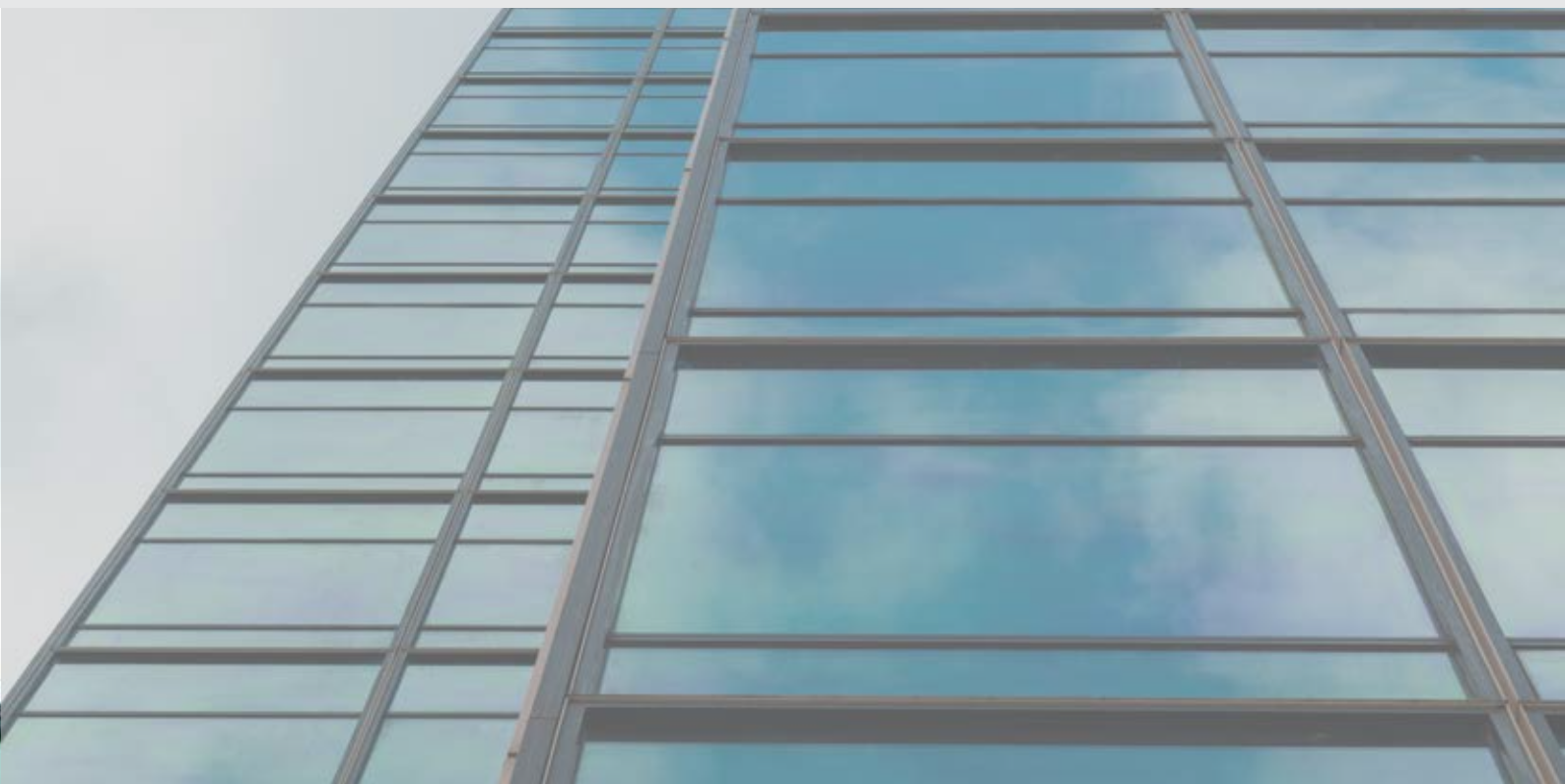




Windis Zero

Ett patenterat styrsystem för värmeåtervinning.



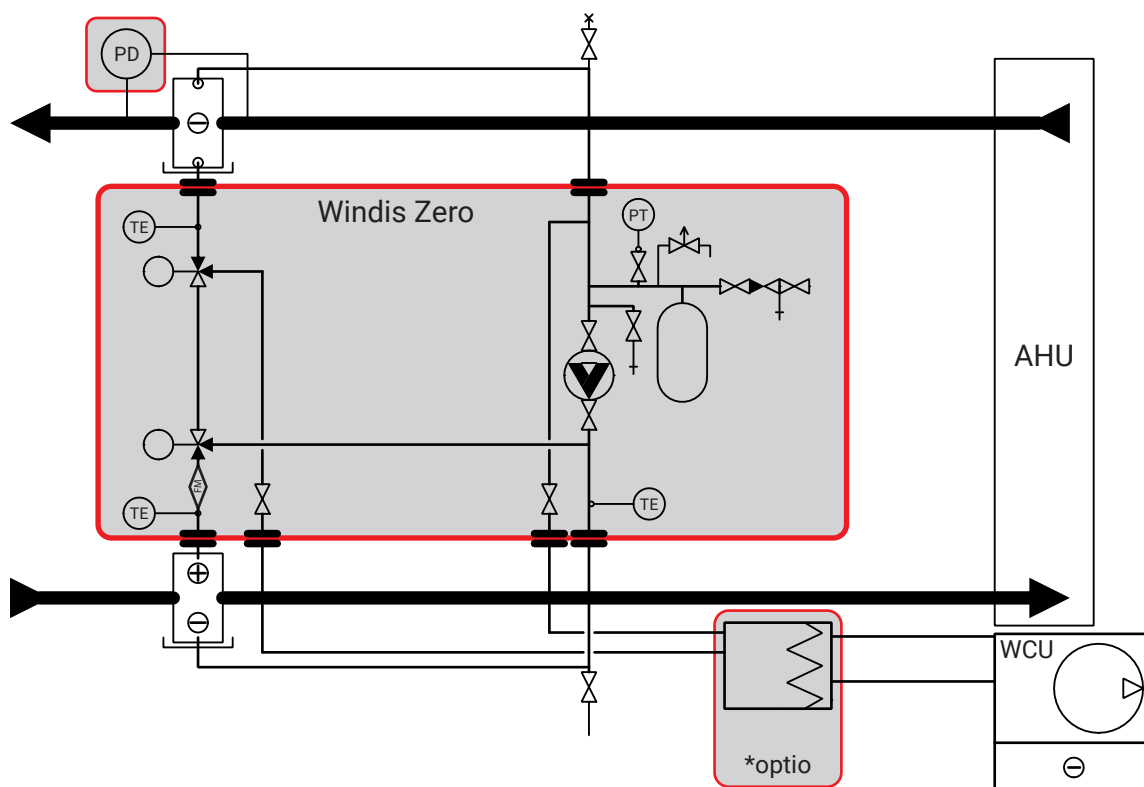
Vi skapar utomordentliga lösningar för ren luft och en hållbar framtid.

www.windis.fi

Energieffektivitet och inbesparingar med hjälp av Windis Zero

Windis Zero är ett patenterat styrsystem för värmeåtervinning. Det har utvecklats för att överföra värmeenergi från frånluft till tilluft via ett vätskekopplat system. Windis Zero optimerar värmeåtervinningens verkningsgrad genom att styra flödet optimalt i varje driftläge.

Windis Zero kan installeras både i befintliga och i nya ventilationsaggregat, oberoende av fabrikat. Systemet passar alla ventilationsaggregat som projekteras med vätskekopplad värmeåtervinning, och är därför en flexibel och mångsidig lösning för att förbättra energieffektiviteten.



Varför ska jag välja Windis Zero?

Låga kostnader: Windis Zero optimerar värmeåtervinningen med över 80%. Detta betyder att man kan minska på fastighetens högsta uttagna energieffekt och minska fjärrvärmens grundavgifter. På årsbasis kan man spara upp till 30% av sin uppvärmningsenergikostnader. Värmeåtervinningens verkningsgrad hålls hög oberoende av utetemperaturens svängningar.

Lätt att installera och ta i drift: Windis Zero är en fabriksbyggd och testad helhetslösning, vilket minskar på installationsarbetet och utmaningarna på byggarbetsplatsen.

Mångsidig lösning: Windis Zero passar till olika slags ventilationsaggregat, till nya såväl som befintliga. Windis Zero kan installeras oberoende av fastighetens automationssystem och kan inkopplas till alla styr- och reglersystem som finns på marknaden.

en lösning om man behöver flera frånlufts batterier.

Windis Zero passar även för fastigheter där frånluften lämnar fastigheten i olika ventilationskanaler. Genom att installera frånlufts batterier i frånluftskanalerna får man kontroll över energin som finns där. I sådana fall installeras i allmänhet tvåvägsventiler som mäter vätskeflödet för varje enskilt frånlufts batteri.

Kylning av tilluften med hjälp av Windis Zero

Windis Zero möjliggör kylning av tilluften under sommaren med hjälp av en integrerad växlingsventil som använder samma värmeåtervinningsbatteri. Detta eliminerar behovet av en separat kylbatteri och ett reglersystem för tilluftskylning. En valfri mellanvärmväxlare kan inkluderas i leveransen om vätskorna i värmeåtervinningskretsen och kylkretsen är av olika typer.

Med integrerad energimätning kan den återvunna och kylda energin mätas separat. Den smarta energiventilen larmar om detektering av luftbubblor i nätverket. Luftbubblor i nätverket försämrar batteriets verkningsgrad avsevärt.

Leveransinnehåll

- Cirkulationspump och frekvensomformare
- 3-vägsventil
- 3-vägs energiventil
- Temperaturgivare (i vätska) 3 st.
- Tryckgivare (i vätska)
- Expansionskärl och påfyllnings:
 - Expansionkärl (3 bar)
 - Säkerhetsventil (3 bar)
 - Påfyllnadsventil
- Tryckgivare för luft (levereras separat)
- Rören av P235TR kvalitet, skyddsmålade och isolerade med 13 mm isolering

Automationsanslutningar

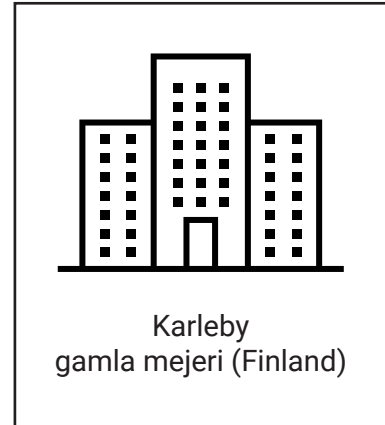
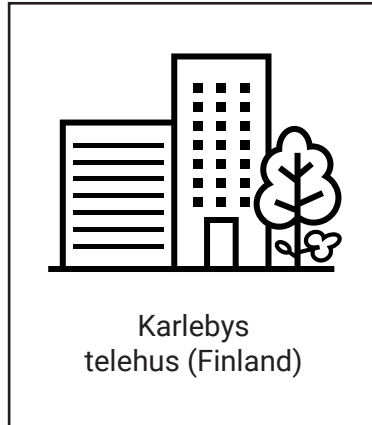
Windis Zero leveras med inbyggd regulator som kan anslutas till fastighetsautomationen med hjälp av följande protokoll:

- Modbus RTU
- Modbus TCP
- BACnet MSTP
- BACnet IP
- I/O - drifttillstånd, kylningsdrifttillstånd, reglersignal 0-10V, larm.

Rördimensioner

Vätskeflöde (l/s):	0,2	0,3	0,5	0,7	1,2	2	2,8	4,8
Rörstorlek (DN):	20	25	32	40	50	65	80	100

Referenser



Kontaktuppgifter

Windis Oy
Jyväskyläntie 232
69700 Vetil
www.windis.fi