

# NORD

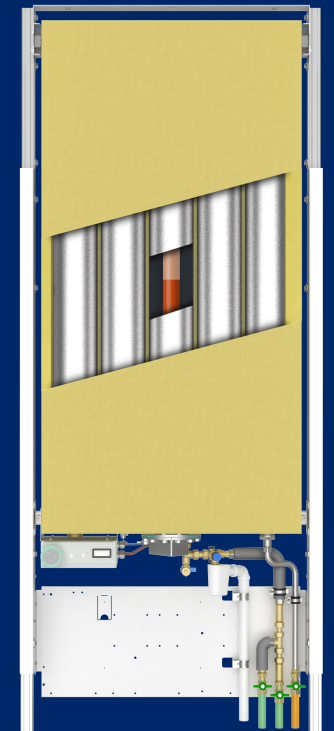
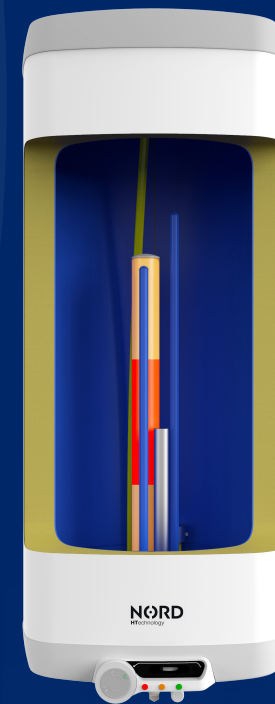
HTechnology

---

## EcoBoiler prospektus

**We have the solution**

Best in PV usage with HEAT GENERATION technology

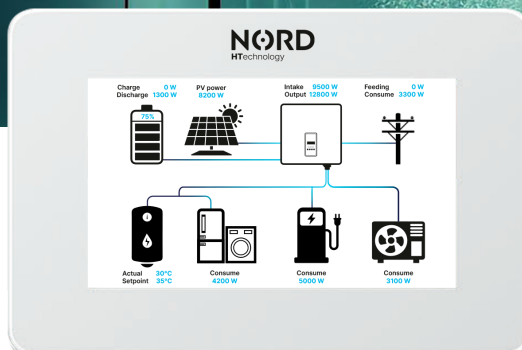


# NORD

HTechnology

**We have the solution**  
Best in PV usage with HEAT  
GENERATION technology

◀ A kis teljesítményű tekercsekkel ellátott EcoBoiler a napelemes energia felhasználásának leghatékonyabb módját kínálja, amely önálló rendszerként is használható, de EcoControl vagy Power Genius 3000 készülékekkel kombinálva még jobb eredményeket érhet el.



◀ ANORD bemutatja az Ön rendszerében lévő energiahatékony szabályozásához és elosztásához opcionálisan használható EcoControlt, melynek rendeltetése, hogy a fotovoltaiaktól a fűtési rendszerig minden komponens tökéletes összhangban, a lehető legnagyobb hasznot hozva működjön, és az egész rendszer elérje a benne rejlő lehetőségek maximumát. Tudjon meg többet a [www.nord-solution.com](http://www.nord-solution.com) oldalon.

# A NORD projekt

A NORD HT AS műszaki vállalatok és neves európai uniós egyetemek szövetsége. A vállalat (NORD HT AS) első projektjei már 2014-ben elindultak a norvég alapokból származó pénzügyi források támogatásával.

A NORD HT AS legfontosabb víziója a megújuló erőforrások, a háztartási fűtés és melegvíz-előállítás, valamint az elektromobilitás területeinek összekapcsolásalakossági és kisipari alkalmazások számára. Az intelligens tervezés rendelkezésre álló zöld energiámaximális kihasználását teszi lehetővé. Ennek eredményeként a megtakarítások maximalizálódnak, a befektetés megtérülése pedig lerövidül.

A NORD logisztikai bázisát stratégiai partnereivel együttműködve üzemelteti, hogy közel legyen ügyfeleihez mind az ellátás, mind a támogatás terén.



# NORD EcoBoiler solution

Szabadalmaztatott® intelligens rendszer a napenergiával történő vízmelegítéshez.

Bármilyen lakóépületekhez, lakásokhoz, apartmanokhoz, házakhoz tervezett megoldások ideális eleme a NORD EcoBoiler. Érdekes megoldást kínál az akkumulátoros tároló nélküli mikrorendszerekhez – egyszerű és kreatív, kiválóan alkalmas a napi melegvíz-igények kielégítésére.

## MEGFIZETHETŐ ÉS HATÉKONY



# Intelligens energiatárolás

A tárolási volumenek szegmentálásával a töltési teljesítmény csökkentése anélkül biztosítható, hogy az a meleg víz rendelkezésre állásának rovására menne.

Az alacsony töltési teljesítmény lehetővé teszi, hogy a rendszer hatékonyan használja fel a fotovoltaikus energiát anélkül, hogy ahhoz további energiát kellene felvennie a hálózatról. Ez még az átmeneti hónapokban is érvényes.

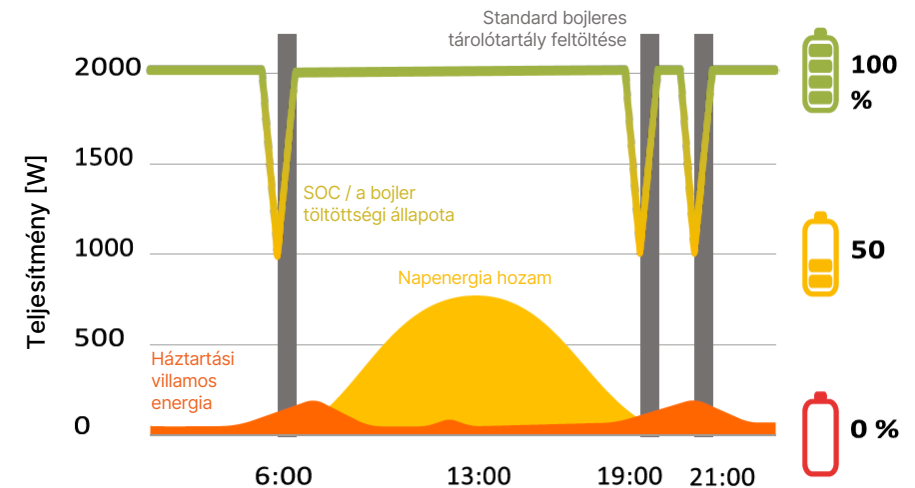
## AMIKOR AZ ECOBOILER INTELLIGENS ENERGIATÁROLÓVÁ VÁLIK



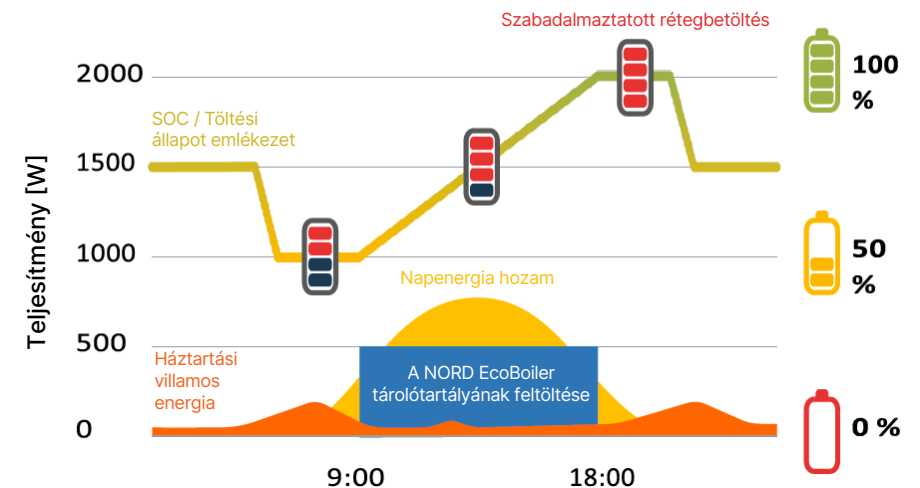
A NORD EcoBoiler rendszer adaptált fűtési teljesítményszabályozása a PV-rendszerrel kombinálva mindenféle bonyolult vezérlés nélkül is maximalizálja saját villamosenergia-felhasználását!

- alacsony beruházási költségek
- csekély mértékű vízkőlerakódás
- alacsony szervizköltségek
- magas üzembiztonság

## Standard bojleres hőtárolás – Napi ciklus ❌

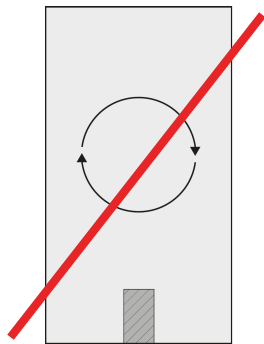


## NORD EcoBoiler - napi ciklus ✅



# A 3 zónás melegvíz-előállítás

Egy hagyományos vízmelegítő tartalma mindig teljesen fel van melegítve, ezért nincs szabad kapacitása a PV-energia számára. A speciális réteges kialakításnak köszönhetően a NORD EcoBoilerben a víz felül mindig meleg, az alatta lévő hidegebb rétegek pedig egész nap készen állnak a fotovoltaikus energia fogadására.



Standard bojler fűtött zónás rétegek nélkül



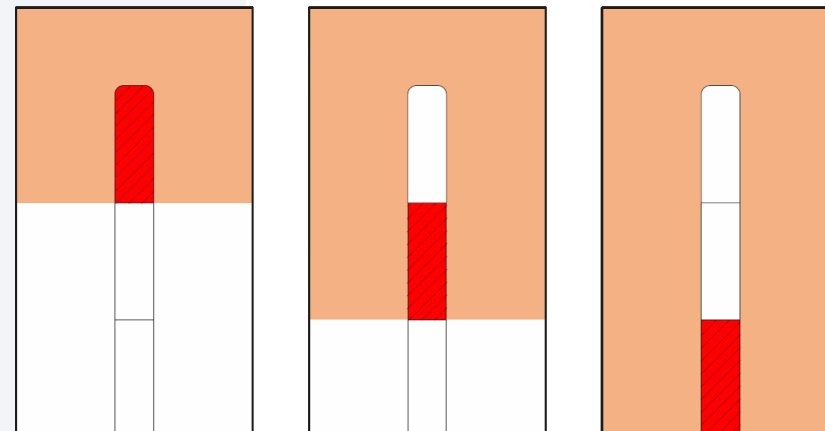
**NORD solution**  
szabadalmaztatott® intelligens fűtőelem

**NORD EcoBoiler**  
**3 zónás vízmelegítéssel**

**24h**  
órák komfortzóna  
Fent

**PV zóna**  
Középső

**PV zóna**  
Lent



# Önellátási szint

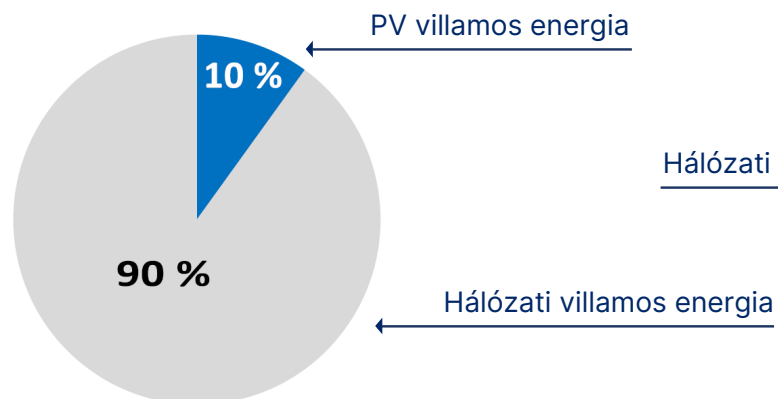
Az önellátási szint azt fejezi ki, hogy a fotovoltaikus tárolórendszer a villamosenergia-fogyasztás mekkora hányadát fedezi.



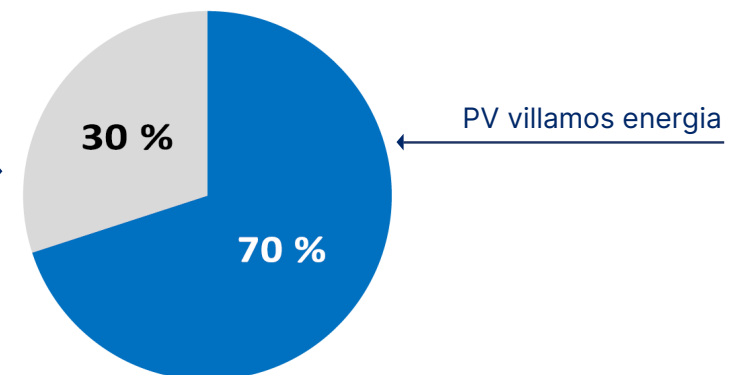
**A napelemek optimális** használata kevésbé napsütéses napokon is



Standard bojler ❌



**NORD EcoBoiler** ✓



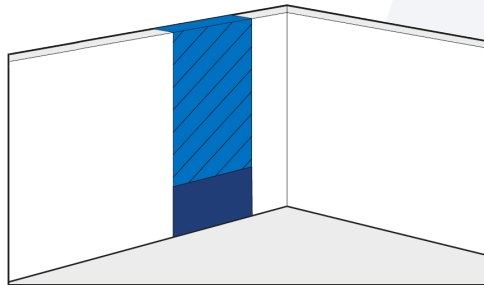
# Az EcoBoiler telepítése

A különböző tartálykialakítások az összes építészeti előírás betartása mellett teszik lehetővé a klasszikus falra szerelést vagy egy rejtett, köztés fallal megoldott kialakítást.

- 🕒 keringető csövek és keringési veszteségek nélkül
- 🕒 a melegvíz-előállításhoz nincs szükség magas hőmérsékletekre, ezért ideálisan alkalmas bármilyen megújuló energiaforráshoz

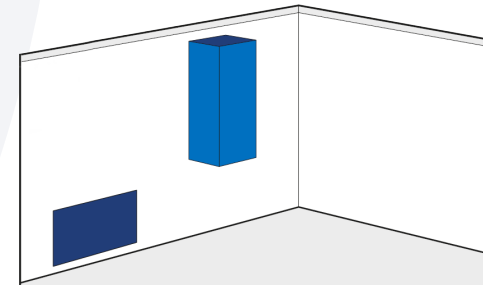
- 🕒 nincs szükség szabványok és irányelvek komplex mérlegelésére, mint a központi vízmelegítő rendszerek esetében
- 🕒 a méretezésnél és a kiáramló víz hőmérsékletének meghatározásánál nem kell figyelembe venni a melegvíz-előállítást (nagyon fontos a hőszivattyús rendszereknél)

Falba építhető tárolótartály  
hidraulikus modullal



NORD EcoBoiler 140 Flat | 140 Flat+

Függesztett tárolótartály  
hidraulikus modullal



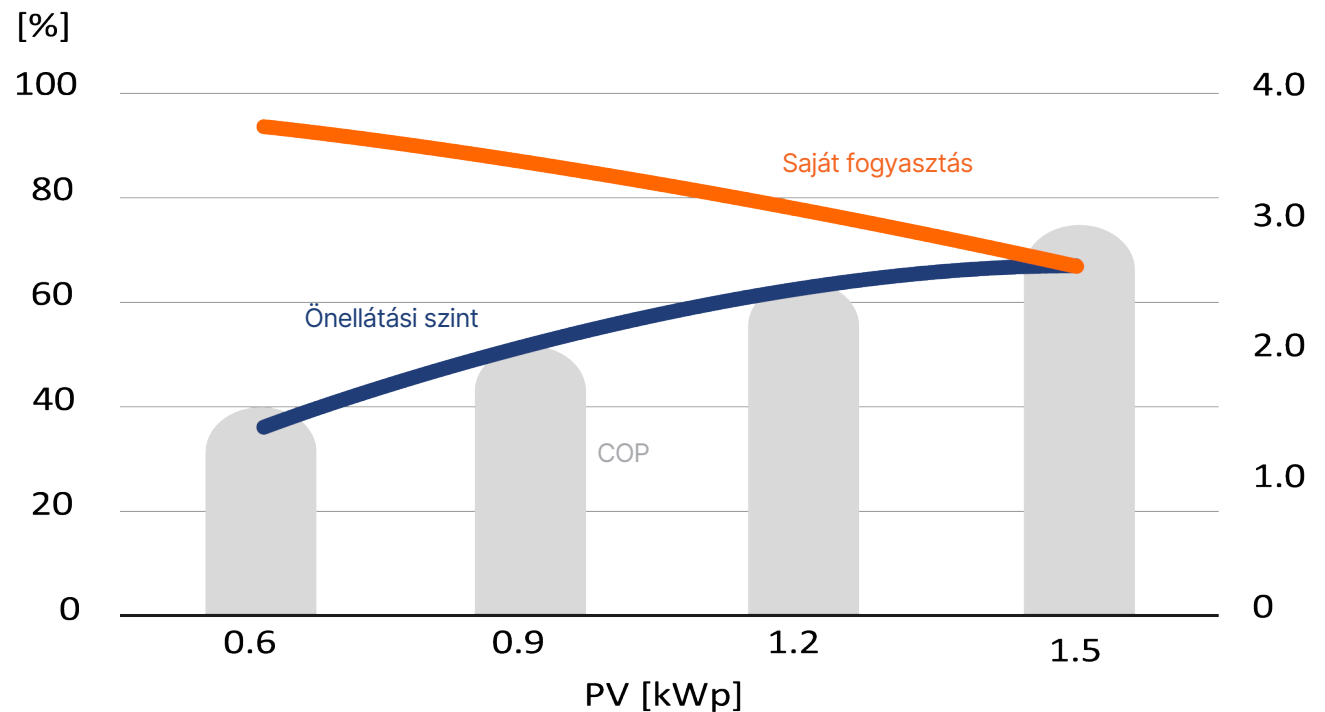
NORD EcoBoiler 160



# Maximális haszon, minimális erőfeszítés

Szimulációs példánkban 160 literes Polysun V10-es NORD EcoBoiler vízmelegítővel (felületre szerelt változat) és napi átlag 100 liter 40 °C-os melegvíz-fogyasztással (1,755 kWh/a) számoltunk.

## ÉVES FŰTÉSI HATÉKONYSÁG (COP) DIAGRAM



\*COP = éves teljesítménytényező, mint a hasznos energia és a hálózatról felvett villamos energia aránya.

# Műszaki adatok

NORD EcoBoiler	160	140 FLAT	140 FLAT+
Tartály anyaga	Acél, zománcozott, védőanóddal	Rozsdamentes acél 1.4571 (V4A), merülő zománczóással	Rozsdamentes acél 1.4571 (V4A), merülő zománczóással
Tartály térfogata (liter)	152	140	140
Méreték H x SZ x M (mm)	1235×520×550	1750×920×200	1750×920×250
Max. üzemi nyomás (bar)	6	6	6
Hideg vizes próbanyomás (bar)	9	9	9
Max. üzemi hőmérséklet (°C)	90	95	95
Hozzávetőleges saját tömeg (kg)	51	80	85
Tartály szigetelése	Nyomással habosított poliuretán keményhab, CFC-mentes	Nyomással habosított poliuretán keményhab, CFC-mentes	Nyomással habosított poliuretán keményhab, CFC-mentes
Terhelési profil	M	M	M
Energiacímke PV-vel	A (1,5kWp, 1,2kWp), C (0,9kWp, 0,6kWp)	B (1,5kWp, 1,2kWp), C (0,9kWp, 0,6kWp)	B (1,5kWp, 1,2kWp), C (0,9kWp, 0,6kWp)

## BEÉPÍTETT SZERELVÉNYEK

Kémlelő karima	Belső átmérő 150 mm	Rozsdamentes acél, belső átmérő 150 mm
Kijelzőelemek	Különböző színű jelzőlámpák minden fűtési zónához, hőmérő (analóg)	Különböző színű jelzőlámpák minden fűtési zónához
Elektromos fűtőelem	Szabadalmaztatott elektromos fűtőelem, 3 fokozatú (EcoBoiler 160) / 2 fokozatú (EcoBoiler 140 Flat / 140 Flat+), 24 órás komfortzóna fent: 1000 W-os, PV zóna középen és lent: egyenként 500 W-os, a karimafedélhez hegesztett köpenycsőbe szerelve. Tartalmazza a termosztatikus szabályozást rétegfeltöltéssel és minden póluson biztonsági hőmérséklet-határolóval (95%), ill. beépített vezérlőrelét (230 V, 1~) a PV zónához.	
Vezérlők	Az előlap működése: A 24 órás komfortzóna fokozatmentes hőmérsékletszabályozása energiatakarékos és fagyvédelmi beállítással	

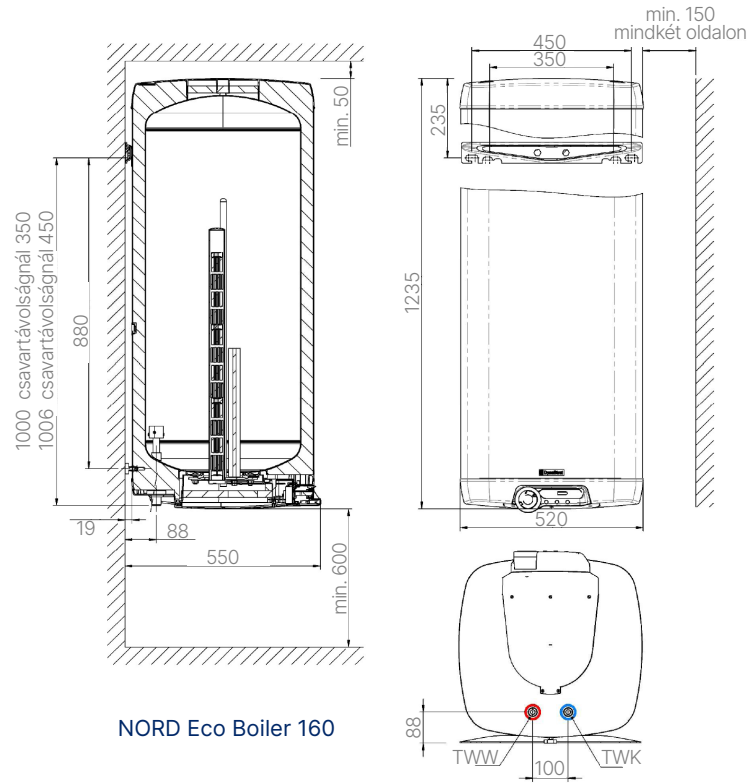
## CSATLAKOZÁSOK

Hidegvíz	3/4"AG külső menet	DN20 - 3/4" AG külső menet
Melegvíz	3/4"AG külső menet	3/4" AG külső menet (belső műanyag mintavevő cső)
Földelés	M8 menet	Csatlakozókábellel vagy gyűrűs kábelaruval max.10mm <sup>2</sup> -ig
Elektromos csatlakozás	Sorkapocs-terület az áramellátáshoz 230 V, 1~, max 2 kW; Sorkapocs-terület a PV zóna engedélyezéséhez 230 V, 1~ (belső relé)	

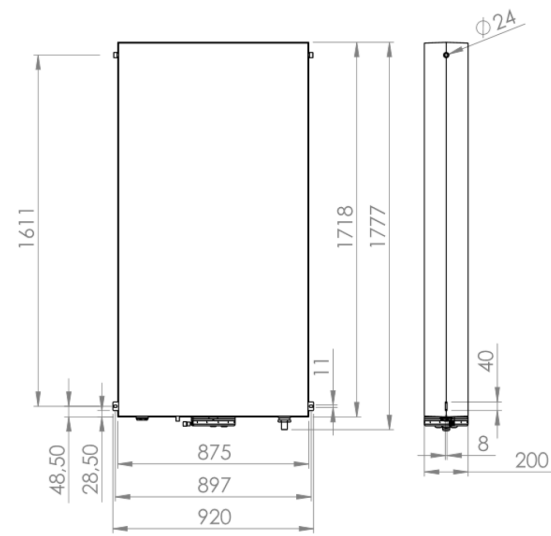
## ELÉRHETŐ TARTOZÉKOK

Extrák	Biztonsági függesztett tárolótartály-csatlakozókészlet	Univerzális keret, kémlelő nyílás Különbőféle hidraulikus modulok (szaniter csatlakozások)
--------	--	--

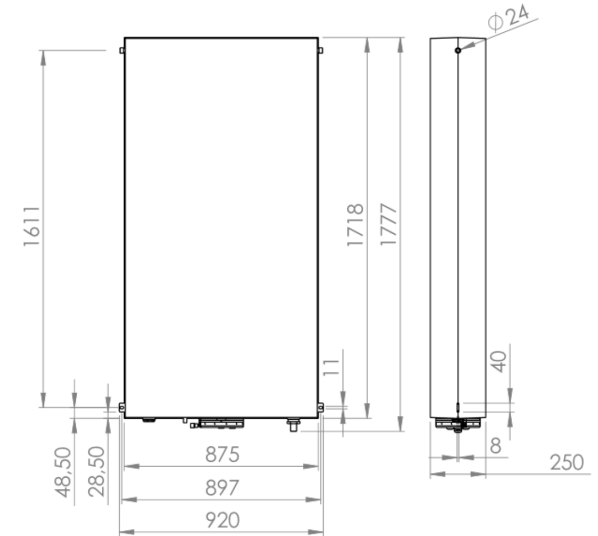
# Méretetek



NORD Eco Boiler 160



NORD Eco Boiler 140 Flat



NORD Eco Boiler 140 Flat+

[www.nord-solution.com](http://www.nord-solution.com)

---

[office@nord-solution.com](mailto:office@nord-solution.com)

