

M-bus IoT gateway

WTV776-HB6035



Az M-bus IoT gateway vezetékes, illetve vezeték nélküli M-bus mérők böngészőn keresztüli kiolvasását lehetővé tevő eszköz.

- Max. 20db M-bus mérő csatlakoztatható közvetlenül az IoT gateway-hez
- Max. 500db M-bus készüléket képes kezelni összesen (2 vonalon, mindegyiken max. 250db M-bus készülékkel)
- Max. 250db RVD2.. távfűtési szabályozó csatlakoztatható vonalanként M-bus-on
- M-bus hálózat: Bővíthető vonalanként max. 6db párhuzamosan csatlakoztatott konverterrel (adattovábbítóval)
- M-bus vezeték nélküli hálózat: Bővíthető max. 23db RF konverterrel, mindegyiken max. 500db vezeték nélküli eszközzel RF konverterenként
- Rendszer kialakítás max. 500db logikai M-bus eszközzel és 2.500db vezeték nélküli eszközzel
- Testreszabott beállítások visszaállítása (backup)
- Helyi kiolvasás PC-n / böngészőn Ethernet vagy WLAN-on keresztül
- Távolról történő kiolvasás (WTV remote access)
- Ügyfelek egyedi hozzáférése a saját fogyasztási adataikhoz ACT HOME alkalmazással
- E-mail értesítés Synco IC-n keresztül fogyasztási / trend adatok és riasztások
- WTV integráció más rendszerekben, alkalmazások vagy szoftver REST API-n

Az M-bus IoT gateway vagy közvetlenül az eszközhöz csatlakoztatott M-bus mérők, vagy jel átalakítókon keresztül vagy az RF konvertereken (WTX660-E05060) keresztül a web szerverhez csatlakoztatott (rádiós) M-bus mérők kiolvasására használható.

A gateway használható:

- Önálló eszközként max. 20db közvetlenül csatlakoztatott M-bus mérőhöz.
- M-bus hálózat mester készülékeként max. hat párhuzamosan csatlakoztatott jel átalakítóhoz vonalanként. Egy vonalon max. 250db M-bus készülék (max. 250db M-bus mérő, max. 250db RVD szabályozó) lehet csatlakoztatva.
- Vezeték nélküli M-bus hálózat mester készülékeként max. 23db RF konverterhez, mindegyiken max. 500db vezeték nélküli eszközzel.
- Mester eszközként WTX.. / WTT.. Network node-okból álló hálózatban max. 500db RF vezeték nélküli eszközzel hálózatonként. Max. 5db hálózat olvasható ki párhuzamosan mester eszközönként.

A gateway ki tud olvasni max. 2.500 vezeték nélküli és max. 500 vezetékes eszközt. Az eszköz rögzíti az adatokat a csatlakoztatott M-bus mérőkről, ki tudja értékelni azokat, illetve e-mail értesítéseket tud küldeni eseményekről és riasztásokról.

A készülék belső memóriája max. 10 éves adatmennyiség rögzítésére alkalmas. (az utolsó 6 hónapon keresztül: Mentés a beállítások szerint; 6-hónapos periódus: Egy érték adatpontonként havonta).

Egy PC/Internet böngésző olvassa az adatokat ill. rögzíti azokat vagy helyileg Ethernet-en keresztül, vagy bármilyen távoli helyről Internet-en keresztül. Ezen kívül, ún. riport file-ok küldhetők periodikusan a mérők adatairól egy email címre vagy egy FTP szerverre.

Email küldhető eseményekről és riasztásokról is.

Az IoT gateway integrálható a Synco IC-felhőbe. Ez lehetővé teszi az adatok periodikus feltöltését az adatoknak és trendeknek, valamint az egyedileg beállított riasztási adatokét is, illetve biztosítja az információk megosztását a megfelelő felhasználók felé email-ben.

Az IoT gateway három digitális bemenete és két digitális kimenete van. A bemenetek és kimenetek állapotváltozásai rögzítésre kerülnek az esemény naplóban és/vagy e-mailként továbbítódnak – beállítástól függően. Mindkét kimenet manuálisan átkapcsolható web-en keresztül.

Az IoT gateway rövidzár és túlfeszültség ellen védett.

Távfűtési szabályozó / hőmennyiségmérő kiolvasása

A távfűtési szabályozók, valamint a hőközpontokban lévő hőmennyiségmérők ugyancsak kiolvashatók a WTV776.. IoT gateway-en keresztül. A szabályozók adatpontjai írhatók/olvashatók.

A visszaállítási funkcióval (biztonsági mentés) a korábbi szabályozó beállítások egy későbbi időpontban visszaállíthatók. Ezenkívül a szabályozó beállításai átvihetők egy második, azonos típusú szabályozóra (ugyanazon az alkalmazáson).

Ajánlott a szabályozókat az egyik vonalra, a hőmennyiségmérőket pedig a másik vonalra kötni a IoT gateway-en mivel a távfűtési szabályozók nagyobb adatforgalmat generálnak, mint a hőmennyiségmérők. Ennek eredményeként, a mérők elemeinek töltöttsége nem szükségszerűen fog fogyni a szabályozók kiolvasásával egyidejűleg.

Ha a szabályozókat és a hőmennyiségmérőket azonos vonalra csatlakoztatják, akkor javasolt, a készülékeket hálózati tápellátással működtetni (AC/DC 24 V, AC 230 V).

Kiolvasás WLAN-on keresztül

A helyszíni leolvasás egyszerűsítése érdekében az IoT-gateway WLAN-on keresztül mobiltelefon vagy táblagép segítségével is kiolvasható, és a kiolvasási adatok letölthetők a mobil eszközre.

WTV távolról történő elérése

A WTV776.. IoT gateway rendelkezik WTV távoli hozzáféréssel.

A távoli hozzáféréshez Ethernet-kábelen keresztül az IoT-gatewayhez csatlakoztatott internetkapcsolatra van szükség. Az IoT gateway kényelmesen kezelhető távolról az IoT gateway hálózati beállításainak ellenőrzése után; a routernek és a web szervernek ugyanazon a hálózaton kell lennie.

A távoli hozzáférés URL-címe a következőkből áll

- WTV távoli hozzáférési szolgáltatás: www.wtv676.siemens-info.com
- IoT Gateway-ek sorozatszáma, pl. ev00000001

Példa: <https://www.wtv676.siemens-info.com/ev00000001>

Network node-ok kiolvasása

A WTV776 IoT gateway számos eszközt képes kiolvasni egy WT.. Mesh hálózatról. Max. 5db hálózat olvasható ki párhuzamosan az IoT gateway-jel és egy hálózatról max. 12 network node. Egy WT.. network node kell, hogy csatlakozzon hálózatonként az IoT gateway-hez egy fizikai M-Bus vonalon keresztül. Mindegyik network node-nak megvan a hozzáférése valamennyi fogyasztási adathoz a saját hálózatán belül.

ACT HOME mobil alkalmazás

Az ACT HOME mobilalkalmazással az ügyfelek mobiltelefonjuk segítségével közvetlenül bejelentkezhetnek az IoT-gatewaybe, és megtekinthetik az aktuális fogyasztási adataikat.

IoT Gateway integráció más gyártók rendszereibe, alkalmazások vagy szoftver REST API-n keresztül

A REST API-interfész segítségével az adatok közvetlenül az IoT-gatewayből olvashatók és feldolgozhatók. Lehetőség van harmadik fél rendszereihez, alkalmazásaihoz vagy szoftvereihez való csatlakozásra is. További információkért, kérjük forduljon Siemens kapcsolattartójához.

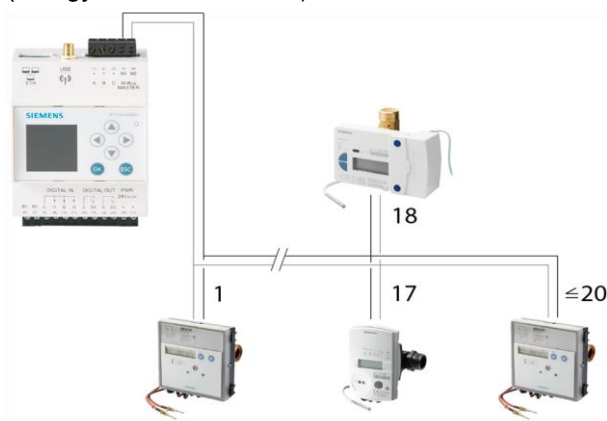
Funkciók

Működési módok

A WTV776 különféle módokon alkalmazható.

M-bus IoT-Gateway vezetékes M-bus eszközökkel

A WTV776 max. 20db közvetlenül csatlakoztatott M-Bus készülék kiolvasására használható (20 egyszerű M-bus adat). Az M-bus eszközök az M1M2 vonalon keresztül csatlakoznak.

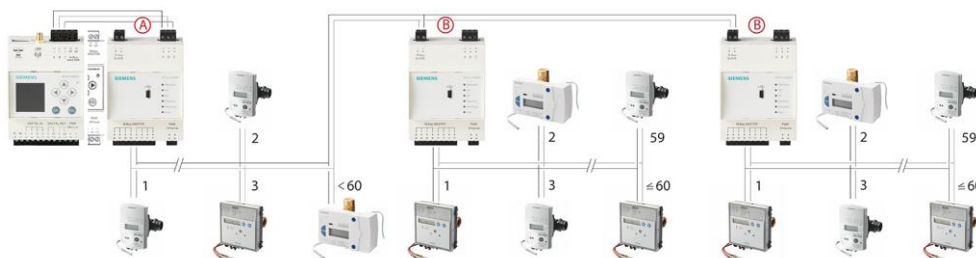


IoT-Gateway szerver jeltovábbítókkal

Max. 6db jeltovábbító (WTV531, WTX631) csatlakoztatható párhuzamosan egy vonalon keresztül a WTV776 gatewayhez.

A mester jeltovábbító (A) csatlakozik az M-bus WTV776-hoz RS-232 interfészen keresztül (A, B, C terminálok). A további követő jeltovábbítók (B) pedig az M-bus követő csatlakozókra köthetők be.

Max. 60db M-bus mérő csatlakoztatható mindegyik WTV531 jeltovábbítóhoz.



A WTV531 jeltovábbító, mint mester

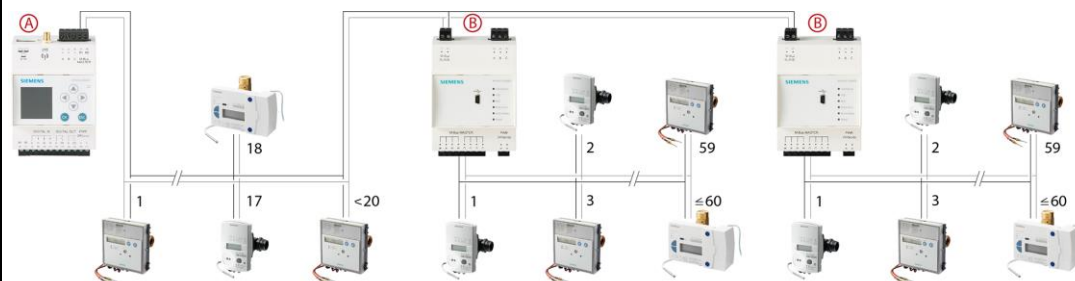
B WTV531 jeltovábbító, mint követő

Max. 250db M-bus eszköz csatlakoztatható minden egyes WTX631 jeltovábbítóhoz.

Max. 6db WTX631 jeltovábbító (egy jeltovábbító, 5db repeater) vagy max. 2db WTV531 jeltovábbító (egy jeltovábbító, egy repeater) csatlakoztatható sorban egy WTV776-hoz.

TUDNIVALÓ

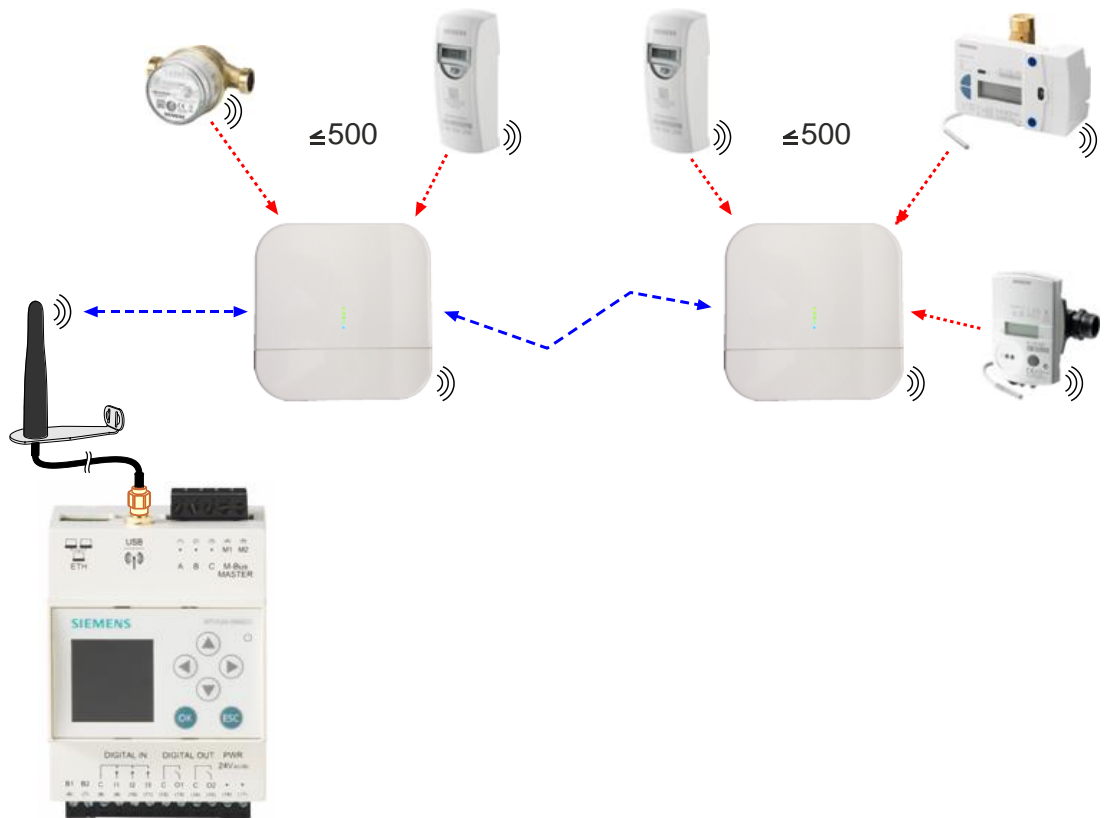
A jeltovábbító követőként van csatlakoztatva (B) a WTV776-hoz (A) (M1M2 terminálok a WTV776-on) ha az IoT-Gateway WTV776 firmware változata kisebb, mint SIE.WTV676_WI-3.81_FW-6.6-22-3.3,.



M-bus IoT-Gateway vezeték nélküli eszközökkel

A WTV776 fel van szerelve RF jeltovábbítóval is, amivel a rendszer képes akár 2.500 vezeték nélküli eszköz kezelésére. A kommunikáció az IoT-Gateway és az RF jelátalakítók között mesh RF protokollon történik (ún. gerinc hálózat).

Minimum egy M-bus IoT-Gateway-re és egy RF jeltovábbítóra van szükség vezeték nélküli eszközök kiolvasásához. A teljes gerinc RF hálózat maximum 23db RF jeltovábbítót tartalmazhat. A kommunikáció az RF jeltovábbítók és a vezeték nélküli mérőeszközök között a vezeték nélküli M-bus protokollon történik. Az RF jeltovábbító elemi a fogyasztási adatot az eszközről a saját háttérébe, ugyanakkor meg is osztja az adatokat a többi RF jeltovábbítókkal, egészen az IoT-Gateway-ig (a többi RF jeltovábbító csupán továbbítóként működik ilyenkor).



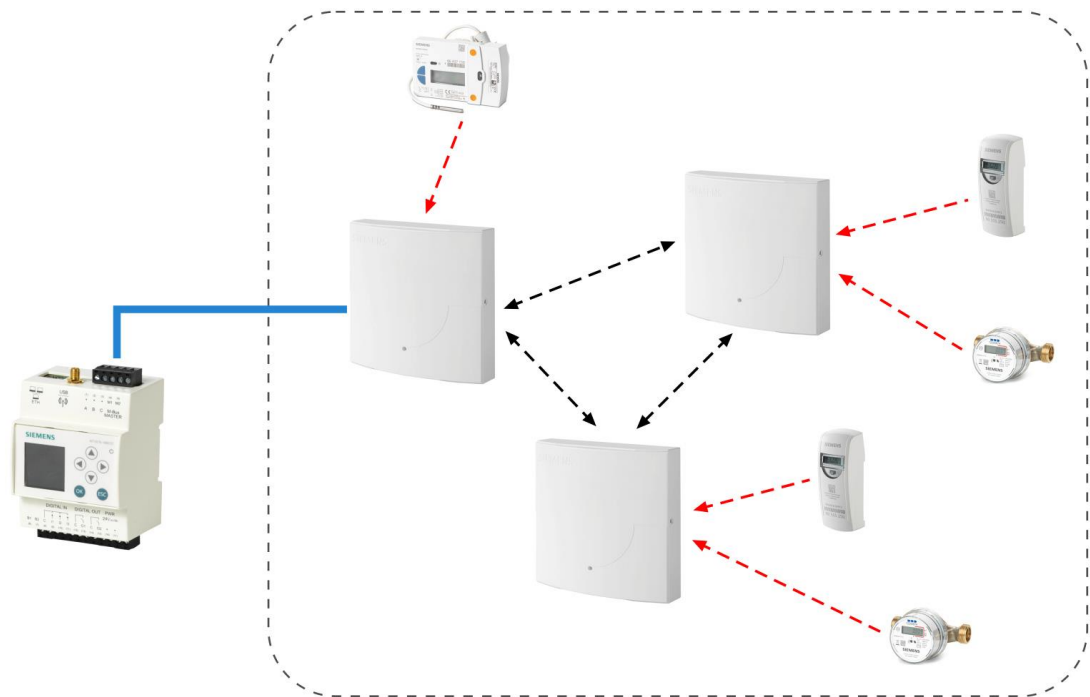
M-bus IoT-Gateway network node-okkal (jeltovábbítókkal)

A WT.. jeltovábbítók veszik a jeleket a mérőeszközökről.

Max. 12db jeltovábbító tud kommunikálni egymással egy hálózaton belül és kicserélni a fogyasztási adatokat (mesh rendszer). Így max. 500db költségosztó és/vagy vezeték nélküli hőmennyiségmérő/vízmérő tud együtt működni egy rádiós hálózaton belül (500 címet kezelve). Ez azt jelenti, hogy minden egyes jeltovábbító tárolja a teljes hálózat valamennyi fogyasztási adatát.

Egy WTV776 IoT-Gateway képes max. 5db hálózat párhuzamos kiolvasására. Minimum egy WT.. jeltovábbítót kell csatlakoztatni az IoT-Gateway-hez egy fizikai M-Bus vonalon keresztül. A csatlakoztatott WT... jeltovábbító M-Bus primer címe 253.

Max. 20db egyszerű M-Bus eszköz csatlakoztatható közvetlenül az M1M2 vezetéken keresztül kiegészítő jeltovábbító nélkül. Ugyanakkor egy jeltovábbító mindenképpen szükséges, amikor a jeltovábbítók az ABC pontokra vannak csatlakoztatva.



TUDNIVALÓ

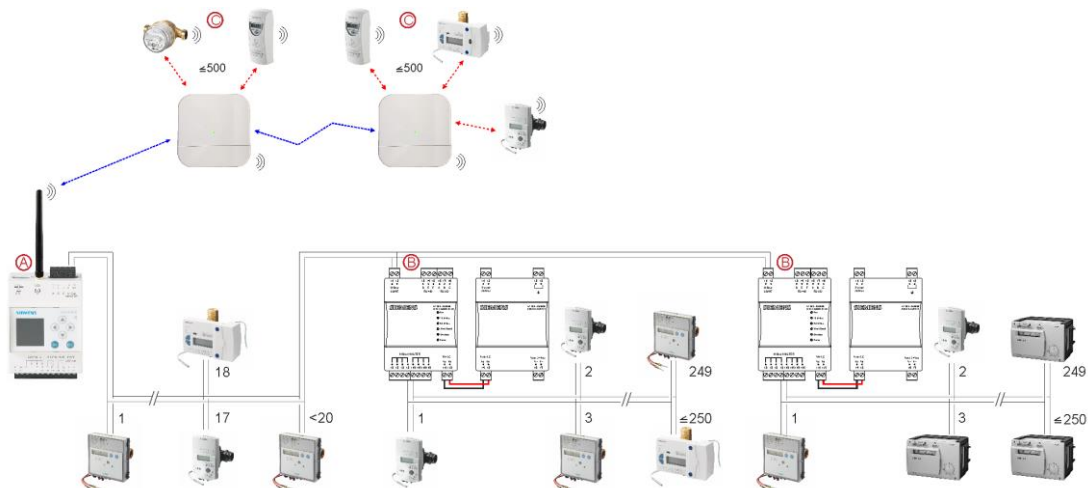
!	<p>További elektromos fogyasztás</p> <p>A jeltovábbító rövidebb élettartama</p> <p>Eszköz adatok kiolvasása a jeltovábbítóból az IoT-Gateway-en keresztül további elektromos fogyasztást jelent. Ez csökkenti az elemes tápellátásról működő WT.. jeltovábbítók élettartamát a hálózaton lévő többi jeltovábbítókhoz képest.</p> <p>Javasoljuk, hogy a jeltovábbítókat legfeljebb naponta egyszer olvassa ki, mivel az adatok kiolvasása kb. 5%-kal növelheti az akkumulátor fogyasztását.</p>
---	---

NOTICE

!	<p>WTX16.. jeltovábbító kiolvasása WTV776-on keresztül.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Csatlakoztassa le a közvetlen kapcsolatokat WTX16..-ről a készülék feletti eszközökkel (gateway) és az az alatti eszközökkel (jeltovábbítók), ha a cél meglévő rádiós hálózat kiolvasása WTX16..-tal WTV776 IoT-Gateway-en keresztül. A párhuzamos kiolvasás ilyenkor nem lehetséges és tönkre teheti az eszközöket. • Csatlakoztassa a WTV776-ot a jeltovábbítókhoz (alsó rész). A jeltovábbítók a felső részben továbbra is feszültséggel ellátottak maradnak a felső szakaszban.
---	---

M-bus IoT-Gateway jeltovábbítókkal és távfűtési szabályozókkal

Max. 250db RVD2.. távfűtési szabályozó csatlakoztatható vonalanként a WTV776-hoz. The IoT-Gateway és az RVD2.. szabályozók M-buson keresztül kommunikálnak.



TUDNIVALÓ

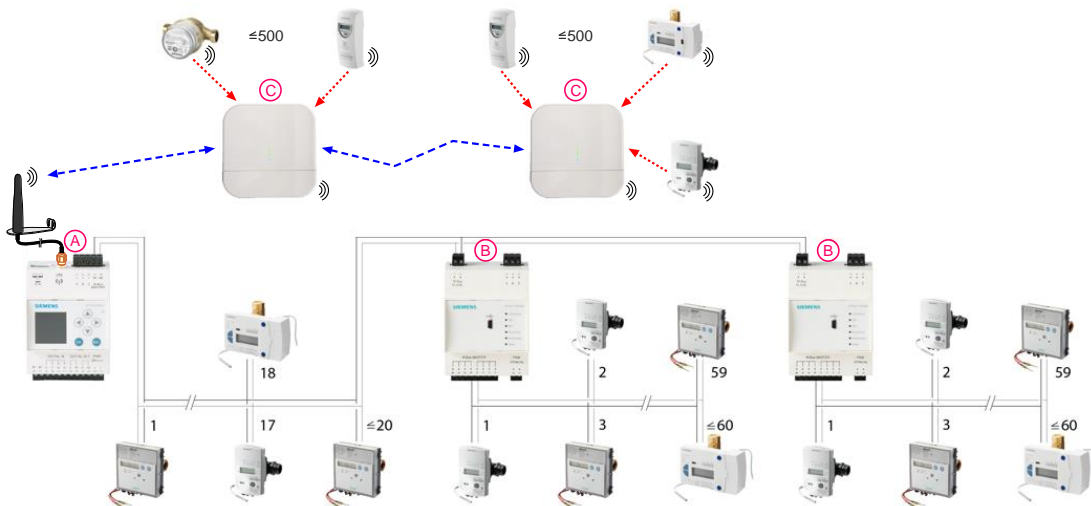


Abban az esetben, ha M-bus készülékek (pl. mérők) és távfűtési szabályozók azonos vonalra vannak csatlakoztatva, a mérőknek hálózati tápellátást célszerű biztosítani (AC/DC 24 V, AC 230 V).

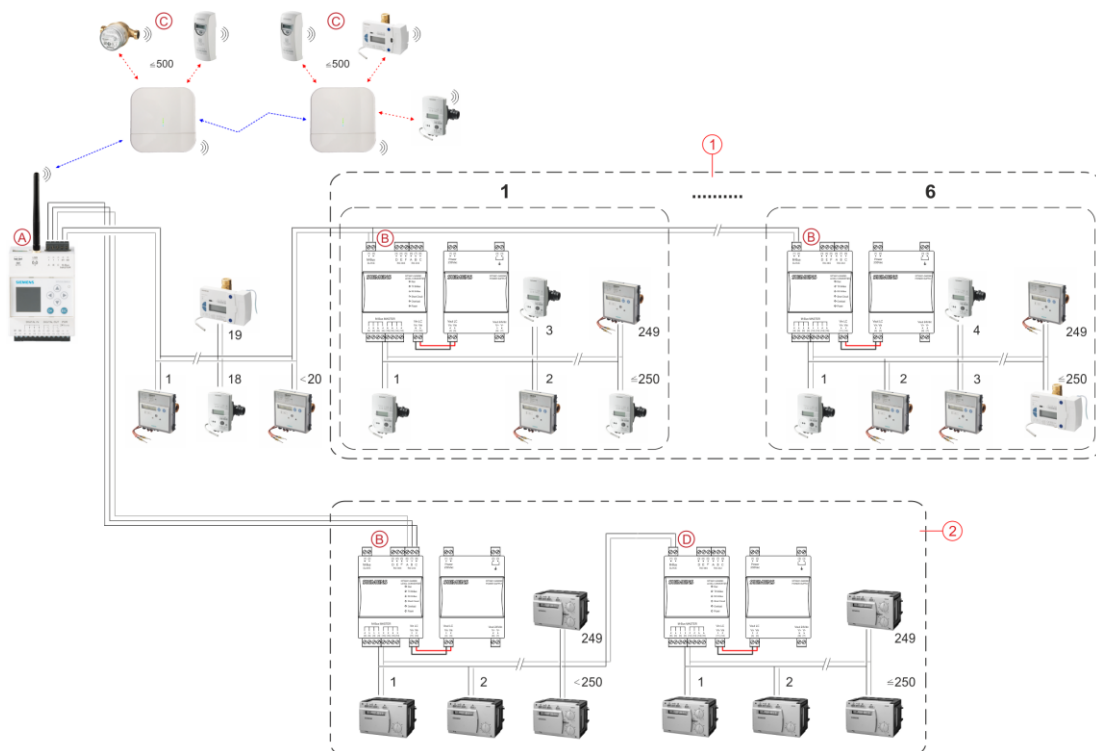
Ha elemes tápellátást alkalmaznak, akkor az elem élettartam jelentősen lecsökkenhet, a távfűtési szabályozók kiolvasási gyakoriságától függően.

Kombinált rendszerek

Az IoT-Gateway ki tud olvasni 500db vezetékes és 2.500db vezeték nélküli eszközt.



- A IoT-Gateway - mint mester készülék
- B WTV531 jeltovábbító – mint követő készülék
- C Az RF jeltovábbítók, mint a „gerinc mesh hálózat” részei, melyek a vezeték nélküli eszközökhöz kapcsolódnak



- A IoT-Gateway – mint mester eszköz
- B WTV631 jeltovábbító – mint követő készülék
- C Az RF jeltovábbítók, mint a „gerinc mesh hálózat” részei, melyek a vezeték nélküli eszközökhöz kapcsolódnak
- D WTX631 jeltovábbító - mint repeater működik a nagyobb távolságok áthidalására
- 1 WTX631 jeltovábbítók párhuzamos csatlakoztatása
- 2 WTX631 jeltovábbítók soros csatlakoztatása

Adatok kiolvasása

Egy PC/Internet böngésző használatával lehetséges az adatok kiolvasása minden működési módban vagy helyileg Etherneten keresztül, vagy bárhol az Interneten keresztül.

RVD paraméterek írása

A következő paraméterek írhatók a szabályozókban a csatlakoztatott szabályozó típusától és a kiválasztott rendszer diagramtól függően:

Megnevezés	RVD23x	RVD24x	RVD25x	RVD26x
HMV hőmérséklet névleges értéke	X	X	X	X
HMV hőmérséklet csökkentett alapjele	X	X	X	X
Hőmérséklet különbség – szolár on (be)	X	X	X	X
Hőmérséklet különbség – szolár off (ki)	X	X	X	X
A fűtési időszak kezdő dátuma	X	X	X	X
A fűtési időszak záró dátuma	X	X	X	X
Fűtési korlát ECO 1-es fűtési körnél	X	X	X	X
Helyiséghőmérséklet fűtési csökkentett alapjele	X	X	X	X

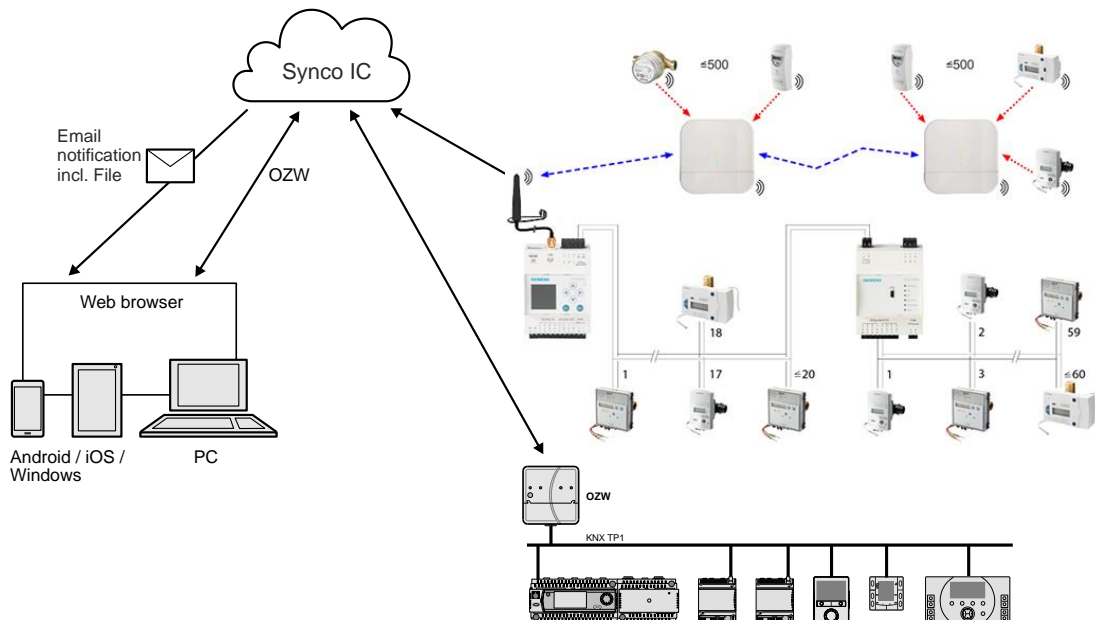
Megnevezés	RVD23x	RVD24x	RVD25x	RVD26x
Helyiség hőmérséklet alapjele, szabadság mód/fagyvédelmi módnál, 1-es fűtési körnél	X	X	X	X
Fűtési görbe párhuzamos eltolása, 1-es fűtési körnél	X	X	X	X
Fűtési korlát ECO 2-es fűtési körnél	-	X	-	X
Helyiség hőmérséklet fűtési csökkentett alapjele 2-es fűtési körnél	-	X	-	X
Helyiség hőmérséklet alapjele, szabadság mód/fagyvédelmi módnál, 2-es fűtési körnél	-	X	-	X
Fűtési görbe párhuzamos eltolása, 1-es f.körnél	-	X	-	X
Legionella funkció, gyakoriság	X	X	X	X
Idő	X	X	X	X
Időprogram, 1-es fűtési kör - hétfő	X	X	X	X
Időprogram, 1-es fűtési kör - kedd	X	X	X	X
Időprogram, 1-es fűtési kör - szerda	X	X	X	X
Időprogram, 1-es fűtési kör - csütörtök	X	X	X	X
Időprogram, 1-es fűtési kör - péntek	X	X	X	X
Időprogram, 1-es fűtési kör - szombat	X	X	X	X
Időprogram, 1-es fűtési kör - vasárnap	X	X	X	X
Időprogram, 2-es fűtési kör - hétfő	-	X	-	X
Időprogram, 2-es fűtési kör - kedd	-	X	-	X
Időprogram, 2-es fűtési kör - szerda	-	X	-	X
Időprogram, 2-es fűtési kör - csütörtök	-	X	-	X
Időprogram, 2-es fűtési kör - péntek	-	X	-	X
Időprogram, 2-es fűtési kör - szombat	-	X	-	X
Időprogram, 2-es fűtési kör - vasárnap	-	X	-	X
Időprogram, HMV - hétfő	X	X	X	X
Időprogram, HMV - kedd	X	X	X	X
Időprogram, HMV - szerda	X	X	X	X
Időprogram, HMV - csütörtök	X	X	X	X
Időprogram, HMV - péntek	X	X	X	X
Időprogram, HMV - szombat	X	X	X	X
Időprogram, HMV - vasárnap	X	X	X	X

IoT-Gateway integrálása a Synco IC-be

Az IoT-Gateway aktivációs kódjával van lehetőség a Synco IC-Portálba regisztrálni az IoT-Gateway a felhőbe. Ez az aktivációs kód elérhető web böngészőn keresztül és az IoT-Gateway kijelzőjén is megjeleníthető.

A regisztrációt követően, adatok vagy akár trendek elérése, valamint riasztási üzenetek megjelenítése a beállított gyakorisággal/kritériumok szerint feltölthető, illetve elküldhető a megadott felhasználókhöz.

A Synco IC-Portál helye: <https://www.siemens-syncoic.com/>.



Kezelő elemek és kijelző

Előnézet		
	A	Kezelő gombok
	B	LED
	C	Kijelző

Kezelő elemek

A kezelő gombok az IoT-Gateway menürendszerében való navigálásra használhatók.

A készülék üzembehelyezhető és az aktuális adatok közvetlenül kiolvashatók a készülék kijelzőjén PC nélkül.

További kezelési opciók válnak elérhetővé PC/Internet böngészőn keresztüli kezelésnél.

Vezeték nélküli eszközöknél fel kell szerelni a kiegészítő antennát is. Az antenna csatlakoztatható közvetlenül vagy kábellel is (ajánlott). További információk az antenna felszerelésével kapcsolatban az A6V11157964 dokumentumban megtalálhatók. Lásd Termék dokumentáció [▶ 17].

LED

A LED mutatja az IoT-Gateway működési állapotát.

Kijelző

A mért adatok és az alapvető beállítások kerülnek megjelenítésre az LCD kijelzőn.

Meg kell nyomni egy gombot a kijelző bekapcsolásához. A belépés jelszóval védett. A kijelző energiatakarékosági okokból kikapcsol 20 perc után.

Az információk öt fő menü felületre vannak osztva:

- Rendszer információ
- Vezetékes mérőeszközök
- Vezetékes eszközök keresése
- Vezeték nélküli eszközök keresése
- Beállítások



Műszaki kialakítás

Topológia

Vezetékes M-bus eszközök

Az M-bus lehetővé tesz többféle hálózati topológiát. Az M-bus mérők és a jeltovábbítók kapcsolódhatnak a IoT-Gateway vonalban/sorban, bus-ként, csillagban, vagy fa szerkezetű topológiában, ill. ezek kombinációjában. Ugyanez igaz a M-bus mérők jel átalakítókhoz való kapcsolódására is. A gyűrű topológia nem megengedett.

A bus kábel polaritása nem lényeges, így egyszerűsítve a szerelést.

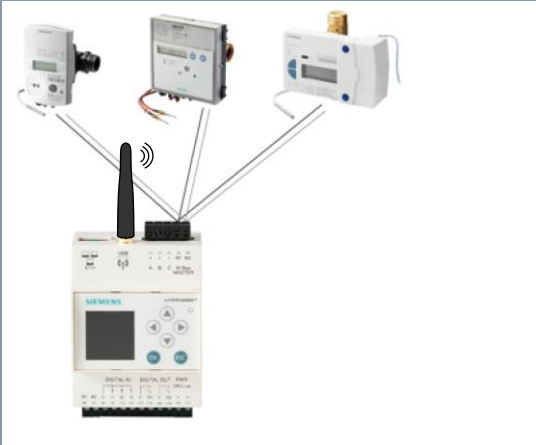
Vonal topológia



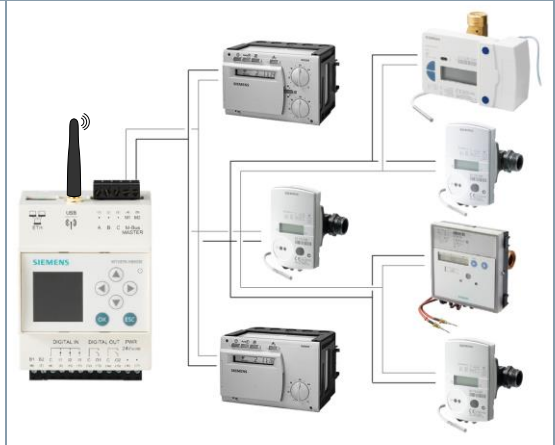
Bus topológia



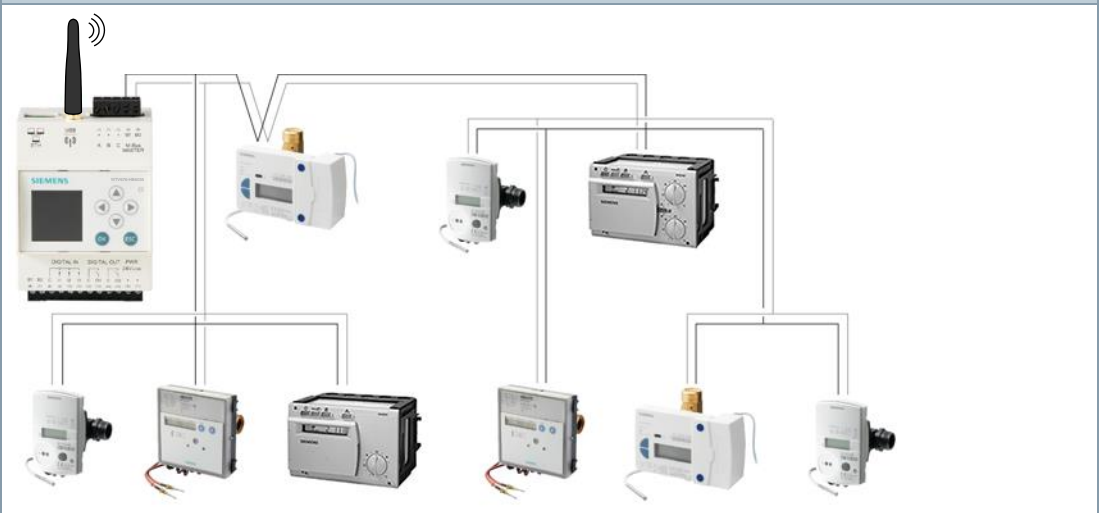
Csillag topológia



Fa topológia



A fenti topológiák kombinációja



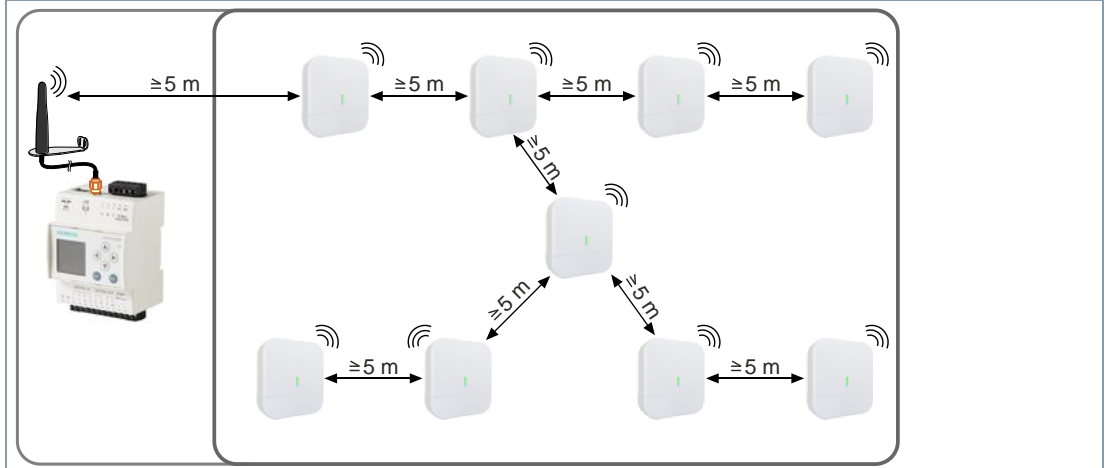
Gyűri topológia (NEM MEGENGEDETT!!!)



Vezeték nélküli M-bus eszközök

A WTV776 A Web szerver lehetővé teszi vezeték nélküli eszközök kiolvasását különféle hálózati topológiák mentén. Az RF jelátalakítók önbeállító rendszerűek és megkeresik az optimális csatlakozási útvonalat a WTV776-hoz (mesh hálózat).

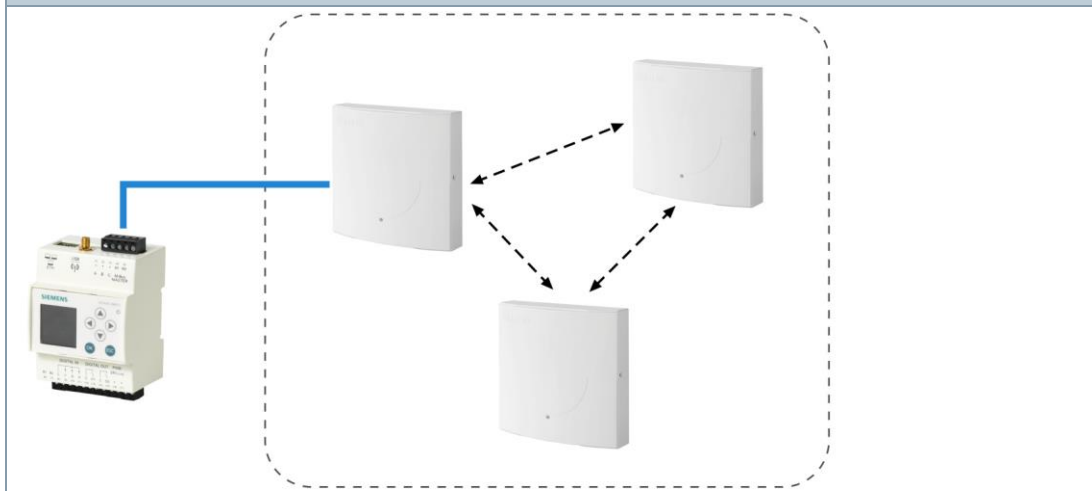
RF hálózati topológia



Hálózati központok vezetékes kapcsolattal az IoT-Gateway felé

A WTV776 akár 5db hálózatot is képes kiolvasni párhuzamosan. Mindegyik hálózati központnak megvan a hozzáférése valamennyi mérési adathoz a saját hálózatában (mesh hálózat). Minimum egy WT.. hálózati központnak fizikai BUS-kábellel kell csatlakoznia az IoT-Gateway-hez.

RF hálózati topológia



M-bus vezetékess eszközök

Címzés

Az M-bus kétféle típusú címezést használ a készülékek azonosításához:

- Elsődleges címezés: Max.250 elsődleges címet lehet hozzárendelni egy M-bus rendszerhez. Az elsődleges címezés normál esetben az üzembehelyezéskor történik.
- Másodlagos címezés: A másodlagos címezés 8 byte-ot tartalmaz és bármekkora számú hozzárendelést lehetővé tesz. Alapértelmezett beállításként, a másodlagos címe egy készüléknek a gyártó által megadott sorozatszám. Ez a fajta hozzárendelés megelőzi/kizárja a cím ütközéseket a bus-on.

Bus bővítése

Rendszer típus	Maximum távolság	Totál kábelhossz	Kábel keresztmet- szet	Készülékek száma (követők)	Max. továbbítási ráta
Kis lakóépületek	350 m	1000 m	0.5 mm ²	500 (250 vonalan- ként)	9600 Baud
Nagy lakóépületek	350 m	4000 m	0.5 mm ²	500 (250 vonalan- ként)	2400 Baud
				64	9600 Baud
Kis közületek	1000 m	4000 m	0.5 mm ²	64	2400 Baud
Nagy közületek	3000 m*	5000 m	1.5 mm ²	64	2400 Baud
Direkt környezet	5000 m*	7000 m	1.5 mm ²	16	300 Baud
Pont-tól- pontig csatlakozás	10000 m*	10000 m	1.5 mm ²	1	300 Baud

* Árnyékolt kábel szükséges 1,000 m fölött (lásd EN13757-2 E fejezet).

Jel specifikáció

M-bus	Körülmény	Minimum	Tipikusan	Maximum	Mérték-egység
Készülékek száma M-bus egység szegmensenként	WTV776-HB6035	0	-	20	-
Transzfer ráta	$C_{\text{Segment}} \leq 382$ nF	300	2400	9600	baud
Bus teljesítmény	WTV776-HB6035	24	40	42	V
Bus áram	WTV776-HB6035	0		30	mA

Csatlakozó terminálok

A készülék az alábbi csatlakozó terminálokkal rendelkezik / LED		
<p>The diagram shows the Siemens WTV776-HB6035 device with various terminal blocks. Terminal A is an Ethernet port. Terminal B is a USB port. Terminal C is an antenna port. Terminal D is the M-Bus MASTER port with terminals 1, 2, 3, 4, and 5. Terminal E is the power input with terminals 16 and 17. Terminals 12 and 13 are for relay connections (F), and terminals 14 and 15 are for relay connections (G). Terminals 9, 10, and 11 are for digital input (H), and terminal 8 is a reference point. Terminals 6 and 7 are for digital output (I).</p>	A	Ethernet csatlakozó
	B	USB csatlakozó (nincs funkciója)
	C	Antenna csatlakozó
	D	A, B, C terminálok: Max. 250 M-bus eszköz csatlakoztatható jeltovábbítón keresztül M1 és M2 terminálok: Max. 20 M-bus eszköz csatlakoztatható közvetlenül, vagy 250 M-bus eszköz csatlakoztatható jeltovábbítón keresztül
	E	(16) és (17) terminálok: AC/DC 24 V tápfeszültség
	F	(12) és (13) terminálok: Relé csatlakozók az 1-es digitális kimenethez, max.AC/DC30 V
	G	(14) és (15) terminálok: Relé csatlakozók a 2-es digitális kimenethez, max.AC/DC30 V
	H	(9), (10), és (11) terminálok: Digitális bemenetek csatlak. (8) terminál: Referencia pont a digitális bemenetekhez
	I	A (6) és (7) terminálok nincsenek használatban. Ne kapcsoljon áramot ezekre a terminálokra.

TUDNIVALÓ



DC 24 V Tápfeszültség

A WTV776 DC 24 V tápfeszültséggel táplálható meg közvetlenül a WTX631...-ről.

Típustáblázat

Rendelés

Leírás	Raktári szám	Típus
M-bus IoT-Gateway	S55563-F166	WTV776-HB6035

Készülék kombinációk

Az alábbi készülékek használhatók együtt az IoT-Gateway-jel:

Leírás	Raktári szám	Típus
M-bus 60-as jeltovábbító	S55563-F145	WTV531-GA5060
M-bus 250-es jeltovábbító	S55563-F159	WTX631-GA0090
RF jeltovábbító	S55563-F149	WTX660-E05060

A WTV776 az alábbi távfűtési szabályozók kiolvasására alkalmas:

RVD230-A, RVD230-C

RVD235

RVD240

RVD245

RVD250

RVD255

RVD260

RVD265

TUDNIVALÓ



A WTV676 web-szerver nem frissíthető WTV776 IoT gateway eszközzé.

Téma	Címe	Dokumentum ID
Készülék szerelése, bekötés, kieg. eszközök csatlakoztatása.	WTV534 M-bus web szerver szerelési leírás	A6V10844310
Felhasználói leírás	M-bus IoT-Gateway WTV776-HB6035 M-bus jeltovábbító WTV531-GA5060 M-bus jeltovábbító WTV631-GA0090 RF jeltovábbító WTX660-E05060	A6V14166901
Felhasználói leírás	Synco IC: Felhő távelérés OZW772 és OZW672-höz, felhő hozzáférés WTV676	A6V10500249
Szerelési leírás	M-bus IoT-GatewayWTV776-HB6035	A6V14409691
Open Source Software	OSS Software Igazolás	A6V10919216

Termék mellékletek

Az OSS Software Igazolás angolul és a szerelési leírás az alábbi nyelveken mellékelve vannak az IoT-Gateway-hez:

Bolgár, Német, Angol, Finn, Francia, Görög, Olasz, Horvát, Litván, Holland, Norvég, Lengyel, Szlovák, Szlovén, Spanyol, Cseh, Török és **Magyar**.

A további kapcsolódó dokumentumok, mint környezetvédelmi igazolás, CE tanúsítvány, stb., letölthetők az alábbi helyről:

<https://siemens.com/bt/download>

Tudnivalók

Biztonság

FIGYELEM



Nemzeti biztonsági előírások

A vonatkozó helyi és nemzetközi biztonsági előírások be nem tartása személyi sérülést és az eszközök meghibásodását okozhatja.

- Valamennyi vonatkozó nemzeti előírást és biztonsági utasítást be kell tartani.

Szerelés

FIGYELEM



Nincs belső fázis védelem a betáp fázisnál külső fogyasztók táplálása számára

A rövidzárból adódó tűz és baleset veszély állhat fenn!

- Megfelelő átmérőjű (a terhelésnek és a biztosítéknak) vezetőkeket kell alkalmazni és a vonatkozó előírásokat mindenben be kell tartani.



Ez a szimbólum vagy bármely más nemzeti címke azt jelzi, hogy a termék, annak csomagolása és adott esetben az akkumulátorok nem ártalmatlaníthatók háztartási hulladékként. Töröljön minden személyes adatot, és a helyi és nemzeti jogszabályoknak megfelelően külön gyűjtő- és újrahasznosító létesítményekben ártalmatlanítsa a termék(ek)et.

Részleteket lásd: [Siemens information on disposal](#).

Jótállás

Az alkalmazásokhoz megadott műszaki adatok és paraméterek csak abban az esetben garantálhatók, ha a mérőket ezen adatlapban megadott termékekkel és kiegészítőkkal együtt használják.

Amennyiben a mérőket harmadik gyártó szerelvényeivel, illetve eszközeivel összekapcsolva használják, melyek nem szerepelnek az adatlapban ajánlott termékek között, akkor a felhasználónak magának kell meggyőződnie a megfelelő működésről. Ilyen esetekben a Siemens semmiféle jótállást a termékhez kapcsolódóan nem vállal.

Tápellátás	
Működtető feszültség	AC/DC 24 V +/- 10 % (SELV)
AC frekvencia	50 / 60 Hz
Max. Teljesítményfelvétel	14.5 W, 15 VA
Belső biztosíték	PTC ellenállás és varisztor
Transzformátor max. 10 A-es szekunder áram korláttal vagy külső szekunder áram biztosíték	Nem-megújítható biztosíték: Lassú, max. 10 A Megszakító: Max. 13 A, B, C, D típus EN 60898-szerint
Elem a valós idejű óra mentéséhez: CR2032 lítium elem (cserélhető a helyszínen)	Elem működése: Használatban összesen 5 év Használat nélkül: 7 év

WLAN	
Frekvencia sáv	2.4 GHz
WLAN szabvány	802.11 b/g/n

Csatlakozók (terminál blokkok)	
M-bus mester (4 és 5 terminálok):	Csatlakozók az M-bus mérőkhöz és csatlakozók a követő jeltovábbítókhoz
3 digitális bemenet:	Kontaktus érzékenysége: Feszültség: DC 2.2 V Áram zárt kontaktusnál: 0.4 mA OFF = Ellenállás a 8 és 9,10,11 terminálok között > 6 kΩ ON = Ellenállás a 8 és 9,10,11 terminálok között < 3 kΩ
2 digitális kimenet:	Relé max. kontaktus terheléssel: <ul style="list-style-type: none"> • 5 A @ AC/DC 30 V (rezisztív terhelés) • 2 A @ AC/DC 30 V (induktív terhelés $\cos\phi = 0.4$) Szigetelés erőssége a relé és az elektronika között: <ul style="list-style-type: none"> • 1kV AC (SELV-SELV körök) Külső betáp fázis biztosíték <ul style="list-style-type: none"> • Nem megújítható biztosíték: Lassú, max. 5 A • Megszakító: Max. 6 A, B, C, D típus EN 60898-szerint

Csatlakozók (terminál blokkok)	
A, B, C terminálok	RS-232 interfész az alábbi jeltovábbítókhoz A = RX B = TX C = GND
M1, M2 terminálok	Csatlakozók M-bus készülékekhez (max. 20) és követő jeltovábbítókhoz

Interfészek	
Ethernet	Interfész típusa: 10/1000Base-TX, IEEE 802.3 kompatibilis Bit ráta: Max. 100 Mbps Felismerés: Auto MDI-X N°1 (1 MAC): ETH: Ethernet port
Bus hálózat	M-bus: Max. 20 készülék Vezeték nélküli eszközök max. száma: 2,500 Vezetékes M-bus eszközök max. száma: 250
M-bus interfész	Áram esés: 1 M-bus terhelés Címzés: Elsődleges és másodlagos Baud ráta: 300, 2400 vagy 9600 baud Max. engedélyezett kiolvasási frekvencia: Tipikusan 2-szer naponta Protokoll: EN 13757-2/-3, EN 1434-3
RF protokoll visszacsatolás az RF konverterhez (mesh hálózat)	Frekvencia sáv: 868.00...870.00 MHz

M-bus¹	
Referencia szabvány	EN13757-4 Fizikai és Link szint (Működési módok: C, S,T mód) vezeték nélküli M-bus eszközökhöz EN13757-3 (Alkalmazási szint)
Baud ráta	300 bps...9600 bps
Az M-bus készülékek max. száma közvetlenül a WTV776-hoz kábellel csatlak.	20 (egyszerű M-bus egység)
WT.. hálózati központ integráció <ul style="list-style-type: none"> M-Bus egység Hálózati központok max. száma hálózatonként Hálózatok max. száma, amelyek kiolvashatók egy IoT-Gateway-jel 	1 egyszerű M-Bus egység hálózati központonként 12 5
Jeltovábbítók max. száma a WTV776-on	6

M-bus¹	
Vezetékes M-bus eszközök max. száma egy jeltovábbítón	WTV531: 60 WTV631: 250
RVD2.. max. száma a WTV776-on	500
RF jeltovábbítók max. száma a WTV776-on	23
Vezeték nélküli eszközök max. száma az RF jeltovábbítón	500
Olvasható eszközök max. száma	Vezetékes: 380 M-bus egység vagy 500 logikai M-bus készülék Vezeték nélküli: 2,500 készülék A korlátozás csak logikai M-bus eszközökre érvényes (500). Max. 6db WTV631 jelátalakító csatlakoztatható sorban (1500 M-bus egység soronként).
Bus teljesítmény	Min. 24 V
	Max. 42 V
Bus áramerősség	Max. 30 mA
Rövidzár elleni védelem	Van

Környezeti feltételek	
Működés	IEC/EN 60721-3-3-szerint
Klimatikus körülmények	3K23 osztály
Hőmérséklet	-5...+50° C
Páratartalom	5...95 % r.h.
Mechanikai körülmények	3M11 osztály
Szállítás	IEC/EN 60721-3-2-szerint
Klimatikus körülmények	2K12 osztály
Hőmérséklet	-40...+70° C
Páratartalom	5...95 %
Mechanikai körülmények	2M4 osztály
Tárolás	IEC/EN 60721-3-1-szerint
Klimatikus körülmények	1K22 osztály
Hőmérséklet	-40...+70° C
Páratartalom	5...95 %
Mechanikai körülmények	2M4 osztály

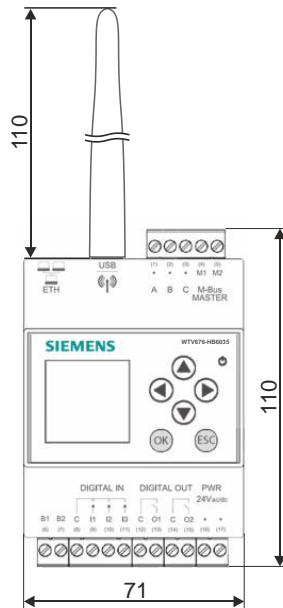
Védettség	
Védettségi besorolás	IP20 EN 60529-szerint
Védettségi osztály	III EN 62368-1-szerint

Szerelés	
Szerelés típusa	35mm-es DIN sínre (EN60715)

Előírások és szabványok	
Termék szabvány	EN 62368-1 Információ Technológiai Készülék Biztonság
Elektromagnetikus kompatibilitás	Lakó épületekhez és Ipari környezetbe
EU megfelelés (CE)	Lásd EU megfelelés *)
Környezetvédelmi megfelelés	A termék környezetvédelmi tanúsítványa ¹⁾ tartalmazza az adatokat a környezetbarát termékalkalásról és a hulladékkezelésről (RoHS megfelelés, felhasznált anyagok, csomagolás, környezetvédelmi előnyök, hulladékkezelés).

*) A dokumentumok letölthetők a <https://siemens.com/bt/download> oldalról.

Külső jellemzők	
Burkolat anyaga és színe	PC + ASA, RAL 9010 (fehér)
Méret (L x W x H)	110 x 71 x 62 mm
Az IoT-Gateway súlya szerelési leírással	0,207 kg



- H = 62 mm
- Minden méret mm-ben

Kiadta:
Siemens Switzerland Ltd
Smart Infrastructure
Global Headquarters
Theilerstrasse 1a
CH-6300 Zug
+41 58 724 2424
www.siemens.com/buildingtechnologies

© Siemens 2024
A technikai jellemzők és a termékek elérhetősége külön értesítés nélkül változhatnak.

Dokumentum ID A6V14067853_hu_a

Kiadás 2024-04-08