

witty – zmiany zależą od nas

# Systemy ładowania samochodów elektrycznych

witty start I witty solar  
witty share I witty park



:hager



# Więcej elektro- mobilności oznacza...

Spadek emisji  
CO<sub>2</sub>

Obniżenie  
poziomu  
hałasu

Obniżenie  
poziomu  
zanieczyszczenia  
powietrza

Lepszą  
jakość  
powietrza  
w miastach

Wyższą  
niezależność  
energetyczną





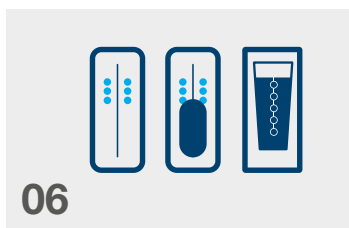
## **Elektromobilność stała się faktem! Przekonaj się do niej, poznając stacje ładowania Hager.**

Elektromobilność to rynek przyszłości. W 2022 zarejestrowano w Polsce ponad 62 000 nowych pojazdów elektrycznych, co jest największym wzrostem w historii. Więcej pojazdów elektrycznych przekłada się na większy popyt na stacje ładowania.

**Stacje ładowania witty start, witty solar, witty share i witty park zostały zaprojektowane z myślą o domach jedno i wielorodzinnych oraz przestrzeniach publicznych i komercyjnych. Dzięki nim, w łatwy sposób, możesz przejść do świata elektromobilności. Już dzisiaj zajmij swoje miejsce w tym szybko rozwijającym się segmencie!**



# Spis treści



**Stacje witty**

08

**Zastosowanie stacji ładowania**



**Ładowanie w domach jednorodzinnych**

12

**witty start**



**witty solar**

22

**Ładowanie w obiektach publicznych**



**witty share**



**witty park**



**Akcesoria**

36

**Przegląd stacji ładowania**





witty start



witty solar



witty share

# Poznaj możliwości stacji ładowania witty

Wśród produktów witty firmy Hager znajdują się stacje ładowania zarówno do budownictwa jednorodzinnego, jak i do przestrzeni publicznych. Stacje przystosowane są do montażu na ścianie (tzw. wallboxy) oraz na stojaku lub specjalnie przygotowanym cokole. Co najważniejsze, każda z dostępnych stacji witty: start, solar, share i park są zaprojektowane zgodnie z wymaganiami klientów oraz gwarantują prostą i szybką instalację.



witty park

# Właściwa stacja we właściwym miejscu

## Budownictwo mieszkaniowe



### witty start Na dobry początek

- Łatwe i bezpieczne ładowanie
- Gniazdo ładowania typu 2
- Moc ładowana: regulowana do 22 kW
- Uwierzytelnienie za pomocą klucza

### witty solar Do kompletu z fotowoltaiką

- Dynamiczne przełączanie faz
- Możliwość połączenia do trzech stacji ładowania w ramach jednej sieci
- Zarządzanie ładowaniem przy dużym obciążeniu, przyspieszone ładowanie, wykorzystanie nadwyżki ze źródeł fotowoltaicznych
- Uwierzytelnienie za pomocą karty RFID
- Gniazdo ładowania typu 2
- Zabezpieczenie przed przeciążeniem



Wybór właściwej stacji ładowania zależy od uwarunkowań i wymagań klientów. Wśród produktów witty znajdziesz rozwiązania do każdego typu budownictwa.

## Budownictwo komercyjne i budynki użyteczności publicznej



### witty share Rozwiązanie systemowe

- Do 20 ładowarek naściennych na jeden system zarządzania obciążeniem
- Dostępna również wersja umożliwiająca pomiar zgodny z MID
- Statyczne i dynamiczne zarządzanie obciążeniem
- Back-end możliwy dzięki OCPP 1.6
- Zgodność z ISO 15118
- Uwierzytelnienie za pomocą kart RFID

### witty park Opcja elastyczna

- Komfortowe i bezpieczne ładowanie
- Dwa gniazda typu 2 o mocy 22 kW
- Dwa gniazda 1 fazowe (16 A)
- Uwierzytelnienie za pomocą kart RFID

# Ładowanie w domach jednorodzinnych

Stacja ładowania **witty start** pozwala łatwo i wygodnie wkroczyć w świat elektromobilności. Jeśli szukasz bardziej zaawansowanej stacji w celu ładowania z własnej instalacji fotowoltaicznej, **witty solar** będzie właściwym wyborem. W połączeniu z systemem magazynowania energii zyskujesz dostęp do przyszłościowego rozwiązania dającego maksymalny poziom samowystarczalności.







# Na dobry początek witty start

Stacja ładowania przeznaczona do domów jednorodzinnych imponuje solidną konstrukcją, wyjątkową ochroną przed czynnikami atmosferycznymi oraz mocą ładowania do 22 kW. Kanał kablowy z tyłu zapewnia elastyczność niezbędną do wprowadzenia przewodu od góry, od dołu lub od tyłu. Dzięki temu witty start jest zawsze gotowa do pracy.

## Bezpieczne ładowanie

Stacja ładowania witty start posiada wbudowane zabezpieczenie przez prądem różnicowym DC. Mechaniczny system kontroli dostępu, chroni stację przed ewentualną kradzieżą prądu.

## Na każdą pogodę

Obudowa odporna na działanie promieni UV, wysoki stopień ochrony IP55 oraz odporność na uderzenia IK10 sprawia, że stacja ładowania witty start przystosowana jest do montażu na zewnątrz i wewnątrz budynku. Ta kompaktowa, naścienna stacja ładowania bez problemu znieśnie upał, deszcz, grad i wyładowania elektryczne.



## Łatwy montaż

- Możliwość wprowadzenia przewodów od góry, od dołu lub od tyłu
- Duża przestrzeń przyłączeniowa wyposażona w zaciski sprężynowe
- Wstępnie skonfigurowana do pracy z mocą 11 kW

## Zmienna moc ładowania

- 11/22 kW (trzy fazy)
- Złącze typu 2

## Najwyższy poziom bezpieczeństwa

- Wbudowane zabezpieczenie 6 mA DC
- Zabezpieczenie poprzez wyłącznik różnicowoprądowy typu A. Wyłącznik różnicowoprądowy typu B nie jest potrzebny
- Kontrola dostępu poprzez mechaniczny zamek z kluczem

Więcej informacji  
dostępnych pod adresem:  
[hager.pl](http://hager.pl)



# Łatwy montaż

## Ustawienie prądu ładowania

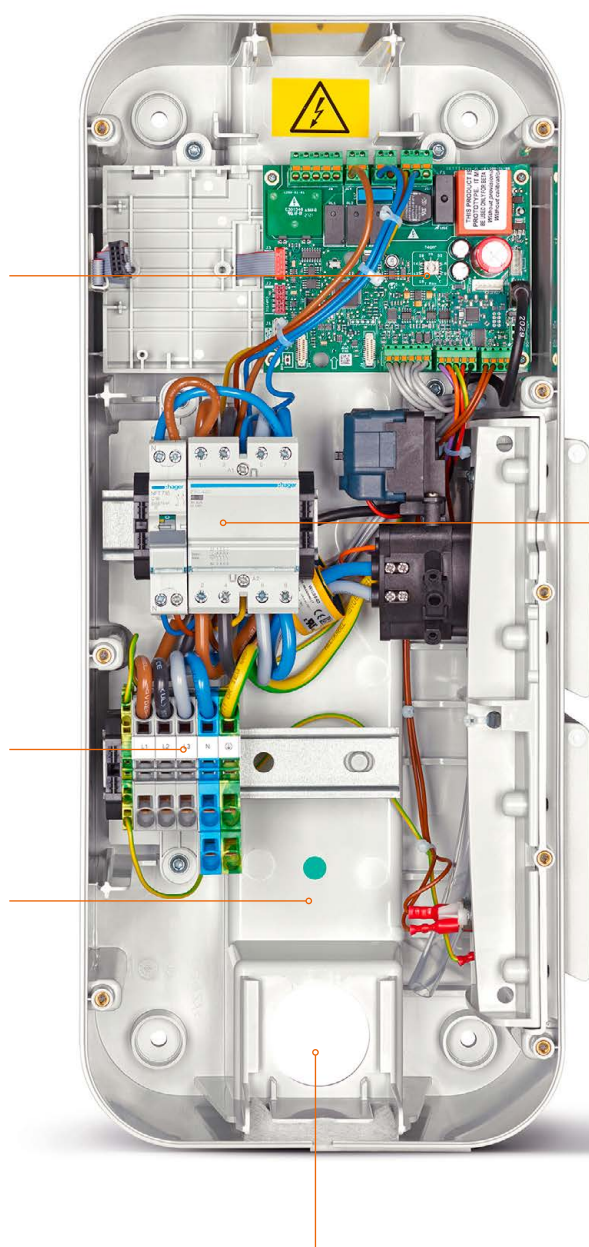
Prąd ładowania można wybrać podczas konfiguracji w zakresie : 10, 13, 16, 20, 25 i 32A. Wybór prądu ładowania powinien uwzględniać całkowitą dostępną moc instalacji elektrycznej. Nastaw należy dokonać w przypadku, gdy całkowita moc zainstalowana przekracza moc dostępną w instalacji domowej lub gdy instalacja nie zawiera XEV305 i XEVA200.

## Zaciski sprężynowe

Dzięki fabrycznie zainstalowanym zaciskom sprężynowym na szynie DIN instalacja jest szybsza i bezpieczniejsza.

## Duża przestrzeń przyłączeniowa

Pojemna obudowa zapewnia mnóstwo przestrzeni na okablowanie i dodatkowe urządzenia na szynie DIN. Zaciski sprężynowe czynią podłączenie linii zasilania szybszym i bezpieczniejszym.



## Wbudowana ochrona przed prądem różnicowym DC

Wbudowana ochrona przed prądem różnicowym DC wykrywa wartości prądu zwarcia większe niż 6 mA oraz wyłącza stację ładowania w przypadku zwarcia. Zwykły wyłącznik różnicowoprądowy (FI) typu A jest wystarczający jako zabezpieczenie, nie ma potrzeby stosowania wyłącznika (FI) typu B. Kompaktowy wyłącznik bezpieczeństwa FI dodatkowo ogranicza potrzebną przestrzeń.

## Przepust przewodowy z zaciskiem mocującym

Duży przepust przewodowy mieszczący do czterech przewodów dodatkowo ułatwia montaż. Uchwyt mocujący we wnętrzu zapewnia bezpieczne i trwałe podłączenie.



#### Kanał kablowy z tyłu

Tylny kanał kablowy umożliwia elastyczne wprowadzenie przewodu od góry, od dołu lub od tyłu. Dzięki temu stacja ładowania wity start bezproblemowo dostosowuje się do uwarunkowań każdego budynku.



#### Gniazdo ładowania typu 2, 22 kW (3-fazowe)

- Tryb ładowania 3 zgodnie z normą EN 61851
- Prąd znamionowy: 10 A–32 A (1- / 3-fazowy)
- Moc ładowania: 3,7 kW–22 kW

#### Kontrola dostępu za pomocą zamka na klucz





### Czujnik dotykowy

Przeznaczony do ręcznego odblokowania i ustawienia ładowania z ustalonym czasem opóźnienia.

### Wytrzymała obudowa

Obudowa z zabezpieczeniem przed działaniem promieni UV o stopniu ochrony IP55 oraz wytrzymałości na uderzenia IK10 chroni przed promieniami słonecznymi, deszczem i gradem.



### Dioda LED statusu urządzenia

Dioda LED statusu urządzenia wskazuje właściwy tryb pracy.

### Gniazdo ładowania typu 2

Gniazdo ładowania typu 2 można wykorzystywać do ładowania wszystkich pojazdów elektrycznych mocą ładowania 3,7 kW i 22 kW.

### Kontrola dostępu za pomocą zamka na klucz

Chroni stację ładowania przed nieupoważnionym dostępem.

# Kompletne rozwiązanie witty solar

Model witty solar rozszerza korzyści wynikające z posiadania stacji witty start o przyszłościowe rozwiązania: zoptymalizowane ładowanie wykorzystujące opracowany w firmie Hager system fotowoltaiczny umożliwiający duże ograniczenie zużycia energii z sieci poprzez dynamiczne przełączanie faz. System zarządzania energią (HEMS) został zaprojektowany, aby w połączeniu z magazynem energii<sup>(\*)</sup> i stacją ładowania zapewnić maksymalne wykorzystanie prądu elektrycznego generowanego wewnętrznie przy jednoczesnej minimalizacji kosztów energii elektrycznej.

## **Dynamiczne przełączanie faz**

witty solar zapewnia dwa razy większą sprawność ładowania w porównaniu z konwencjonalnym gniazdem prądu zmiennego 400 V. Jednakże samochód elektryczny nie musi zawsze być ładowany z pełną mocą 22 kW. W większości przypadków wystarczy ładowanie pojazdu przez wiele godzin przy niższej mocy. Dynamiczne przełączanie faz wykonuje nieprzerwanie regulację prądu ładowania odpowiednio do aktualnej dostępnej mocy systemu fotowoltaicznego. Pozwala to uzyskać optymalne, pełne naładowanie przy niskim koszcie pobranej energii.

## **Funkcja przyspieszonego ładowania (Boost)**

Kiedy tempo ma kluczowe znaczenie, akumulator pojazdu można szybko doładować w stopniu wystarczającym do pokonania kilkunastu kilometrów, bez oczekiwania na naładowanie do pełna.

## **Możliwość połączenia do trzech stacji ładowania w jednej sieci**

Idealne rozwiązanie dla większych gospodarstw domowych lub mniejszych firm z kilkoma samochodami elektrycznymi. System zarządzania energią flow umożliwia połączenie do trzech stacji ładowania witty solar w sieć. System zarządzania energią koordynuje dystrybucję mocy z instalacji solarnej do pojazdów. Zależnie od całkowitej mocy, witty solar umożliwia ładowanie do dwóch samochodów elektrycznych jednocześnie. Po kompletnym naładowaniu jednego, ładowany jest kolejny.



## **Łatwość montażu**

- **Możliwość wprowadzenia przewodów od góry, od dołu lub z tyłu**
- **Duża przestrzeń przyłączeniowa wyposażona w zaciski sprężynowe**

## **Zmienny prąd ładowania**

- **Dynamiczne przełączanie faz w celu zapewnienia optymalnej mocy ładowania**
- **Ładowanie w oparciu o dostępną moc do 22 kW oraz ochrona przed zanikiem zasilania**

## **Elastyczne tryby ładowania**

- **Wykorzystanie nadwyżki ze źródeł fotowoltaicznych**
- **Funkcja przyspieszenia ładowania**
- **Ładowanie z czasem wstrzymania (do ładowania proporcjonalnego ze źródeł fotowoltaicznych)**

## **Najwyższy poziom bezpieczeństwa**

- **Wbudowane zabezpieczenie 6 mA DC**
- **Zabezpieczenie wyłącznikiem różnicowoprądowym (FI) typu A; wyłącznik różnicowoprądowy (FI) typu B nie jest wymagany**
- **Kontrola dostępu poprzez mechaniczny zamek z kluczem**



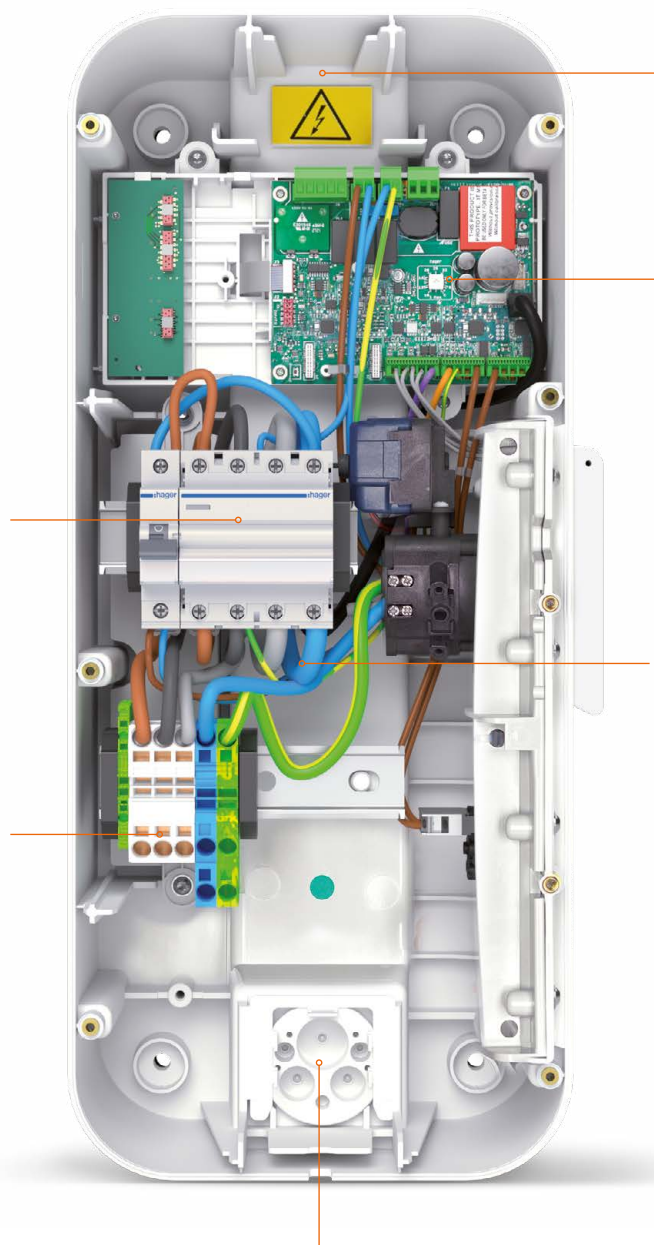
**Więcej informacji dostępnych pod adresem: [hager.pl](http://hager.pl)**

<sup>(\*)</sup> Magazyn energii – dostępność rozwiązania do potwierdzenia w biurze handlowym Hager Polska



**Dynamiczne przełączanie faz**  
Przełączanie 1/3 faz

**Zaciski sprężynowe**  
Dzięki fabrycznie zainstalowanemu zaciskowi sprężynowemu instalacja jest szybsza i bezpieczniejsza.



**Przepust przewodowy z uchwytem mocującym**

**Kanał elektroinstalacyjny z tyłu**

Wprowadzenie przewodu od góry, od dołu lub od tyłu, przez ścianę bądź podstawę (patrz akcesoria na stronie 37).

**Łącznik obrotowy**

Ręczne ustawienie prądu: Siedem poziomów od 6 A do 32 A.

**Wyłącznik**

Wyłącznik nadprądowy (LS) dla gniazda SCHUKO®.

**Zabezpieczenie przed prądem różnicowym**

Wbudowane wykrywanie prądu różnicowego DC (6 mA DC), zabezpieczone wyłącznikiem różnicowoprądowym (FI) typu A; wyłącznik różnicowoprądowy (FI) typu B nie jest wymagany.



**Gniazdo ładowania typu 2, 22 kW (3-fazowe)**

- Tryb ładowania 3 zgodnie z normą EN 61851
- Prąd znamionowy: 6 A–32 A (1- / 3-fazowy)
- Moc ładowania: 1,4 kW–22 kW



### Czujnik dotykowy

Na przykład do włączenia przyspieszonego ładowania bezpośrednio z poziomu stacji naściennej.

### Wytrzymała obudowa

Obudowa z zabezpieczeniem przed działaniem promieni UV o stopniu ochrony IP55 oraz wytrzymałości na uderzenia IK10 chroni przed promieniami słonecznymi, deszczem i gradem.

### Uchwyt kablowy

Uchwyt kablowy i inne akcesoria są dostępne jako opcja.



### Dioda LED statusu urządzenia

Wskazuje tryb pracy.

### Karta RFID

Kontrola dostępu za pomocą karty RFID

### Gniazdo ładowania typu 2

Gniazdo ładowania typu 2 można wykorzystywać do ładowania wszystkich pojazdów elektrycznych mocą ładowania 1,4 kW i 22 kW.

flow – domowy system zarządzania energią

# Dalszy krok na drodze do elektromobilności

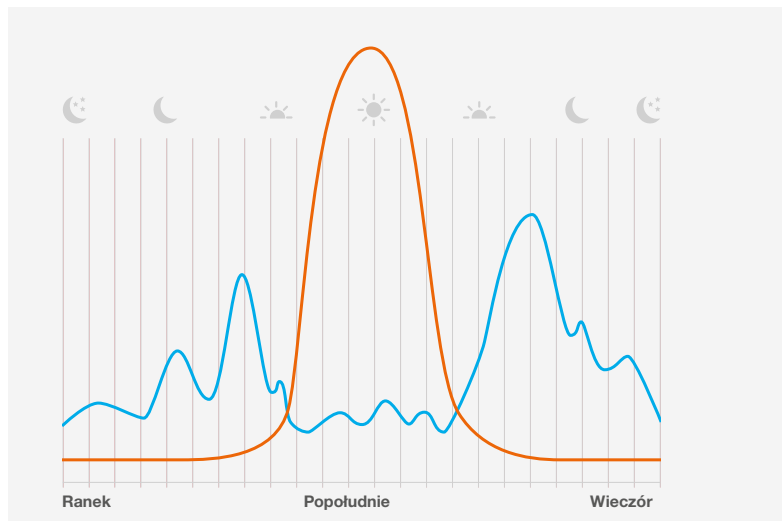
Domowy system zarządzania energią, którego elementem centralnym jest sterownik flow, pomoże klientom w przejściu na wyższy poziom niezależności energetycznej! System flow obejmuje ścienną stację ładowania wiatry solar, pojemny magazyn energii<sup>(\*)</sup> oraz inteligentny system zarządzania energią flow. Takie kompletne rozwiązanie można podłączyć bezpośrednio do systemu fotowoltaicznego i/lub pompy ciepła, co zapewnia maksymalny poziom wykorzystania energii generowanej prywatnie. Wszystkie przepływy energii można obserwować w czasie rzeczywistym na smartfonie, tablecie lub laptopie.

<sup>(\*)</sup> o dostępność pytaj w biurze Hager Polska



### Wyrównanie obciążeń szczytowych

Słońce nie zawsze świeci akurat wtedy, gdy zużycie energii jest największe. Dlatego system flow obsługuje inteligentne dostosowanie obciążenia, co nazywa się też wyrównywaniem obciążenia szczytowego. Nadmiarowa energia z systemu fotowoltaicznego jest magazynowana i następnie uwalniana w razie potrzeb, zazwyczaj rano i wieczorem.



Wartość zużycia  
w domu

Produkcja  
z energii słonecznej



### Magazynowanie (\*)

System magazynowania energii flow przechowuje moc generowaną przez system fotowoltaiczny i udostępnia ją do wykorzystania w codziennym życiu. Został specjalnie dostosowany do wymagań domów jednorodzinnych i dostępny jest w trzech pojemnościach 6,5, 9,75 i 13 kW.

### Zarządzanie

Element centralny systemu flow. Sterownik zainstalowany w rozdzielnicy w sposób pozwalający oszczędzić przestrzeń (4 PE) steruje innymi elementami wytwarzającymi energię, takimi jak systemy fotowoltaiczne i pompy ciepła, a także systemami magazynowania i stacjami ładowania. System zarządzania energią można zintegrować z systemem inteligentnego domu domovea, uzyskując wgląd w wartość zużycia dzięki wizualizacji w aplikacji.

### Ładowanie

witty solar pobiera moc do ładowania samochodu elektrycznego z magazynu energii oraz systemu fotowoltaicznego. System zarządzania energią koordynuje wszystkie procesy ładowania i zapewnia maksymalne wykorzystanie energii generowanej prywatnie przy minimalnych kosztach prądu z sieci.

# Ładowanie w miejscach publicznych

Rozwój elektromobilności wymaga, aby w naszym otoczeniu, w dużych ilościach, dostępne były stacje ładowania pojazdów. Jednak do ich zasilenia niezbędna jest odpowiednia infrastruktura. Zarówno budownictwo wielomieszkaniowe, jak i obiekty publiczne, dają możliwość rozbudowy instalacji w celu bezpiecznego zasilenia stacji ładowania oraz zarządzania nimi w odpowiedni sposób. Stacje **witty share** znajdują zastosowanie w domach wielorodzinnych czy parkingach firmowych, a stacje **witty park**, głównie w przestrzeni publicznej.







# Rozwiązanie systemowe witty share

witty share – niezależnie od tego czy pracuje jako samodzielny punkt ładowania, czy jako jeden z wielu punktów – pozwala na sterowanie procesem ładowania podłączonego pojazdu. System zarządzania obciążeniem realizuje to zadanie przez efektywne dopasowanie prądu ładowania bez ryzyka przeciążenia instalacji budynkowej. Rozwiązanie witty share sprawdza się w domach wielorodzinnych, na parkingach firm oraz w przypadku obsługi flot. Możliwość wyposażenia w dodatkowy układ pomiarowy otwiera dostęp do aplikacji rozliczeniowych i zastosowań w przestrzeniach publicznych.

## **Łatwy montaż**

Cechą charakterystyczną witty share jest łatwość montażu i obsługi, co widać również wewnątrz. Dzięki jasnemu układowi przedziału przyłącza obsługa jest łatwa. System zarządzania obciążeniem automatycznie wykrywa stacje ładowania (patrz strona 30).

## **Bezproblemowa komunikacja w przyszłości**

witty share spełnia wymogi standardu ISO 15118, a obsługa protokołu OCPP 1.6 umożliwia komunikację oraz współpracę z systemami back-end. Rozwiązanie jest zgodne ze wszystkimi popularnymi systemami rozliczeniowymi i idealnie sprawdza się w przypadku wypożyczalni oraz zarządzania flotą.

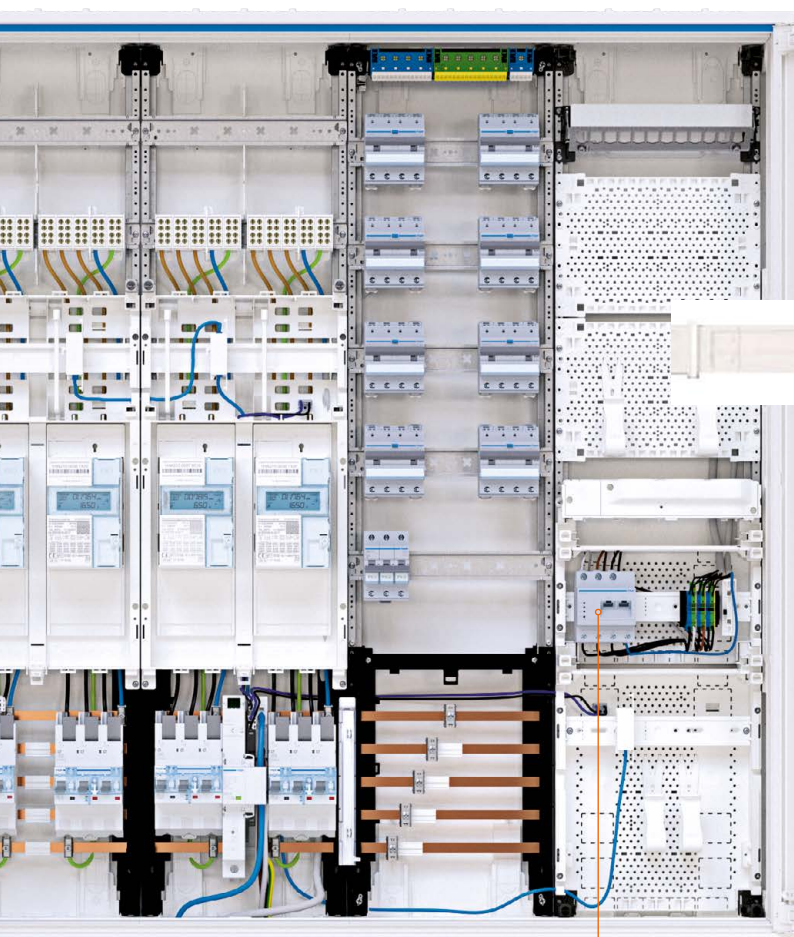


- witty share w wersji standardowej i w wersji umożliwiającej kalibrację metrologiczną
- Moc ładowania do 22 kW
- Statyczne i dynamiczne zarządzanie obciążeniem (patrz strona 30)
- Dopuszczalna praca back-end dzięki OCPP 1.6
- Zgodność z ISO 15118
- Wytrzymałość i odporność na czynniki zewnętrzne: IP55, IK10
- Kontrola dostępu za pośrednictwem RFID

**Więcej informacji dostępnych pod adresem:**  
**[hager.pl](http://hager.pl)**



## Rozdzielnica univers N



**Przekładnik prądowy**  
Możliwy pomiar  
do 2500 A.



**Zarządzanie obciążeniem**  
Statyczne i dynamiczne zarządzanie obciążeniem.

## Przewód szynowy unibar M

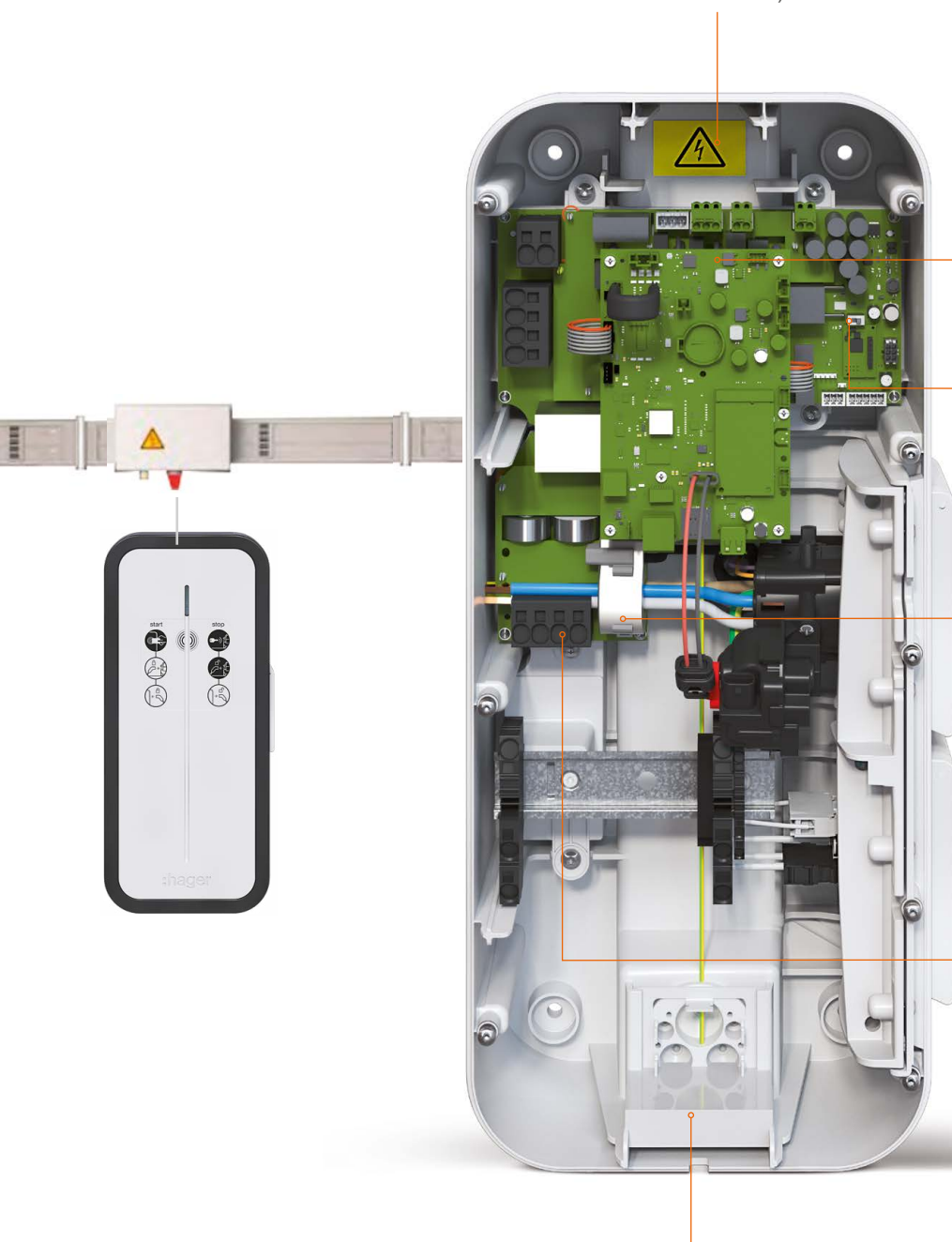
Szynoprzewód zamocowany jest nad stacjami ładowania w sposób ograniczający zajmowaną przestrzeń. Łączy prostopadłe i skrzynki odgałęźne zapewniają szybkie i proste połączenia. Nowe odbiorniki można dodawać w pełni elastycznie, bez przerywania pracy. Przewód szynowy charakteryzuje się wysoką odpornością na ogień oraz kompatybilnością elektromagnetyczną (EMC).





### Kanał kablowy z tyłu

Wprowadzenie przewodu od góry, od dołu lub od tyłu, przez ścianę bądź podstawę (patrz akcesoria na stronie 34).



### Wysokiej jakości komponenty elektroniczne

Wszystkie ważne komponenty obsługiwane są z jednej płytki. Taka konstrukcja zapewnia niezawodną komunikację i kontrolę pracy.

### Przełącznik DIP

Ręczne ustawienie faz: prąd 1- lub 3-fazowy. Podstawowy tryb pracy w systemie 3-fazowym; możliwość pracy w trybie 1-fazowym.

### Zabezpieczenie przed prądem różnicowym DC

Dzięki zastosowanym rozwiązaniom konieczne jest stosowanie zabezpieczenia różnicowoprądowego typu A. Dodatkowo należy pamiętać o zabezpieczeniu nadprądowym.

### Zaciski sprężynowe

Dzięki fabrycznie zainstalowanym zaciskom sprężynowym instalacja jest szybsza i bezpieczniejsza.

### Przepust kablowy z zaciskiem mocującym

### Czujnik dotykowy

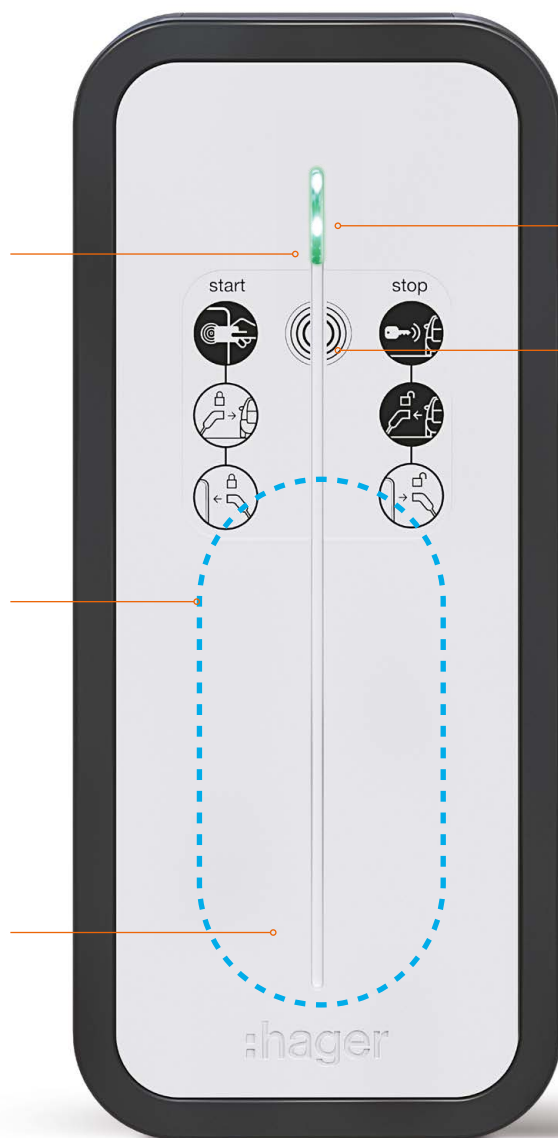
Przeznaczony do ręcznego odblokowania i ustawienia ładowania z ustalonym czasem opóźnienia.

### Opcjonalny uchwyt kablowy

Uchwyt na kabel do ładowarki dostępny jest na zamówienie (patrz akcesoria na stronie 34).

### Wytrzymała obudowa

Odporna na działanie promieni UV, uderzenia i pogodę, co potwierdza wysoki stopień ochrony IP55 oraz zgodność z normą IK10.



### Wyświetlacz LED do obsługi

### Czujnik RFID

Bezpieczna kontrola dostępu poprzez zastosowanie nowoczesnej technologii RFID.

### Gniazdo ładowania typu 2

Moc ładowania do 22 kW, tryb ładowania 3 zgodnie z normą EN 61851 lub wyższy zgodnie z ISO 15118.

### Możliwość zablokowania przewodu ładowania

Przewód ładowania można na stałe przymocować do stacji ładowania poprzez ustawienie odpowiedniego parametru.

# Pełna przejrzystość Dzięki witty share z pomiarem z certyfikacją MID

Opcjonalnie witty share umożliwia wyposażenie w zestaw pomiarowy MID. Tak skonfigurowana stacja witty share może być wykorzystana, wszędzie tam, gdzie potrzebne są dokładne rozliczenia, na przykład, gdy wielu użytkowników korzysta z jednej stacji naściennej, a także do rozliczania pojazdów firmowych lub wypożyczanych.

## **Przejrzyste rozliczenia klientów końcowych**

Zestaw pomiarowy MID umożliwia użytkowanie witty share wszędzie tam, gdzie istnieje konieczność rozliczeń finansowych. Przykładem może być samochód służbowy ładowany w domowym garażu lub stacja ładowania obsługiwana przez operatora zewnętrznego (CPO).



- **Możliwość dodania miernika energii pozwala na pomiar wartości zużycia zgodnie z wymogami metrologicznymi**
- **Pełna przejrzystość w zakresie zużycia i kosztów**
- **Idealne rozwiązanie do budynków wielorodzinnych i do zarządzania flotą**
- **Bezpieczne przesyłanie danych za pośrednictwem szyfrowanego protokołu OCPP**
- **Zgodność z popularnymi systemami rozliczeń**





# Łatwy podział mocy Zarządzanie obciążeniem

Elastyczność to klucz do uniknięcia ograniczeń oraz przeciążeń w domowej sieci elektrycznej. System zarządzania obciążeniem umożliwia statyczną lub dynamiczną kontrolę nad maksymalnie 20 stacjami ładowania.



## Elastyczne zarządzanie obciążeniem

Zastosowanie dynamicznego zarządzania obciążeniem pozwala systemowi kontrolować do 20 stacji ładowania. W przypadku statycznego zarządzania obciążeniem można zainstalować jednocześnie kilka lub kilkanaście układów dystrybucji mocy, co umożliwia sterowanie ponad 20 stacjami ładowania.



- Statyczne i dynamiczne zarządzanie obciążeniem
- Przekładniki do 2500 A.
- Do 20 stacji ładowania na jeden system zarządzania obciążeniem



Układ zarządzania obciążeniem dostosowuje moc ładowania do potrzeb.



## Back-end z użyciem OCPP 1.6

Protokół OCPP jest zgodny ze wszystkimi popularnymi systemami rozliczeń, np. SAP, reev, has-to-be oraz completo. Wszystkie dane o zużyciu są przekazywane w formie zaszyfrowanej.



# Elastyczny witty park

Stacja ładowania witty park to doskonałe rozwiązanie do mniejszych obiektów publicznych. Może być instalowana w dowolnym miejscu, a z jednej stacji mogą korzystać dwa samochody lub rowery jednocześnie.

## Bezpieczne ładowanie

Dzięki witty park można jednocześnie przygotować do jazdy dwa samochody elektryczne lub dwa rowery elektryczne. W pierwszym przypadku moc pobierana jest z dwóch gniazd ładowania położonych po przeciwnych stronach, z czego każde ma moc ładowania 22 kW. W drugim przypadku używane są dwa gniazda 230V dostarczające prąd 1-fazowy o natężeniu 16 A. Dwa gniazda Mode 3 umożliwiają ładowanie wszystkich standardowych pojazdów elektrycznych przystosowanych do ładowania prądem 3-fazowym o natężeniu do 32 A. Każda stacja ładowania wymaga oddzielnego zabezpieczenia w postaci wyłącznika nadprądowego oraz wyłącznika różnicowoprądowego (FI) typu B.

## Prostota użycia

Dzięki drukowanym ikonom użytkowanie jest intuicyjne i chronologiczne. Stan ładowania wskazuje zielona kontrolka LED po prawej i lewej stronie. Umieszczony centralnie czytnik kart RFID chroni przed niepożądanym dostępem – to idealne rozwiązanie do obszarów częściowo publicznych i komercyjnych.



- Dwa gniazda Mode 2, prąd ładowania do 32 A (3-fazowy)
- Dwa gniazda Mode 2, prąd ładowania do 16 A (1-fazowy)
- Zgodność z EN 61851
- Wytrzymałe stalowe obudowy:  
Stopień ochrony IP54
- Kontrola dostępu za pośrednictwem RFID

**Więcej informacji  
dostępnych pod adresem:  
[hager.pl](http://hager.pl)**

**Diody LED statusu urządzenia**

Wskazują aktualny stan ładowania

**Piktogramy**

Opisują proces ładowania

**Wytrzymała obudowa**

Stopień ochrony IP54



**Czujnik RFID**

**Dwa gniazda ładowania Tryb 3, typ 2**

- Maks. moc ładowania 22 kW
- 3-fazowe

**Podwójne gniazdo Tryb 2**

- Umożliwia ładowanie rowerów elektrycznych
- Ładowanie prądem 16 A
- 1-fazowe

# Praktyczne akcesoria

Od ładowarki naściennej po stację ładowania: dzięki naszej atrakcyjnej gamie akcesoriów stacje ładowania witty można uczynić jeszcze bardziej wszechstronnymi i wygodniejszymi dla klientów. W przypadku montażu zewnętrznego zalecamy zastosowanie stojaków.

## Stojaki do witty start, solar i share



### Stojak ze stali nierdzewnej, okrągły

Elegancki stojak ze stali nierdzewnej (XEVA13X)  
Dostępne są dwie wersje:

- XEVA130: stojak umożliwia montaż po jednej stronie
- XEVA135: stojak umożliwia montaż po obu stronach
- Bezpieczne mocowanie z użyciem podstawy XEVA150 i szablonu wiercenia XEVA160



### Stojak ze stali nierdzewnej, prostokątny

Wytrzymały stojak (XEVA11X) dostępny jest w następujących wersjach:

- XEVA110: stojak umożliwia montaż EVCS po jednej stronie
- XEVA115: stojak umożliwia montaż EVCS po obu stronach
- Wysokość/szerokość/głębokość: 1270/321/91 mm
- Kolor: antracyt
- Cokół XEVA140
- Zestaw uziemiający XEVA116

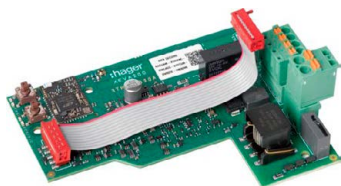


### Uchwyt kablowy

Uchwyt kablowy z wytrzymałego poliwęglanu:

- Kolor: antracyt, RAL 7021
- Wysokość/szerokość/głębokość: 250/65/120 mm
- Nr zamówienia XEVA100





## Karta komunikacyjna do sterownika

### Do witty start:

- Podłączenie modułu zarządzania obciążeniem (XEV305)
- Nr zamówienia XEVA200



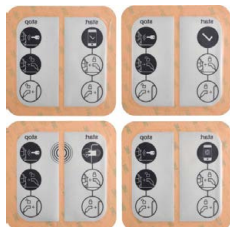
## Sterownik zarządzania obciążeniem

### Do witty start:

- Sterowanie ładowaniem na potrzeby ograniczenia obciążenia instalacji domowej i ładowania ze źródeł fotowoltaicznych
- Nr zamówienia XEV305

## Naklejka

- XEVA300: Naklejka z symbolem łącznika na klucz do witty start
- XEVA310: Naklejka z RFID do witty share



## Karty RFID

Do witty share i witty park

- XEVA400: Zestaw 20 kart RFID dla standardowych użytkowników
- XEVA410: Zestaw 3 kart RFID dla administratorów



## Kabel ładowania:

- EVCS Kabel ładowania M3T2/T2 20 A 3 P 5 m
- EVCS Kabel ładowania M3T2/T2 20 A 3 P 7,5 m
- EVCS Kabel ładowania M3T2/T2 32 A 3 P 5 m
- EVCS Kabel ładowania M3T2/T2 32 A 3 P 7,5 m



# Przeгляд stacji ładowania



**witty start**

Domy jednorodzinne/  
zabudowa bliźniacza  
Montaż na zewnątrz/  
wewnątrz



**witty solar**

Domy jednorodzinne/  
zabudowa bliźniacza +  
systemy fotowoltaiczne,  
opcjonalnie magazyn  
energii. Montaż na  
zewnątrz/wewnątrz

Kontrola ładowania	✓	✓
Uwierzytelnianie za pomocą klucza	✓	
Uwierzytelnianie za pomocą RFID		✓
Ładowanie z wykorzystaniem PV	●	✓
Różne scenariusze ładowania		✓
Kontrola za pomocą aplikacji		✓
Zarządzanie obciążeniem		
Rozliczenia zgodne z kalibracją metrologiczną		
Zabezpieczenie 6mA	✓	✓
Przełączanie prądu 1/3 fazy		✓
Ładowanie wstępne		✓
Ładowanie z czasem podtrzymania		✓
Moc ładowania do 22 kW	✓	✓
Ograniczenie prądu ładowania za pomocą przełącznika obrotowego		
Funkcja ładowania ad hoc zgodnie z LSV		
Zabezpieczenie przed przeciążeniem	●	✓



## witty share

Budownictwo wielorodzinne i komercyjne

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 



## witty park

Mniejsze obiekty publiczne i przemysłowe

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 

= dostępne  
 = opcja



For you,  
with you.





**Bliska relacja z klientem to jedna z naszych najważniejszych wartości. Zawsze staramy się wychodzić naprzeciw oczekiwaniom rynku, ponieważ wiemy, że nasi klienci potrzebują już dzisiaj rozwiązań przyszłości. Wspieramy klientów na każdym etapie realizacji projektu.**











**Centrala firmy**

**Hager Polo sp. z o.o.**

PL 43-100 Tychy  
ul. Fabryczna 10  
tel. +48 32 32 40 100  
office@hager.pl

**Centra Biurowo-Szkoleniowe (CBS) Hager**

**CBS Tychy**

Centrum Biurowo – Szkoleniowe Tychy  
Centrala firmy  
PL 43-100 Tychy, ul. Fabryczna 10

**CBS Warszawa**

Centrum Biurowo – Szkoleniowe Warszawa  
Budynek Centrum Finansowego „Okęcie”, I piętro  
PL 02-188 Warszawa, ul. Janka Muzykanta 60

**CBS Gdańsk**

Centrum Biurowo – Szkoleniowe Gdańsk  
Office Kokoszki Biuro Hager-Parter  
PL 80-298 Gdańsk, ul. Budowlanych 31 D

**CBS Poznań**

Centrum Biurowo – Szkoleniowe Poznań  
Malta Office Park Budynek D  
PL 61-131 Poznań, ul. Abp A. Baraniaka 88C

**hager.pl**