

## MAGAZYNOWANIE CIEPŁA I CHŁODU

System grzewczo-chłodniczy Euros GEO+ przeznaczony jest dla domów jednorodzinnych. Natomiast system Euros GEO PRO+ idealnie sprawdzą się w budynkach biurowych i biurowo-usługowych. Wymienione rozwiązania są odpowiednie zarówno dla nowych, energooszczędnych budynków, jak i dla tych po zakończonej termomodernizacji.

Rozszerzają one możliwości sprawdzonych i cenionych technologii gruntowych pomp ciepła dla domów jednorodzinnych (Euros GEO) oraz biur (Euros GEO PRO) o funkcję dynamicznego magazynowania ciepła i chłodu w kompaktowych zasobnikach. Zastosowanie materiału zmiennofazowego, wykorzystującego przemianę fazową, umożliwia zwiększenie pojemności magazynów przy relatywnie niewielkich wymiarach.

W przypadku magazynowania chłodu proces ten obejmuje zamrażanie wody i topnienie lodu. Dodatkowo, opracowany system umożliwia wykorzystanie odwiertu geotermalnego gruntowej pompy ciepła Euros GEO jako sezonowego, niskotemperaturowego magazynu gruntowego, przechowującego ciepło z lata na zimę.

System zasilany jest energią OZE poprzez instalację fotowoltaiczną, która może być dodatkowo wsparta przez hybrydowe kolektory słoneczne typu PVT (Photovoltaic-Thermal). Pozwalają one na wydajniejszą produkcję energii elektrycznej niż zwykłe moduły fotowoltaiczne, jednocześnie ładując sezonowy magazyn ciepła. Całość systemu Euros GEO+ dopełnia zaawansowany algorytm sterowania. Umożliwia on efektywne wykorzystanie współpracy pomp ciepła, magazynów ciepła i chłodu w celu znaczącego obniżenia kosztów centralnego ogrzewania (CO), przygotowywania ciepłej wody użytkowej (CWU) oraz centralnego klimatyzowania domu.

W rezultacie, budynek wyposażony w system Euros GEO+ lub Euros GEO PRO+ jest niemal w pełni autonomiczny pod względem energetycznym, koszty zakupu energii elektrycznej są zminimalizowane, a udział OZE osiąga 90%. Dzięki kompaktowej, modułowej budowie, systemy Euros GEO+ i GEO PRO+ mogą zostać łatwo dostosowane do potrzeb zarówno małych, jak i dużych budynków, istniejących i nowo wybudowanych, o różnym standardzie energetycznym.