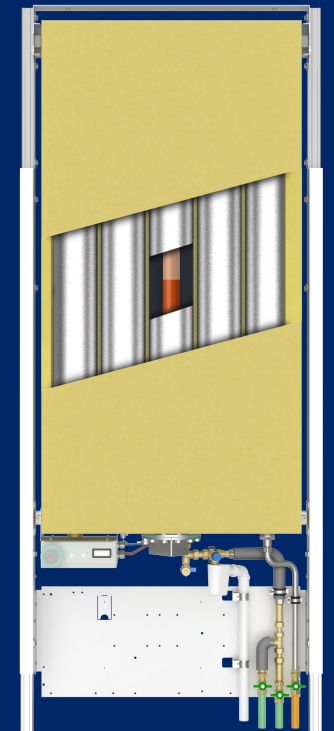
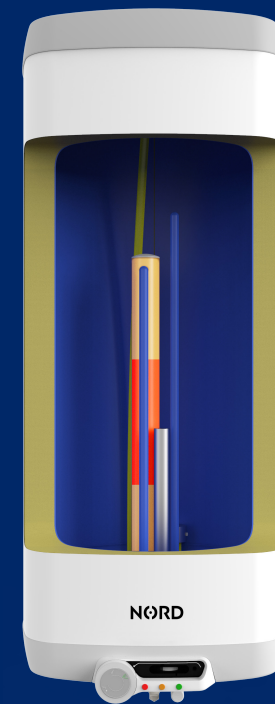


NORD

EcoBoiler Broszura

We have the solution

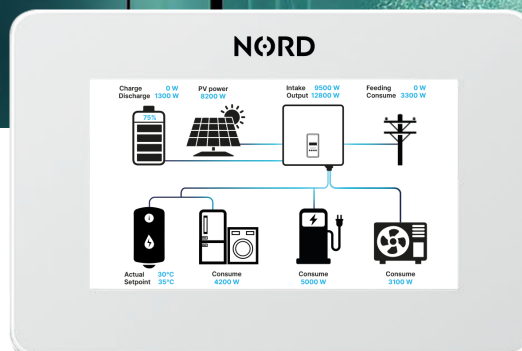
Best in PV usage with HEAT GENERATION technology



NORD

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

- ◀ EcoBoiler z uzwojeniem o małej mocy zapewnia najwydajniejsze wykorzystanie energii z instalacji fotowoltaicznej i może być używany samodzielnie, jak też w połączeniu z urządzeniami EcoControl i Power Genius 3000, aby uzyskać jeszcze lepsze rezultaty.



- ◀ Aby zagwarantować, że wszystkie elementy od modułu fotowoltaicznego po system ogrzewania będą współpracować i przynosić największe korzyści, a cały system zrealizuje swój pełny potencjał, NORD przedstawia EcoControl – opcjonalny system do kontroli i wydajnej dystrybucji energii w układzie. Dowiedz się więcej na www.nord-solution.com.

Projekt NORD

NORD to stowarzyszenie europejskich przedsiębiorstw inżynieryjnych i uznanych, prestiżowych uniwersytetów. Pierwsze przedsięwzięcia NORD zostały uruchomione już w 2014 r. przy wsparciu środków z funduszy norweskich.

Centralną wizją NORD jest tworzenie połączeń między branżami zasobów odnawialnych, ogrzewania budynków, ogrzewania wody dla gospodarstw domowych i elektromobilności w zastosowaniach mieszkaniowych i małym przemyśle.

Inteligentne projektowanie umożliwia maksymalne wykorzystanie dostępnej zielonej energii. Skutkuje to uzyskaniem jak największych oszczędności i skróceniem czasu zwrotu z inwestycji.

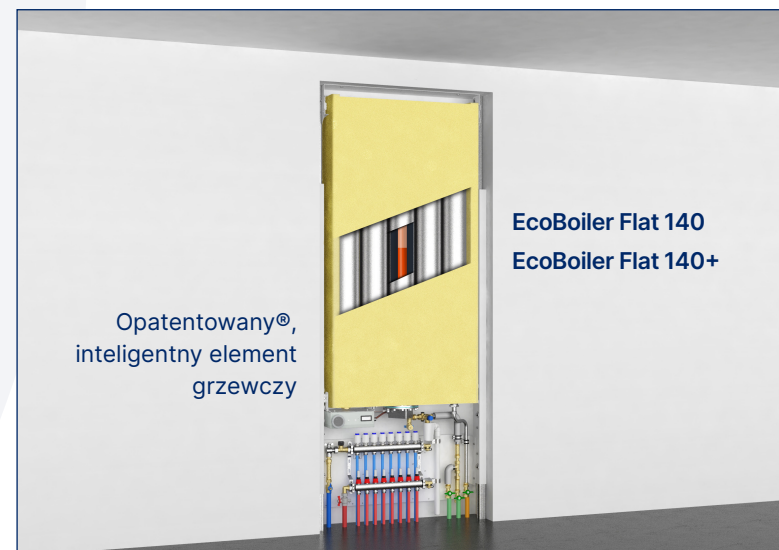
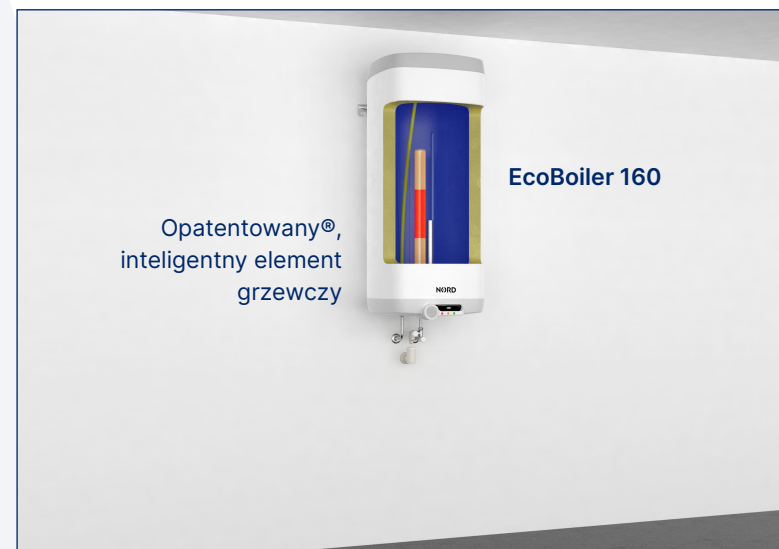


Rozwiązanie NORD EcoBoiler

Opatentowane®, inteligentne systemy ogrzewania wody energią słoneczną.

Rozwiązanie przystosowane do wszystkich rodzajów miejsc zamieszkania: w NORD EcoBoiler mogą zostać wyposażone mieszkania i domy. Wysoce interesujące rozwiązanie dla mikroinstalacji bez magazynów energii – proste i kreatywne, w sam raz do codziennego ogrzewania wody.

PROSTE I WYDAJNE



Inteligentne magazynowanie energii

Dzięki segmentowemu magazynowaniu uzyskuje się obniżenie mocy ładowania bez ograniczania dostępności.

Niska moc ładowania umożliwia efektywne wykorzystanie fotowoltaiki bez pobierania dodatkowej energii z sieci. Nawet w miesiącach przejściowych.

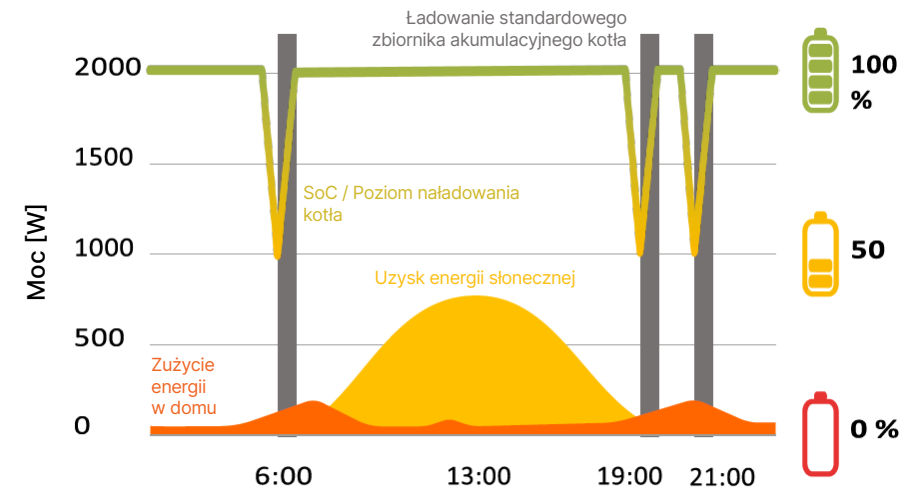
ECOBOILER STAJE SIĘ INTELIGENTNYM MAGAZYNEM ENERGII



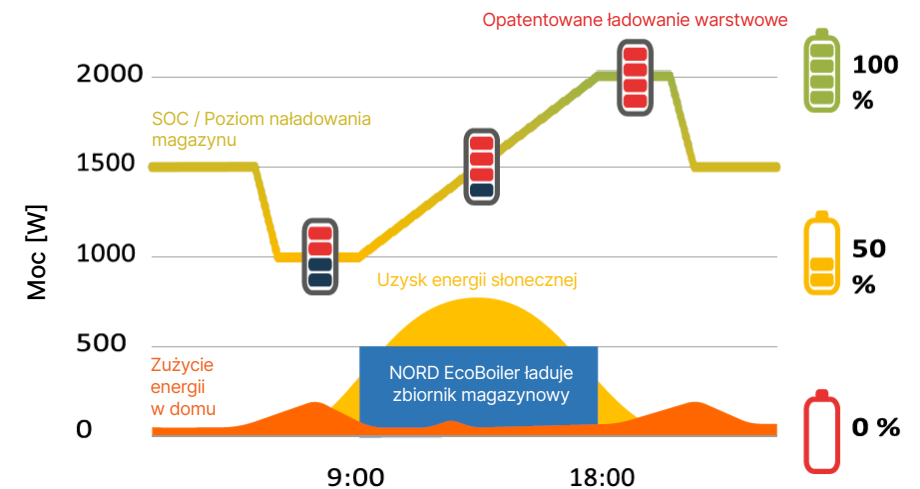
Regulowana moc grzewcza systemu NORD EcoBoiler połączona z systemem PV maksymalizuje wykorzystanie Twojej własnej elektryczności bez skomplikowanego sterowania!

- 🕒 niskie koszty inwestycji
- 🕒 małe osadzanie się kamienia
- 🕒 niskie koszty eksploatacji
- 🕒 wysoka niezawodność pracy

Standardowy zbiornik kotła – cykl dzienny ❌

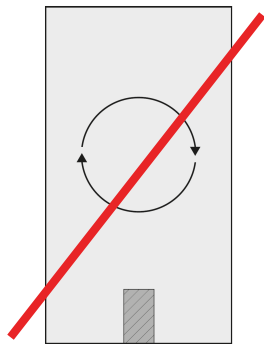


NORD EcoBoiler – cykl dzienny ✔️



Trójstrefowe przygotowywanie wody

Standardowy podgrzewacz wody jest zawsze w pełni naładowany, przez co nie może dodatkowo magazynować energii z instalacji fotowoltaicznej. Dzięki specjalnemu ułożeniu warstwowemu woda w kotłach NORD EcoBoiler jest zawsze gorąca na górze, a zimne warstwy poniżej magazynują w trakcie dnia energię fotowoltaiczną.



Standardowy kocioł
bez warstw ogrzewania
strefowego



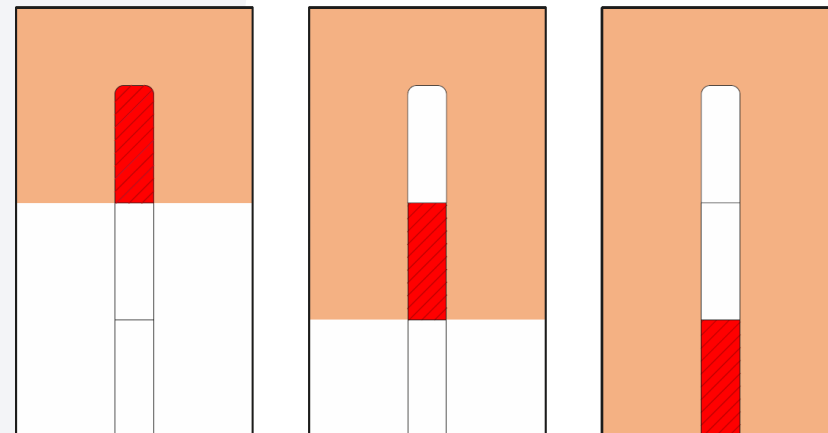
NORD solution
opatentowany®, inteligentny
element grzewczyt

Trójstrefowe przygotowywanie wody w NORD EcoBoiler

Strefa komfortu
24 h
Góra

Strefa PV
Środek

Strefa PV
Dół



Poziom samowystarczalności

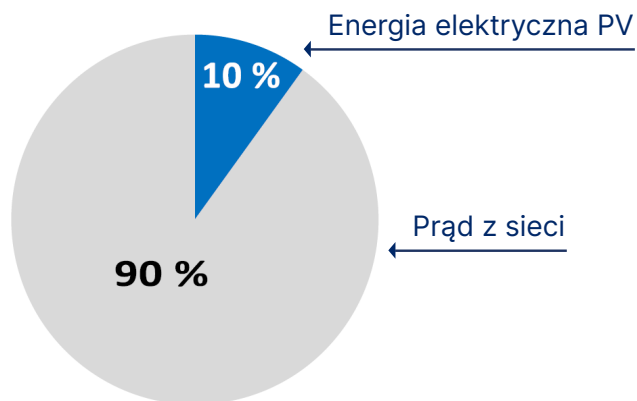
Poziom samowystarczalności wskazuje, jaką część zużywanej energii elektrycznej dostarcza fotowoltaiczny system magazynowy.



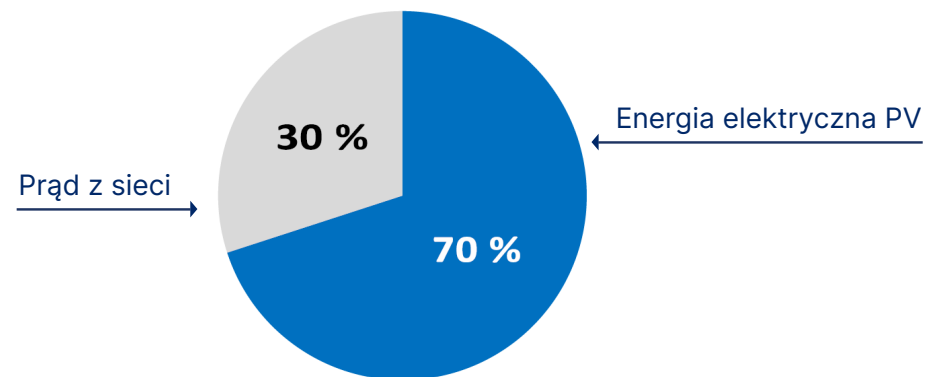
Optymalne wykorzystanie instalacji fotowoltaicznej
nawet w mniej słoneczne dni



Standardowy kocioł ❌



NORD EcoBoiler ✓



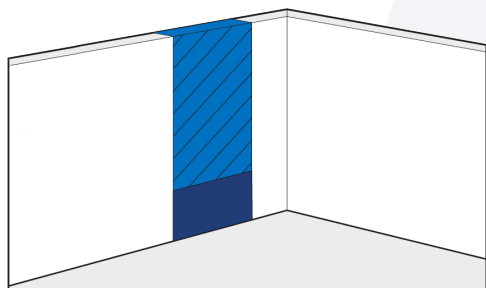
Instalacja EcoBoiler

Różne konstrukcje zbiorników umożliwiają montaż naścienny i w ścianach wewnętrznych do realizacji różnorodnych koncepcji architektonicznych.

- ⦿ brak rur obiegowych, brak strat z obiegu
- ⦿ nie wymaga wytwarzania wysokich temperatur do ogrzania wody, dzięki czemu idealnie nadaje się do wszystkich form energii odnawialnej

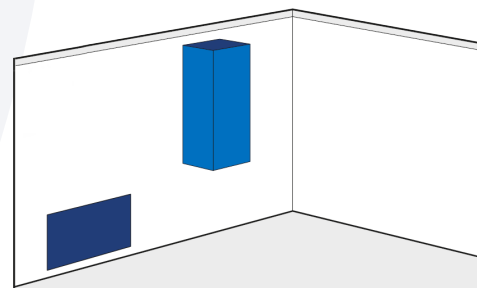
- ⦿ nie wymaga skomplikowanych analiz norm i wytycznych w odróżnieniu od centralnych systemów ogrzewania wody
- ⦿ nie wymaga uwzględnienia wytwarzania ciepłej wody przy wymiarowaniu i wyznaczaniu temperatury przepływu (bardzo ważne dla systemów pomp ciepła)

Zasobnik do zabudowy
w ścianie działowej
z modułem hydraulicznym



NORD EcoBoiler 140 Flat | 140 Flat+

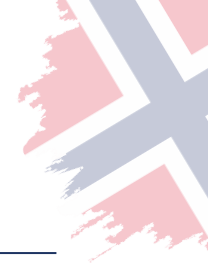
Zasobnik podwieszany
z modułem hydraulicznym



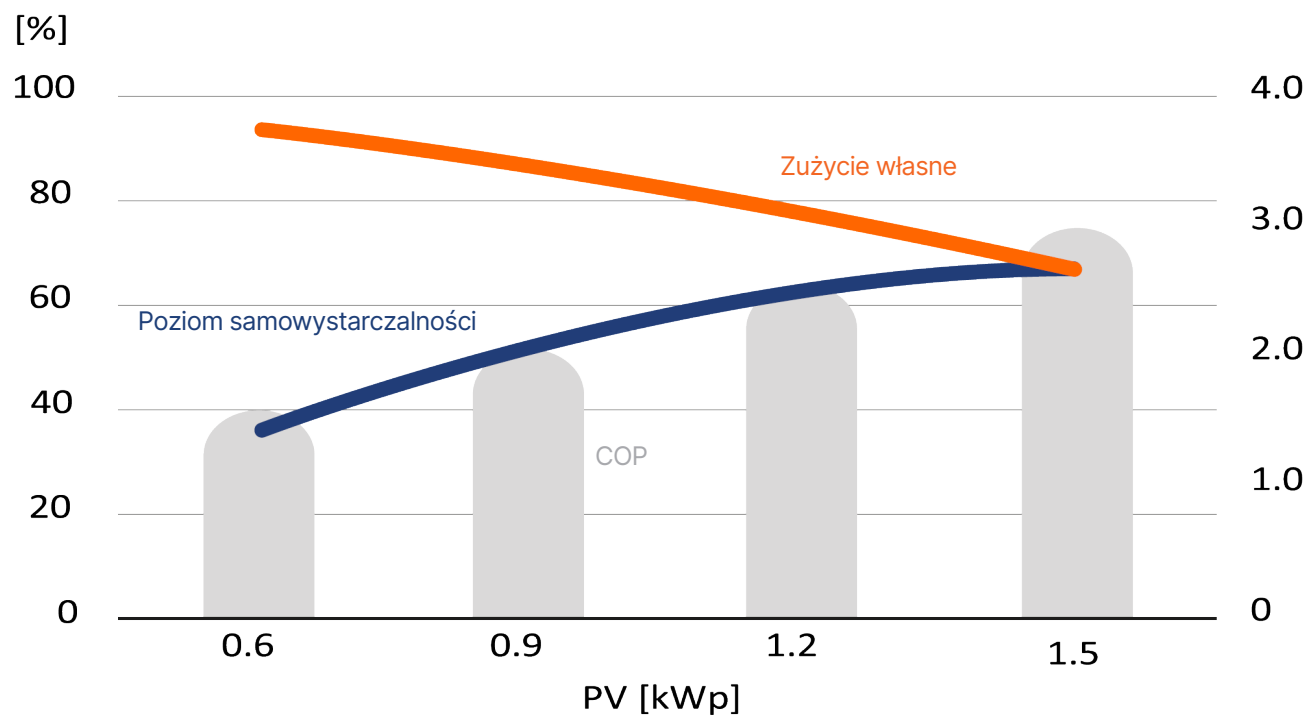
NORD EcoBoiler 160

Maksymalne korzyści i minimalny wysiłek

Przykładowa kalkulacja symulacyjna, zakładająca kocioł wodny NORD EcoBoiler Polysun V10 o poj. 160 litrów (montaż powierzchniowy) i przeciętny pobór ciepłej wody 100 l dziennie w temp. 40°C (1755 kWh/r).



**WYKRES ROCZNY
WSPÓŁCZYNNIKA COP**



*COP = roczny współczynnik wydajności, obliczany jako stosunek energii użytecznej do ilości energii pobieranej z sieci elektrycznej.

Dane techniczne

NORD EcoBoiler	160	140 FLAT	140 FLAT+
Materiał zasobnika	Stal, emaliowana, z anodą ochronną	Stal nierdzewna 1.4571 (V4A), trawiona zanurzeniowo	Stal nierdzewna 1.4571 (V4A), trawiona zanurzeniowo
Pojemność zasobnika (w litrach)	152	140	140
Wymiary: wys. x szer. x gł. (mm)	1235×520×550	1750×920×200	1750×920×250
Maks. dopuszczalne ciśnienie robocze (bar)	6	6	6
Ciśnienie kontrolne zimnej wody (bar)	9	9	9
Maks. temperatura pracy (°C)	90	95	95
Przybliżona masa własna (kg)	51	80	85
Izolacja zasobnika	Formowana ciśnieniowo sztywna pianka PU, bezfreonowa	Formowana ciśnieniowo sztywna pianka PU, bezfreonowa	Formowana ciśnieniowo sztywna pianka PU, bezfreonowa
Profil obciążenia	M	M	M
Etykieta energetyczna z uwzględnieniem FW	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)

WBUDOWANE ELEMENTY

Kolnierz rewizyjny	Średnica wewnętrzna 150 mm	Stal nierdzewna, średnica wewnętrzna 150 mm
Elementy wskaźnikowe	Różnokolorowe lampki sygnalizacyjne dla wszystkich stref grzewczych, termometr (analogowy)	Różnokolorowe lampki sygnalizacyjne dla wszystkich stref grzewczych
Elektryczny element grzejny	Opatentowany elektryczny element grzejny, 3-stopniowy (EcoBoiler 160) / 2-stopniowy (EcoBoiler 140 Flat / 140 Flat+), strefa Comfort 24h na górze: Strefa FW 1000 W, środek i dół: po 500 W zainstalowane w rurze osłonowej, przyspawanej do pokrywy kolnierza. W zestawie regulacja termostatyczna z ładowaniem warstwowym i wielobiegunowym ogranicznikiem temperatury bezpieczeństwa (95%), jak również zintegrowany przełącznik sterujący (230 V, 1~) dla strefy FW.	
Elementy obsługi	Obsługa poprzez panel z przodu: Płynna regulacja temperatury w strefie Comfort 24h, możliwość ustawienia energooszczędnego oraz ustawienia ochrony przed zamarzaniem.	

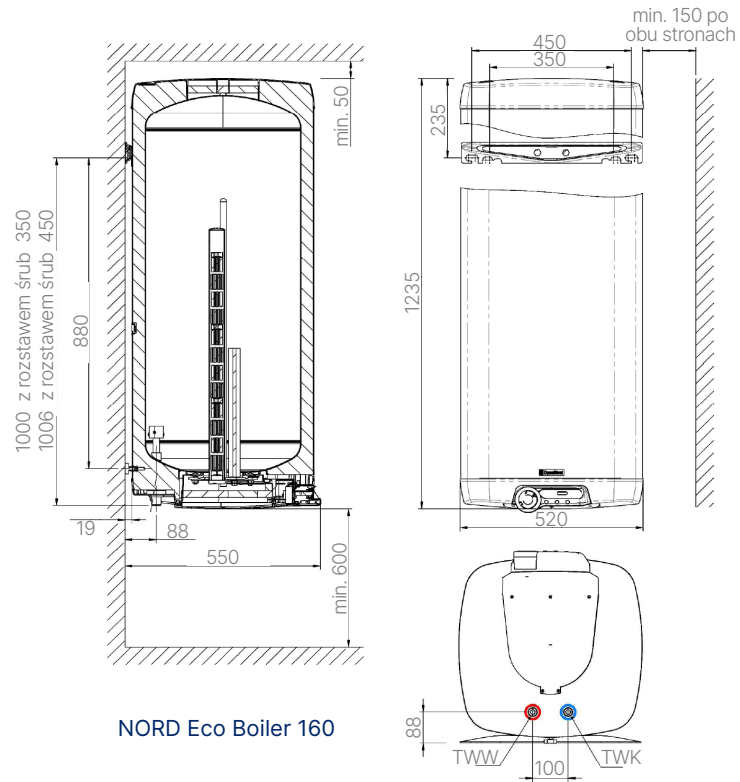
PRZYŁĄCZA

Zimna woda	3/4"AG gwint zewnętrzny	DN20 - 3/4" gwint zewnętrzny
Ciepła woda	3/4"AG gwint zewnętrzny	3/4" gwint wewnętrzny, uszczelnienie płaskie (wewnątrz plastikowa rura do pobierania próbek)
Uziemienie	M8 gwint	Poprzez kabel przyłączeniowy lub końcówkę kablową oczkową do maks. 10 mm ²
Podłączenie elektryczne	Obszar zacisków dla zasilania 230 V, 1~, maks. 2 kW; obszar zacisków dla zwolnienia strefy FW 230 V, 1~, (wewnętrzny przełącznik)	

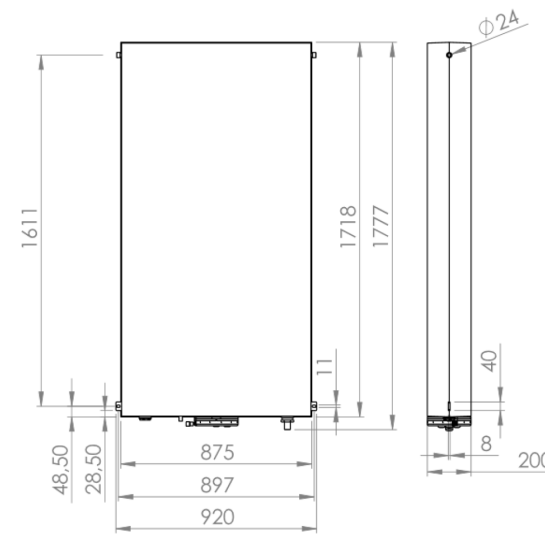
DOSTĘPNE WYPOSAŻENIE

Dodatki	Zestaw przyłączeniowy zasobnika podwieszanego z grupą bezpieczeństwa	Rama uniwersalna, drzwiczki rewizyjne, różne moduły hydrauliczne (przyłącza sanitarne)
---------	--	--

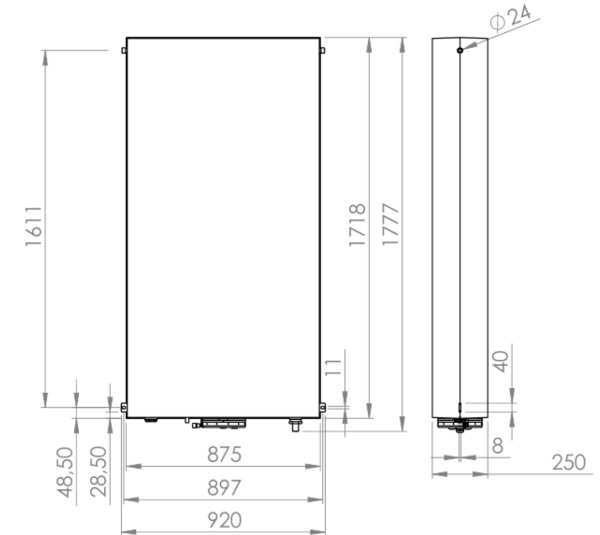
Wymiary



NORD Eco Boiler 160



NORD Eco Boiler 140 Flat



NORD Eco Boiler 140 Flat+

www.nord-solution.com

office@nord-solution.com

