széles köre, vagy a speciális tarifák alkalmazhatósága.



Főbb jellemzők

- Az ultrahangos méréstechnológia következtében pontos és megbízható mérés
- Több évtizedes várható élettartam
- Széles méréstartomány – rugalmas terhelhetőség
- Nincs mozgó alkatrész
- Nincs szükség csillapító csőszakaszra
- Elemes tápellátású kivitelek, akár 16 éves elem élettartammal
- Hálózati tápellátású kivitelek AC/DC 24V-tól 230V-ig
- Optikai interfész EN 62056-21:2002-szerint
- Szabad hely két kommunikációs modul részére
- Automatikus öndiagnosztika és hiba érzékelés
- Adattároló memória (standard tartozék)
- Továbbfejlesztett mérési tartomány ($Q_{min}=Q_n/100$)
- Speciális tarifa funkciók beállítási lehetősége
- 60 hónapos adattárolás

Műszaki adatok	UH50-A05-00 (UH50-C05-00*)	UH50-A21-00 (UH50-C21-00*)	UH50-A36-00 (UH50-C36-00*)	UH50-A45-00 (UH50-C45-00*)	UH50-A50-00 (UH50-C50-00*)	UH50-A61-00 (UH50-C61-00*)	UH50-A65-00 (UH50-C65-00*)	UH50-A70-00 (UH50-C70-00*)	UH50-A74-00 (UH50-C74-00*)	UH50-A83-00 (UH50-C83-00*)
Kötelező kiegészítő	WZU-BA+GUM	WZU-BA+GUM	WZU-BA+GUM	WZU-BA+GUM	WZU-BA+GUM	WZU-BA+GUM	WZU-BA+GUM	WZU-BA+GUM	WZU-BA+GUM	WZU-BA+GUM
Javasolt kiegészítő	FKM0023	FKM0023	FKM0024	FKM0025	FKM0025	2db WZT-S100	2db WZT-S100	2db WZT-S100	2db WZT-S150	2db WZT-S150
Névleges átfolyás (Q _n) [m ³ /h]	0,6	1,5	2,5	3,5	6	10	15	25	40	60
Max. térfogatáram (Q _{max}) [m ³ /h]	1,2	3	5	7	12	20	30	50	80	120
Min. térfogatáram (Q _{min}) [l/h]	6	15	25	35	60	100	150	250	400	600
Megszólalási határ [l/h]	2,4	6	10	14	24	40	60	100	160	240
Beépítési hossz [mm]	110	110	130	260	260	300	270	300	300	360
Menetes csatlakozás [coll]	G 3/4"	G 3/4"	G 1"	G 5/4"	G 5/4"	-	-	-	-	-
Karimás csatlakozás [DN]	-	-	-	-	-	DN50	DN50	DN65	DN80	DN100
Nyomáscsökkenés Q _n -nél [mbar]	150	150	200	60	180	100	100	105	160	115
Max. hőmérsékletkülönbség [°C]						120				
Min. hőmérsékletkülönbség [°C]						3				
Metrológiai osztály						C				

*: Fűtés/hűtés alkalmazáshoz. Az UH50-A... típusok csak fűtési hőfogyasztás mérésére alkalmasak.

Kötelező kiegészítő: a WZU-BA+GUM 6-éves élettartamú gyári elem szükséges standard esetben a tápellátáshoz. Nagyobb kapacitású elem, vagy AC230V-os hálózati betáp modul opcionálisan elérhető. Javasolt kiegészítők: A hőmérsékletérzékelők szakszerű beépítéséhez javasolt 6 m³/h méretig a gyári érzékelő fogadó golyócsapokat, 10 m³/h-tól pedig 2 db WZT-S100 vagy WZT-S150 védőhüvelyt használni.

Kommunikációs lehetőségek:

- Impulzus modul, 2 csatornás
- MBUS modul (akár két impulzus bemenettel)
- Modbus-modul vagy BACnet modul
- Analóg modul, 2 csatornás
- Vezeték nélküli modul (MBUS)
- GPRS modul 8 db MBUS mérő csatlakoztatásához

További kommunikációs modulokért keresse Siemens kapcsolattartóját.



WS.8.. Ultrahangos hőmennyiségmérők

Felső kategóriás lakossági alkalmazásokhoz, réz armatúrával, fűtési és/vagy hűtési alkalmazásokhoz

WSM8... (fűtési) és WSN8... (fűtési/hűtési) típusú hőmennyiségmérők elsősorban társasházak lakásainak, illetve irodaépületek irodáinak igényesebb fűtési és/vagy hűtési hőmennyiség-méréséhez kínálnak ideális megoldást. Az alkalmazott ultrahangos méréstechnológiának köszönhetően garantált a pontos mérés és ezáltal a korrekt elszámolás. A mérőeszközök megbízható működést, hosszú élettartamot kínálnak. Ezen mérőcsalád különlegessége a "logbook" funkció, melynek köszönhetően a mérés helyszínén is számos beállítás elvégezhető, ami mostanáig nem volt lehetséges. A kommunikációs modul számára kialakított fogadóhely többféle modult képes fogadni (impulzus, MBUS RF, MBUS vezetékes) A mérőben lévő elemek a helyszínen cserélhetők, melyekkel akár 20 éves élettartam biztosítható. A mérők képesek két impulzus bemenet fogadására (amelyek ugyancsak a helyszínen beilleszthetők). Menetes csatlakozásuk a beszerelést könnyíti meg, egyszerű kezelésük pedig a felhasználóknak biztosít egyértelmű és pontos leolvasást. Mérési adatgyűjtő rendszer kiépítése esetében az MBUS-os típusok használhatók.



Főbb jellemzők

- Fűtés és/vagy hűtés alkalmazásokhoz
- Az ultrahangos méréstechnológia következtében pontos és megbízható mérés
- Több évtizedes várható élettartam
- Térfogatáram mérési tartomány: 1:100 (EN1434)
- Nincs mozgó alkatrész
- Elemes tápellátású kivitelek, akár 20 éves elem élettartammal
- „Logbook” funkció – A mérőcső beépítési helye kiválasztható, az energiafogyasztás mértékegysége beállítható, a hőmérséklet-érzékelő típusa megváltoztatható, a mérőeszköz firmware változata frissíthető
- Optikai interfész EN 62056-21-szerint
- Beépíthető vízszintesen vagy függőlegesen, a visszatérő vagy az előremenő ágba (típustól függ, rendelésnél külön jelölendő)
- Opció: Impulzus, vezetékes vagy vezeték nélküli (RF) MBUS kimenet, OMS megfelelés
- Öndiagnosztika
- 24 hónapos adattárolás

Műszaki adatok	WSM805-FBBAE3A (WSN805-FBBBF3A*)	WSM821-FBBAE3A (WSN821-FBBBF3A*)	WSM836-FBBAE3A (WSN836-FBBBF3A*)	WSM843-FDBAE3A (WSN843-FDBBE3A*)	WSM853-FDBAE3A (WSN853-FDBBE3A*)
Javasolt kiegészítők	FKM0023 vagy HMX-İK001:001	FKM0023 vagy HMX-İK001:001	FKM0024 vagy HMX-İK001:005	-	-
Kommunikációs képesség (opcionálisan bővíthető)**	Vezetékes MBUS + 2 impulzus bemenet	Vezetékes MBUS + 2 impulzus bemenet	Vezetékes MBUS + 2 impulzus bemenet	Vezetékes MBUS + 2 impulzus bemenet	Vezetékes MBUS + 2 impulzus bemenet
Névleges átfolyás (Q _n) [m³/h]	0,6	1,5	2,5	3,5	6
Max. térfogatáram (Q _{max}) [m³/h]	1,2	3	5	7	12
Min. térfogatáram (Q _{min}) [l/h]	6	15	25	35	60
Beépítési hossz [mm]	110	110	130	260	260
Menetes csatlakozás [coll]	G ¾"	G ¾"	G 1"	G 1 1/4"	G 1 1/4"
Szabvány	EN 1434 2-es vagy 3-as osztály				
Védettség	IP 54, IP 68 (számítómű) / IP 54, IP 68 (mérőcső) EN 60529-szerint				
Mértékegységek	KWh / MWh vagy MJ / GJ (kérésre rendelhető)				
Hőmérséklet tartomány [°C]	5 – 130 (fűtésnél), 5 – 50 (hűtésnél)				
Nyomásfokozat	PN 16 (vagy kérésre PN25)				
Min. hőmérséklet különbség [°C]	3				

*: Fűtés/hűtés alkalmazáshoz. A WSM8... típusok csak fűtési hőfogyasztás mérésére alkalmasak. Javasolt kiegészítők: A hőmérséklet-érzékelők szakszerű beépítéséhez javasolt az FKM... gyári érzékelő fogadó golyóscsapok, vagy a HMXIK... beépítő készletek alkalmazása.

**A WSM8.../WSN8... hőmennyiségmérők bővíthetők különböző kommunikációs (pl. rádiós) modulokkal.

Beépítő készletek:

- HMXIK001:001 (beépítő készlet 110mm-es, G ¾"-os mérőkhöz)
- HMXIK001:005 (beépítő készlet 130mm-es, G 1"-os mérőkhöz)

Érzékelő fogadó golyóscsapok:

- FKM0023 (érzékelő fogadó golyóscsap G ¾"-os mérőkhöz)
- FKM0024 (érzékelő fogadó golyóscsap G 1"-os mérőkhöz)
- FKM0025 (érzékelő fogadó golyóscsap G 5/4"-os mérőkhöz)



HMXIK..
beépítő készlet

FKM00.. érzékelő
fogadó golyóscsap

WS.6... Ultrahangos hőmennyiségmérők

Lakossági alkalmazásokhoz, réz armatúrával, fűtési és/vagy hűtési alkalmazásokhoz

A WSM6... (fűtési) és WSN6... (fűtés/hűtési) típusú hőmennyiségmérők elsősorban társasházak lakásainak, illetve irodaépületek irodáinak fűtési és/vagy hűtési hőmennyiség-méréséhez kínálnak ideális megoldást. Az alkalmazott ultrahangos méréstechnológiának köszönhetően garantált a pontos mérés és ezáltal a korrekt elszámolás. A mérőeszközök megbízható működésükkel, hosszú élettartamukkal és rendkívül alacsony szervizelési / fenntartási költségükkel méltán válhattak az egyik legnépszerűbb készülékké ebben a felhasználói kategóriában. Menetes csatlakozásuk a beszerelést könnyíti meg, egyszerű kezelésük pedig a felhasználóknak biztosít egyértelmű és pontos leolvasást. Mérési adatgyűjtő rendszer kiegészítése esetében az MBUS-os típusok használhatók.



Főbb jellemzők

- Fűtés és/vagy hűtés alkalmazásokhoz
- Az ultrahangos méréstechnológia következtében pontos és megbízható mérés
- Több évtizedes várható élettartam
- Térfogatáram mérési tartomány: 1:100 (EN1434)
- Nincs mozgó alkatrész
- Elemes tápellátású kivitelek, akár 11 éves elem élettartammal
- Hálózati tápellátású kivitel AC/DC 24V (speciális kivitel)
- Optikai interfész EN 62056-21-szerint
- Beépíthető vízszintesen vagy függőlegesen, a visszatérő vagy az előremenő ágba (típustól függ, rendelésnél külön jelölendő)
- Opció: Impulzus vagy MBUS kimenet
- Öndiagnosztika
- 24 hónapos adattárolás
- Szereléskor választható beépítési pozíció: előremenőbe, vagy visszatérőbe

Műszaki adatok	WSM606-0A (WSN606-0A)*	WSM615-0A (WSN615-0A)*	WSM625-0A (WSN625-0A)*	WSM606-BE (WSN606-BE)*	WSM615-BE (WSN615-BE)*	WSM625-BE (WSN625-BE)*	WSM606-FE (WSN606-FE)*	WSM615-FE (WSN615-FE)*	WSM625-FE (WSN625-FE)*
Javasolt kiegészítők	FKM0023 vagy HMX- IK001:001	FKM0023 vagy HMX- IK001:001	FKM0024 vagy HMX- IK001:005	FKM0023 vagy HMX- IK001:001	FKM0023 vagy HMX- IK001:001	FKM0024 vagy HMX- IK001:005	FKM0023 vagy HMX- IK001:001	FKM0023 vagy HMX- IK001:001	FKM0024 vagy HMX- IK001:005
Kommunikációs képesség	nincs	nincs	nincs	MBUS	MBUS	MBUS	rádiós	rádiós	rádiós
Névleges átfolyás (Q _n) [m ³ /h]	0,6	1,5	2,5	0,6	1,5	2,5	0,6	1,5	2,5
Max. térfogatáram (Q _{max}) [m ³ /h]	1,2	3	5	1,2	3	5	1,2	3	5
Min. térfogatáram (Q _{min}) [l/h]	6	15	25	6	15	25	6	15	25
Beépítési hossz [mm]	110	110	130	110	110	130	110	110	130
Menetes csatlakozás [coll]	G 3/4"	G 3/4"	G 1"	G 3/4"	G 3/4"	G 1"	G 3/4"	G 3/4"	G 1"
Szabvány	EN 1434 2.osztály								
Védettség	IP 54 (számítómű) / IP 54 ... IP 65 (mérőcső)								
Mértékegységek	KWh / MWh vagy MJ / GJ (kérésre rendelhető)								
Hőmérséklet tartomány [°C]	5 – 105 (fűtésnél), 5 – 50 (hűtésnél)								
Nyomásfokozat	PN 16								
Min. hőmérséklet különbség [°C]	3								

*: Fűtés/hűtés alkalmazáshoz. A WSM6... típusok csak fűtési hőfogyasztás mérésére alkalmasak. Javasolt kiegészítők: A hőmérsékletérzékelők szakszerű beépítéséhez javasolt az FKM... gyári érzékelő fogadó golyóscsapok, vagy a HMXIK... beépítő készletek alkalmazása.

Beépítő készletek:

- HMXIK001:001 (beépítő készlet 110mm-es, G 3/4"-os mérőkhöz)
- HMXIK001:005 (beépítő készlet 130mm-es, G 1"-os mérőkhöz)

Érzékelő fogadó golyóscsapok:

- FKM0023 (érzékelő fogadó golyóscsap G 3/4"-os mérőkhöz)
- FKM0024 (érzékelő fogadó golyóscsap G 1"-os mérőkhöz)
- FKM0025 (érzékelő fogadó golyóscsap G 5/4"-os mérőkhöz)



HMXIK..
beépítő készlet

FKM00.. érzékelő
fogadó golyóscsap

WS.5... Ultrahangos hőmennyiségmérők

Lakossági alkalmazásokhoz, kompozit (műanyag) armatúrával, fűtési és/vagy hűtési alkalmazásokhoz

A WSM5... (fűtési) és WSN5... (fűtés/hűtési) típusú hőmennyiségmérők elsősorban társasházak lakásainak, illetve irodaépületek irodáinak fűtési és/vagy hűtési hőmennyiség-méréséhez kínálnak ideális megoldást. Az alkalmazott ultrahangos méréstechnológiának köszönhetően garantált a pontos mérés és ezáltal a korrekt elszámolás. A mérőeszközök megbízható működésükkel, hosszú élettartamukkal és rendkívül alacsony szervizelési / fenntartási költségükkel méltán válhatnak az egyik legnépszerűbb készülékké ebben a felhasználói kategóriában. Menetes csatlakozásuk a beszerelést könnyíti meg, egyszerű kezelésük pedig a felhasználóknak biztosít egyértelmű és pontos leolvasást. Mérési adatgyűjtő rendszer kiépítése esetében az MBUS-os típusok használhatók.



Főbb jellemzők

- Fűtés és/vagy hűtés alkalmazásokhoz
- Az ultrahangos méréstechnológia következtében extrém pontos és megbízható mérés
- Kopásmentes működés, mozgó alkatrészek nélküli konstrukció
- Hosszú élettartamú (6 év / 11 év) lítium akkumulátor
- Magas minőségű műanyagból készült mérőarmatúra
- Mérestartomány a térfogatáram 1:100-a EN1434-nek megfelelően (a teljes tartomány 1:1000-e)
- Optikai interfész az EN 62056-21-nek megfelelően
- Beépíthető vízszintesen vagy függőlegesen, az előremenőbe vagy a visszatérő ágba (típustól függően)
- Nincs szükség a mérő előtt vagy után csillapító csőszakasz beépítésére
- Öndiagnosztika
- Akár 24 hónapos adattárolás
- Szerelőkör választható beépítési pozíció: előremenőbe, vagy visszatérőbe

Műszaki adatok	WSM506-0E (WSN506-0E)*	WSM515-0E (WSN515-0E)*	WSM525-0E (WSN525-0E)*	WSM506-BE (WSN506-BE)*	WSM515-BE (WSN515-BE)*	WSM525-BE (WSN525-BE)*	WSM506-FE (WSN506-FE)*	WSM515-FE (WSN515-FE)*	WSM525-FE (WSN525-FE)*
Javasolt kiegészítők	FKM0023 vagy HMX- IK001:001	FKM0023 vagy HMX- IK001:001	FKM0024 vagy HMX- IK001:005	FKM0023 vagy HMX- IK001:001	FKM0023 vagy HMX- IK001:001	FKM0024 vagy HMX- IK001:005	FKM0023 vagy HMX- IK001:001	FKM0023 vagy HMX- IK001:001	FKM0024 vagy HMX- IK001:005
Kommunikációs képesség	nincs	nincs	nincs	MBUS	MBUS	MBUS	rádiós	rádiós	rádiós
Névleges átfolyás (Q _n) [m ³ /h]	0,6	1,5	2,5	0,6	1,5	2,5	0,6	1,5	2,5
Max. térfogatáram (Q _{max}) [m ³ /h]	1,2	3	5	1,2	3	5	1,2	3	5
Min. térfogatáram (Q _{min}) [l/h]	6	15	25	6	15	25	6	15	25
Beépítési hossz [mm]	110	110	130	110	110	130	110	110	130
Menetes csatlakozás [coll]	G 3/4"	G 3/4"	G 1"	G 3/4"	G 3/4"	G 1"	G 3/4"	G 3/4"	G 1"
Szabvány	EN 1434 2.osztály								
Védettség	IP 54 (számítómű) / IP 65 (mérőcső)								
Mértékegységek	KWh / MWh vagy MJ / GJ (kérésre rendelhető)								
Hőmérséklet tartomány [°C]	5 – 90 (fűtésnél), 5 – 50 (hűtésnél)								
Nyomásfokozat	PN 16								
Min. hőmérséklet különbség [°C]	3								

*: Fűtés/hűtés alkalmazáshoz. A WSM5... típusok csak fűtési hőfogyasztás mérésére alkalmasak. Javasolt kiegészítők: A hőmérsékletérzékelők szakszerű beépítéséhez javasolt az FKM... gyári érzékelő fogadó golyóscsapok, vagy a HMXIK... beépítő készletek alkalmazása.

Beépítő készletek:

- HMXIK001:001 (beépítő készlet 110mm-es, G 3/4"-os mérőkhöz)
- HMXIK001:005 (beépítő készlet 130mm-es, G 1"-os mérőkhöz)

Érzékelő fogadó golyóscsapok:

- FKM0023 (érzékelő fogadó golyóscsap G 3/4"-os mérőkhöz)
- FKM0024 (érzékelő fogadó golyóscsap G 1"-os mérőkhöz)
- FKM0025 (érzékelő fogadó golyóscsap G 5/4"-os mérőkhöz)



HMXIK..
beépítő készlet

FKM00.. érzékelő
fogadó golyóscsap

WF.5... Szárnykerekes hőmennyiségmérők

Lakossági alkalmazásokhoz, réz armatúrával, fűtési és/vagy hűtési alkalmazásokhoz

A WFM5... (fűtési) és WFN5... (fűtési/hűtési) típusú szárnykerekes hőmennyiségmérők az egyszerűség és a megfizethető ár optimális kombinációját kínálják. Elsősorban társasházak lakásainak, illetve irodaépületek irodáinak fűtési és/vagy hűtési hőmennyiségméréséhez kínálnak árban kedvező megoldást. Az alkalmazott szárnykerekes méréstechnológia miatt a vízminőségre fokozottan célszerű ügyelni. A mérőeszközök megbízható működésükkel, hosszú élettartamukkal és rendkívül alacsony szervizelési / fenntartási költségükkel méltán válhattak az egyik legnépszerűbb készülékké ebben a felhasználói kategóriában. Menetes csatlakozásuk a beszerelést könnyíti meg, egyszerű kezelésük pedig a felhasználóknak biztosít egyértelmű és pontos leolvasást. Mérési adatgyűjtő rendszer kiépítése esetében az MBUS-os típusok használhatók.



Főbb jellemzők

- Fűtés és/vagy hűtés alkalmazásokhoz
- Akár 2 db vízmérő impulzus jeleinek fogadása (opció)
- Opcionálisan kiegészíthető kommunikációs modulokkal
- 10 éves várható élettartam (plusz kb.1 év tartalék)
- Nem igényel csillapító csőszakaszt
- Opcionális beépítési pozíció (vízszintesen vagy függőlegesen)
- A készülék specifikus paraméterek a hőmennyiségmérőn akár a helyszínen beállíthatók vagy a gombokkal, vagy az ACT50 kezelő és paraméterező szoftverrel
- Optikai interfész
- Öndiagnosztikai funkció

Műszaki adatok	WFM501-E000H0	WFM502-E000H0	WFM503-J000H0	WFM541-G000H0 (WFM541-G000H0*)	WFM542-G000H0 (WFM542-G000H0*)	WFM543-L000H0 (WFM543-L000H0)*	WFM681-G000H0 (WFM681-G000H0*)	WFM682-G000H0 (WFM682-G000H0*)	WFM683-L000H0 (WFM683-L000H0*)
Javasolt kiegészítők	FKM0023 vagy HMXIK001:001	FKM0023 vagy HMXIK001:001	FKM0024 vagy HMXIK001:005	FKM0023 vagy HMXIK001:001	FKM0023 vagy HMXIK001:001	FKM0024 vagy HMXIK001:005	FKM0023 vagy HMXIK001:001	FKM0023 vagy HMXIK001:001	FKM0024 vagy HMXIK001:005
Kommunikációs képesség	nincs	nincs	nincs	MBUS + 2db impulzus bemenet	MBUS + 2db impulzus bemenet	MBUS + 2db impulzus bemenet	rádiós	rádiós	rádiós
Névleges átfolyás (Q _n) [m ³ /h]	0,6	1,5	2,5	0,6	1,5	2,5	0,6	1,5	2,5
Max. térfogatáram (Q _{max}) [m ³ /h]	1,2	3	5	1,2	3	5	1,2	3	5
Min. térfogatáram (Q _{min}) [l/h]	12 (vízszintes beép.) / 24 (függől. beép.)	30 (vízszintes beép.) / 30 (függől. beép.)	50 (vízszintes beép.) / 50 (függől. beép.)	12 (vízszintes beép.) / 24 (függől. beép.)	30 (vízszintes beép.) / 30 (függől. beép.)	50 (vízszintes beép.) / 50 (függől. beép.)	12 (vízszintes beép.) / 24 (függől. beép.)	30 (vízszintes beép.) / 30 (függől. beép.)	50 (vízszintes beép.) / 50 (függől. beép.)
Beépítési hossz [mm]	110	110	130	110	110	130	110	110	130
Menetes csatlakozás [coll]	G 3/4"	G 3/4"	G 1"	G 3/4"	G 3/4"	G 1"	G 3/4"	G 3/4"	G 1"
Szabvány	EN 1434 4.osztály, 3.mérés pontosság								
Védettség	IP 65								
Mértékegységek	kWh / MWh vagy MJ / GJ (kérésre rendelhető)								
Hőmérséklet tartomány [°C]	10 - 90 (fűtésnél), 5 - 50 (hűtésnél)								
Nyomásfokozat	PN 16								
Min. hőmérséklet különbség [°C]	3								

*: Fűtés/hűtés alkalmazáshoz. A WFM5... típusok csak fűtési hőfogyasztás mérésére alkalmasak. Javasolt kiegészítők: A hőmérsékletérzékelők szakszerű beépítéséhez javasolt az FKM... gyári érzékelő fogadó golyóscsapok, vagy a HMXIK... beépítő készletek alkalmazása.

Beépítő készletek:

- HMXIK001:001 (beépítő készlet 110mm-es, G 3/4"-os mérőkhöz)
- HMXIK001:005 (beépítő készlet 130mm-es, G 1"-os mérőkhöz)

Érzékelő fogadó golyóscsapok:

- FKM0023 (érzékelő fogadó golyóscsap G 3/4"-os mérőkhöz)
- FKM0024 (érzékelő fogadó golyóscsap G 1"-os mérőkhöz)
- FKM0025 (érzékelő fogadó golyóscsap G 5/4"-os mérőkhöz)



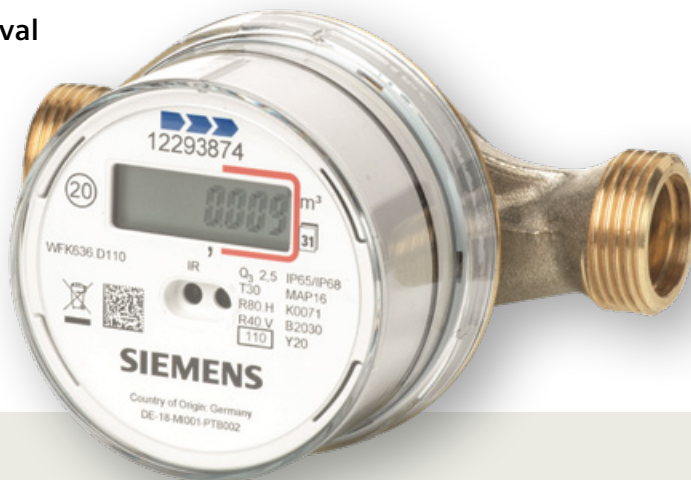
HMXIK..
beépítő készlet

FKM00.. érzékelő
fogadó golyóscsap

WF.636.. Elektronikus vízmérők

LCD-kijelzővel, beépített rádiós kommunikációval

A legújabb fejlesztésű WFK636... (hideg) és WFW636... (meleg) típusú vízmérők szárnykerekű, kompakt kialakítású készülékek, és a hideg- és melegvíz fogyasztás fizikailag megfelelő és korrekt mérésére használhatók ivóvíz hálózatokban. Az LCD-kijelzőn az összesített, valamint a határnapi vízfogyasztási értékek pontosan leolvashatók (a számlálómű 360°-kal elforgatható) és RF-kapcsolaton keresztül továbbítható egy adatfeldolgozó rendszerbe. A hosszú élettartamú elem a számítómű számára 10 éves élettartamot garántál 1 éves tartalék kapacitás biztosítása mellett. A vízmérő kiolvasását és beállítását optikai interfészen keresztül lehet elvégezni.



Főbb jellemzők

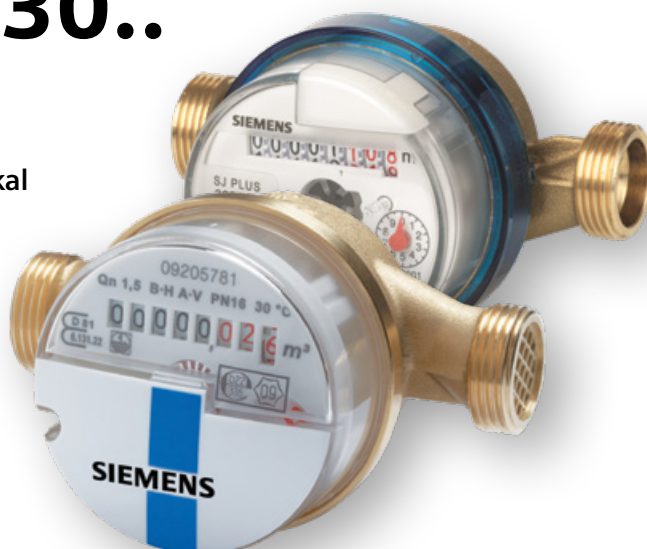
- $Q_3 = 2.5 \text{ m}^3/\text{h}$ vagy $4 \text{ m}^3/\text{h}$ állandó térfogatáram értékekhez
- Egysugaras szárnykerekű mérési technológia
- AMR és walk-by jelek párhuzamos továbbítása
- Kommunikáció S-módban vagy C-módban
- OMS kompatibilis AMR jelek C-módban
- Opcionális beépítési helyzet (vízszintesen vagy függőlegesen)
- Szivárgás érzékelés
- Az összesített vízfogyasztás és a határnapi vízfogyasztás kijelzésére
- Öndiagnosztika
- 24 hónapos adattárolás

Műszaki adatok	WFK636.D080	WFK636.D110	WFK636.E130	WFW636.D080	WFW636.D110	WFW636.E130
Alkalmazás	hidegvízmérő	hidegvízmérő	hidegvízmérő	melegvízmérő	melegvízmérő	melegvízmérő
Kommunikációs képesség	Rádiós (Walk-By vagy AMR), S-mód vagy C-mód	Rádiós (Walk-By vagy AMR), S-mód vagy C-mód	Rádiós (Walk-By vagy AMR), S-mód vagy C-mód	Rádiós (Walk-By vagy AMR), S-mód vagy C-mód	Rádiós (Walk-By vagy AMR), S-mód vagy C-mód	Rádiós (Walk-By vagy AMR), S-mód vagy C-mód
Névleges átfolyás (Q_3) [m^3/h]	2,5	2,5	4	2,5	2,5	4
Beépítési hossz [mm]	80	110	130	80	110	130
Menetes csatlakozás	G ¾"	G ¾"	G 1"	G ¾"	G ¾"	G 1"
Szabvány	EN 1434 2-es vagy 3-as osztály					
Védettség	IP 65 / IP 68 (számítómű) / IP 65 / IP 68 (mérőcső) EN 60529-szerint					
Metrológiai osztály	R80 (vízszintes beépítésnél) / R40 (függőleges beépítésnél)					
Nyomásfokozat	PN 16					

WF.24.. és WF.30.. Víz mérők

Felszerelhetők különböző kommunikációs modulokkal

A WFK240.../WFK30.. (hideg) és WFW240.../WFW30.. (meleg) típusú vízmérők szárnykerekű, kompakt kialakítású készülékek, és a hideg- és melegvíz fogyasztás fizikailag megfelelő és korrekt mérésére használhatók ivóvíz hálózatokban. A WF.240... vízmérők önálló mérőként, vagy WFZ43/WFZ44 impulzus modulal felszerelve vezetékes impulzus kommunikációval alkalmazhatók, míg a WF.30... vízmérők önálló mérőként, WFZ661 rádiós modulal felszerelve vezeték nélküli, RF kommunikációval, WFZ311 MBUS modulal felszerelve pedig vezetékes MBUS kommunikációval alkalmazhatók.



Főbb jellemzők

- Egysugaras szárnykerekű mérési technológia
- Felszerelhető impulzus (WF.240..) vagy MBUS/rádiós modulal (WF.30..)
- Opcionális beépítési helyzet (vízszintesen vagy függőlegesen)

Műszaki adatok	WFK240.D080 (WFW240.D080*)	WFK240.D110 (WFW240.D110*)	WFK240.E130 (WFW240.E130*)	WFK30.D080 (WFW30.D080*)	WFK30.D110 (WFW30.D110*)	WFK30.E130 (WFW30.E130*)
Alkalmazás	hidegvízmérő (melegvízmérő*)	hidegvízmérő (melegvízmérő*)	hidegvízmérő (melegvízmérő*)	hidegvízmérő (melegvízmérő*)	hidegvízmérő (melegvízmérő*)	hidegvízmérő (melegvízmérő*)
Kommunikációs képesség	impulzus kimenet (WFZ43 vagy WFZ44 kiegészítő szükséges)	impulzus kimenet (WFZ43 vagy WFZ44 kiegészítő szükséges)	impulzus kimenet (WFZ43 vagy WFZ44 kiegészítő szükséges)	rádiós vagy MBUS kimenet (WFZ661 vagy WFZ311 szükséges)	rádiós vagy MBUS kimenet (WFZ661 vagy WFZ311 szükséges)	rádiós vagy MBUS kimenet (WFZ661 vagy WFZ311 szükséges)
Névleges átfolyás (Q ₃) [m ³ /h]	2,5	2,5	4	2,5	2,5	4
Beépítési hossz [mm]	80	110	130	80	110	130
Menetes csatlakozás	G ¾"	G ¾"	G 1"	G ¾"	G ¾"	G 1"
Szabvány	EN 1434 2-es vagy 3-as osztály					
Védettség	IP 65 / IP 68 (számítómű) / IP 65 / IP 68 (mérőcső) EN 60529-szerint					
Metrológiai osztály	R80 (vízszintes beépítésnél) / R40 (WF.30.. függőleges beépítésnél) R63 (WF.240.. függőleges beépítésnél)					
Nyomásfokozat	PN 16					

Kommunikációs modulok:

- WFZ43 NAMUR impulzus modul WF.240.. vízmérőkhöz
- WFZ44 REED impulzus modul WF.240.. vízmérőkhöz
- WFZ311 vezetékes MBUS modul WF.30.. vízmérőkhöz
- WFZ661 rádiós modul WF.30.. vízmérőkhöz



WFZ43



WFZ44



WFZ311



WFZ661

WT... MBUS mérőkiolvasó központok

Helyi vagy interneten keresztüli távoli kiolvasáshoz,
vezetékes vagy rádiós adatkapcsolattal rendelkező mérőeszközökhöz)

WTV531-GA5060 MBUS jelátalakító (ún. „level-konverter”) 60 db vezetékes MBUS készülékhez. A WTV531-GA6050 jelátalakító egy interfész az MBUS mérők és a kiolvasó rendszer között. A mérő adatok kiolvashatók helyileg az ACT531 PC programmal vagy az interneten keresztül az opcionális web szerver alkalmazásával. A jelátalakító max. 60 MBUS készüléket képes kiolvasni (60 MBUS jel).

Használható:

- Mint mester készülék egy MBUS hálózatban max. 60 mérőig.
Ekkor az adatok helyileg olvashatók ki a jelátalakítóból az ACT531 PC programmal.
- Mint követő készülék egy MBUS hálózatban, ekkor max. 6 jelátalakító használható egyszerre (1 mester és 5 követő) mindegyikhez 60 készüléket csatlakoztatva. Ekkor maximum 360 MBUS jel és maximum 1,000 logikai mérő adat kezelhető egyben. Ekkor az adatok helyileg olvashatók ki a mester jelátalakítóból.
- Mint követő készülék egy MBUS web szerver alkalmazásakor, az adatok távolról történő kiolvasása esetén.



Főbb jellemzők

- Működtető feszültség: 24 V AC/DC
- Energia felhasználás: Max. 12 VA
- Szerelés: DIN-sínre
- Védettség: IP20
- 24 hónapos adattárolás

WTX631-GA0090 MBUS jelátalakító (ún. „level-konverter”) 250 vezetékes MBUS készülékhez működtető tápegységgel együtt. A WTX631-GA0090 jelátalakító egy interfész az MBUS mérők és a kiolvasó rendszer között. A mérő adatok kiolvashatók helyileg az ACT531 PC programmal vagy az interneten keresztül az opcionális web szerver alkalmazásával. A jelátalakító max. 250 MBUS készüléket képes kiolvasni (250 MBUS jel).

Használható:

- Max. 250 MBUS készülék csatlakoztatásához (max. 250 egyszerű MBUS egység)
- Kiegészíthető MBUS web szerverrel (WTV676..), PXC eszközökkel, egyéb MBUS kiolvasó / konfigurációs rendszerekkel.
- Max. 6 jelátalakító csatlakoztatható egy MBUS hálózatba.
- MBUS eszközök helyi adat kiolvasása RS-232-n vagy RS-485 interfészen keresztül lehetséges.
- MBUS eszközök távolról történő adat kiolvasása MBUS web szerveren (WTV676.. felhő) keresztül lehetséges.



Főbb jellemzők

- Működtető feszültség: Tápellátás: AC 110...240 V, Jelátalakító: DC 24 V
- Energia felhasználás: 6 W + 0.07 W minden csatlakoztatott MBUS készüléknél
- Szerelés: DIN-sínre
- Védettség: IP20

WTV676-HB6035 MBUS webszerver. A WTV676-HB6035 MBUS webszerver beolvassa a webszerverhez közvetlenül csatlakoztatott mérőeszközöket, a webszerverhez jelátalakítókon keresztül csatlakoztatott mérőeszközöket, valamint a webszerverhez RF konvertereken keresztül csatlakoztatott mérőeszközöket. A webszerver akár 2500 vezeték nélküli eszközt és akár 2x250 vezetékes eszközt is képes kiolvasni párhuzamosan. Képes rögzíteni a csatlakoztatott MBUS eszközök adatait, képes az adatok kiértékelésére, és értesítéseket tud küldeni e-mailben az eseményekről és a riasztásokról. Egy PC/Internetböngésző használatával a mérési adatok és a naplófájlok helyileg Etherneten keresztül is kiolvashatók, vagy az interneten keresztül bárhol elérhetők. Emellett lehetőség van a jelentésfájlok rendszeres időközönkénti elküldésére az eszközzel együtt egy beállított e-mail címzetthez vagy egy FTP-kiszolgálóhoz.

A webszerver használható:

- Önállóan akár 20 közvetlenül csatlakoztatott, vezetékes MBUS eszköz kiolvasására
- Master készülékként egy MBUS hálózaton vonalanként legfeljebb hat párhuzamosan csatlakoztatott jelátalakítóval. Vonalanként legfeljebb 250 MBUS eszköz (max. 250 MBUS mérő és max. 250 RVD szabályozó) csatlakoztatható.
- Master készülékként egy MBUS vezeték nélküli hálózaton, akár 23 RF konverterrel, konverterenként akár 500 vezeték nélküli eszközzel



Főbb jellemzők

- Működtető feszültség: 24 V AC/DC
- Energia felhasználás: Max. 15 VA
- Szerelés: DIN-sínre
- Védettség: IP20



Mérőrendszerek - gyakori kérdések és válaszok

Mit kell tudni a rádiós (RF) kommunikáció hatásairól?

Az RF teljesítménye nagyon alacsony (~1%-a egy mobil telefonnak és maga a sugárzási időtartam is nagyon rövid:
AMR (fix telepítésű adatgyűjtők): < 2 perc mérőnként, egy évre vonatkozóan
Walk-by (mobil adatgyűjtő): < 15 perc mérőnként, egy évre vonatkozóan

Miért az MBUS protokoll van használatban?

Az MBUS (vezetékes és rádiós) a legáltalánosabban használt protokoll a mérők kommunikációjában. Nyitott kommunikációs szabvány az EN 13757-szerint.

Előnyök:

- 2-vezetékes bus, polaritás felcserélés ellen védve
- Nincs szükség speciális kábelekre
- Kiterjedt hálózatok építése és nagy távolságok áthidalása is lehetséges
- Nincs licenz díj

Miért fontos a széleskörű alkalmazhatóság?

Egyetlen termékcsoporttal szinte valamennyi mérési feladat kiszolgálható: Önnek elegendő egyetlen gyártó termékeit ismernie és raktározni

Miért érhető el réz házas és kompozit házas változat egyaránt?

A réz mérőarmatúra a megszokott, klasszikus, tartós kivitel, ami akár magasabb hőmérsékleteknél is alkalmazható (pl. WSM6.. mérők 5 ...105°C-ig). A kompozit (műanyag) házas mérők kitűnő árat tesznek elérhetővé, korszerű és robusztus kialakítás mellett, normál igényszintre (pl. WSM5.. mérők 5 ...90°C-ig).

Az emberek idejük kb. 90%-át a beltérben töltik.

Az épületekben lévő belső terek komfortjának javításával magát az emberi élet minőségét tudjuk javítani.

Technológiáinkkal és képzett munkatársainkkal, termékeinkkel és szolgáltatásainkkal, célunk a tökéletes életterek létrehozása, ahol a maximális komfortot minimális energiafelhasználás mellett biztosítjuk.

Az élet minden pillanatában...

Amikor a "building technologies" tökéletes élettereket hoz létre – ez az "Ingenuity for life".

#CreatingPerfectPlaces
[siemens.com/perfect-places](https://www.siemens.com/perfect-places)

Siemens Switzerland Ltd
Building Technologies
International Headquarters
Gubelstrasse 22
6301 Zug
Switzerland
Tel. +41 41 724 24 24

Siemens Zrt.
Building Technologies
Szabályozástechnikai Termékek és Rendszerek (CPS)
Gizella utca 51-57.
1143 Budapest
Hungary
Tel. +36 1 471 13 94

A dokumentumban található leírások általános információkat tartalmaznak a termékekkel, rendszerekkel és technikai opciókkal kapcsolatban, melyeket nem szükséges / lehetséges minden gyakorlati alkalmazásnál használni. Az egyes konkrét alkalmazásoknál szükséges illetve ajánlott műszaki megoldásokat minden esetben egyedileg célszerű egyeztetni a Siemens kapcsolattartóval.

[siemens.hu/homennyiségmerok](https://www.siemens.hu/homennyiségmerok)
[siemens.hu/cps](https://www.siemens.hu/cps)
cps.hu@siemens.com