



HCC100

do indywidualnej regulacji ogrzewania / chłodzenia do 8 stref,
przewodowo, bezprzewodowo lub mieszanie

ZASTOSOWANIE

Regulator HCC100 to urządzenie typu "All in one" ułatwia i przyspiesza instalację nawet najbardziej złożonych systemów. Może sterować wieloma strefami temperatury np. w systemach ogrzewania i/lub chłodzenia podłogowego.

Jego wszechstronność pozwala na łatwą adaptację zarówno do nowych, jak i istniejących systemów. Konfiguracja parametrów odbywa się za pośrednictwem dedykowanej instalatorom aplikacji Resideo Pro, która łączy się z urządzeniem za pośrednictwem Bluetooth®.

HCC100 kontroluje i zapewnia równowagę systemu dla efektywnego zużycia energii. Rejestruje indywidualne zapotrzebowanie na ciepło lub chłód w poszczególnych strefach i przekształca je w jeden sygnał sterujący pracą źródła ciepła lub chłodu.

Dzięki naszej technologii smart home, urządzenie można również podłączyć do innych inteligentnych urządzeń Honeywell Home za pomocą aplikacji dla instalatorów, takich jak system do inteligentnego zarządzania strefami evohome.

W kontekście zaostrzania standardów efektywności energetycznej, mających na celu zmniejszenie emisji dwutlenku węgla (CO₂), HCC100 jest właściwym wyborem do instalacji z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii oraz urządzeń grzewczych i chłodzących, jak np. pompy ciepła, centralne węzły ciepła/chłodu czy wydajne generatory ciepła.

CERTYFIKATY

- 2014/35/UE
- 2014/53/UE
- Bluetooth®
- RoHS
- WEEE
- CE
- UKCA

WŁAŚCIWOŚCI

- 6 przewodowych stref z regulacją temperatury z termostatami OpenTherm® Honeywell Home
- Do 8 bezprzewodowych stref z regulacją temperatury z termostatami bezprzewodowymi Honeywell Home
- 20 wyjść siłowników termoelektrycznych, bez limitu liczby siłowników na strefę
- Diody LED stanu regulatora na pokrywie
- Szybki montaż dzięki zaciskom sprężynowym (z wyjątkiem zasilania i pompy)



- Zintegrowany przełącznik pompy 230 V
- Sterowanie zapotrzebowaniem na ciepło
 - OpenTherm®
 - Styk bezpotencjałowy (przełącznik 230V)
- Sterowanie zapotrzebowaniem na chłodzenie
 - OpenTherm®
 - Styk bezpotencjałowy (przełącznik 230V)
- Opcje przełączenia trybu ogrzewania/chłodzenia
 - Główny termostat strefowy OpenTherm®
 - Sygnał z urządzenia OpenTherm®
 - Styk bezpotencjałowy (przełącznik 230V)
 - Zintegrowane wejście przełączania ogrzewania/chłodzenia (wł./wył.)
- Opatentowany algorytm samodzielnego uczenia się (Fuzzy Logic) dla dokładnej regulacji temperatury w strefie
- Zaawansowane sterowanie pracą siłownika termoelektrycznego zwiększa efektywności systemu
- Moduł antenowy z kablem 2 m zapewniający optymalną moc sygnału
- Integracja z systemem strefowym evohome
- Opcja bezprzewodowego modułu przełącznika zapotrzebowania i/lub przełączania trybu ogrzewania/chłodzenia
- Aplikacja Resideo Pro upraszcza konfigurację

DANE TECHNICZNE

Dane elektryczne	
System:	<ul style="list-style-type: none"> Wielostrefowy (podłogowy lub grzejnikowy) Przewodowy i/lub bezprzewodowy Ogrzewania i/lub chłodzenia
Liczba stref:	6 przewodowych i do 8 bezprzewodowych
Klasa IP:	IP30
Zasilanie:	230 V AC + 10 - 15 %, 50 Hz Maksymalna moc 7 VA (tylko regulator) Bezpiecznik 3,15 A
Radio:	
RF (868 MHz):	Kategoria odbiornika 2, Maks. moc RF 25 mW, 868-868 MHz (868,3 MHz)
Bluetooth® (2.4 GHz):	Maks. moc 100 mW, 2,4-2,458 GHz
Wejścia	
Strefa 1 - 6:	Termostaty przewodowe OpenTherm®
Czujnik wody zasilającej:	Czujnik 20K NTC
Czujnik temp. zewnętrznej:	Czujnik 20K NTC
Wejście przełączania trybu ogrzewania/chłodzenia:	Cyfrowe wejście przełącznika
Wejście przełącznika wilgotności (punktu rosy):	Cyfrowe wejście przełącznika

Wyjścia	
Siłownik 1 - 20:	Wyjścia 20 x 230 V AC/0,5 A (rozruch 1A) TRIAC (siłownik)
Pompa:	Wyjście zasilania 230 V AC/1 A
Wyjście OpenTherm®:	OpenTherm® V4,1A
Zapotrzebowanie na ciepło:	Przełącznik SPST 24-230 V AC/1 A
Zapotrzebowanie na chłodzenie:	Przełącznik SPST 24-230 V AC/1 A
Przełączanie trybu ogrzewania/chłodzenia:	Przełącznik SPST 24-230 V AC/1 A
Łącze kaskadowe:	Opcja dla kilku regulatorów (maks. 3 regulatory)
Antena:	Moduł ze złączem SMA oraz kablem koncentrycznym 2 m
Specyfikacja okablowania	
Zasilanie i pompa	
Średnica zewnętrzna:	min. 8,0 mm, maks. 11 mm
Długość kabla:	maks. 100 m
Przekrój poprzeczny kabla:	maks. 2,5 mm ²
Długość bez izolacji:	7 mm
Zakres złącz zaciskowych:	0,20-2,50 mm ² złącze elastyczne/stałe 0,50-1,50 mm ² elastyczne, z tulejką końcową
Siłownik(i), termostaty strefowe, czujniki, wyjście OpenTherm®, wł./wył. zapotrzebowanie na ogrzewanie oraz chłodzenie oraz zmiana trybu ogrzewanie/chłodzenie	
Średnica zewnętrzna:	min. 4,0 mm, maks. 5,3 mm
Długość kabla:	maks. 100 m
Przekrój poprzeczny kabla:	maks. 1,0 mm ²
Długość bez izolacji:	5-10 mm
Zakres złącz zaciskowych:	0,21-2,08 mm ² przewód elastyczny

ZASADA DZIAŁANIA

Sterowanie strefami i termostaty

Regulator HCC100 może sterować maksymalnie 8 strefami temperaturowymi, z czego maksymalnie 6 może być przewodowych, a pozostałe bezprzewodowe lub kombinacją stref przewodowych i bezprzewodowych. Na przykład 6 przewodowych i 2 bezprzewodowe, 4 przewodowe i 4 bezprzewodowe, tylko 6 przewodowych lub 8 bezprzewodowych.

Do regulacji temperatury w strefie można wykorzystać termostaty przewodowe lub bezprzewodowe pochodzące wyłącznie z serii Honeywell Home.

Możliwe przewodowe termostaty strefowe to termostaty z komunikacją OpenTherm®, takie jak termostat Honeywell Home T4M, T87M lub T87HC (ze zmianą trybów grzania/chłodzenia).

Możliwe bezprzewodowe termostaty strefowe takie jak Honeywell Home T87RF (Round RF), DTS92 lub DT4RF.

W przypadku instalacji ogrzewania/chłodzenia strefy mogą być ustawione w tryb "Tylko ogrzewanie" poprzez konfigurację za pomocą aplikacji Resideo PRO.

Jeśli jedna strefa jest skonfigurowana jako strefa "Master", możliwe jest również ustawienie pozostałych stref na temperaturę oszczędzania energii (funkcja ECO, działa tylko w trybie ogrzewania).

Na przykład jeśli program w T4M przejdzie do trybu obniżonej temperatury w nocy, w pozostałych strefach automatycznie zostanie ustawiona niższa temperatura (ECO). Gdy harmonogram powróci do ustawienia komfortu, pozostałe strefy powrócą do poprzedniej nastawy temperatury.

Gdy evohome jest bezprzewodowo powiązany z regulatorem HCC100, temperatury w poszczególnych strefach mogą być sterowane za pomocą indywidualnych programów czasowych. Evohome może być również zarejestrowany i podłączony do Internetu, co daje użytkownikowi możliwość sterowania strefami ze smartfonu.

Inteligentna regulacja wyjścia siłownika termoelektrycznego

Temperatura w poszczególnych strefach jest regulowana poprzez otwieranie i zamykanie siłowników termoelektrycznych.

Regulator HCC100 oferuje technologię inteligentnego sterowania wyjściami siłowników, która opiera się na przypisanej liczbie wyjść na strefę i rzeczywistym obliczonym zapotrzebowaniu na ciepło w każdej strefie. Dzięki czemu HCC100 stale otwiera wybraną liczbę zaworów w strefach, w których występuje zapotrzebowanie, co tworzy efekt równoważenia hydraulicznego lub jednolitego przepływu.

Skutkiem tego jest dłuższe i niższe zapotrzebowanie, co poprawia wydajność pomp ciepła i kotłów modułujących. HCC100 ma łącznie 20 wyjść do podłączenia siłowników termoelektrycznych, które można dowolnie przypisać do stref podczas konfiguracji za pomocą aplikacji Resideo PRO. W celu zapewnienia najlepszej wydajności regulacji strefowej opracowano nowy siłownik termiczny MT4-HCC Pro-Install. Jego dopasowanie i wydajność zostały dokładnie przetestowane z wieloma wiodącymi markami rozdzielaczy, a niebieski kolor wkładki z numerem referencyjnym HCC ułatwia identyfikację.



Rys. 1 MT4-230-xx-HCC

Sterowanie pracą źródła ciepła/chłodu

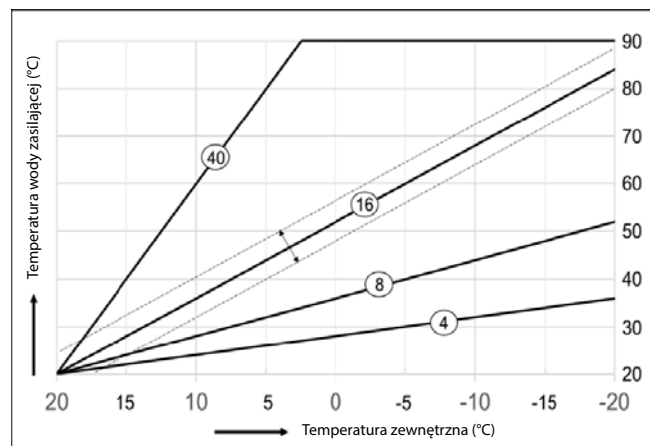
HCC100 wykorzystuje samouczący się algorytm sterowania (Fuzzy Logic), który przetwarza zapotrzebowanie poszczególnych stref na jedno zapotrzebowanie ogrzewania lub chłodzenia dla źródła ciepła/chłodu.

Za pomocą aplikacji Resideo PRO konfiguruje się typ urządzenia (kocioł, węzeł ciepła/chłodu, pompa ciepła itp.), co powoduje automatyczne dostosowanie parametrów sterowania do optymalnej regulacji źródła.

Sterowanie może odbywać się za pomocą styków wł./wył. przekaźnika dla ogrzewania oraz chłodzenia, lub poprzez komunikację OpenTherm® (sterowanie ogrzewaniem i chłodzeniem).

Można ograniczyć regulację temperatury wody zasilającej poprzez ustawienie wartości minimalnej i maksymalnej, ale wymaga to montażu czujnika temperatury wody zasilającej. W przypadku urządzenia OpenTherm® informacja ta może pochodzić bezpośrednio z urządzenia.

Również kompensacja temperatury zewnętrznej jest opcją do sterowania temperaturą wody zasilającej. W tym celu do regulatora należy podłączyć czujnik temperatury zewnętrznej oraz czujnik temperatury wody zasilającej. W przypadku urządzenia OpenTherm® informacje z czujnika temperatury wody zasilającej i temperatury zewnętrznej mogą również pochodzić z tego urządzenia.



Rys. 2 Wykres kompensacji temperatury zewnętrznej

Tryb ogrzewania lub chłodzenia

Sterowanie chłodzeniem jest standardowo zintegrowaną funkcją w HCC100, istnieje wiele możliwości zmiany trybu ogrzewania i chłodzenia.

Tryb chłodzenia oraz sposób przełączania trybu ogrzewania/chłodzenia można skonfigurować za pomocą aplikacji Resideo PRO.

Jedną z opcji jest użycie wejścia zmiany trybu ogrzewania/chłodzenia, która wykorzystuje przełącznik zewnętrzny, np. z pompy ciepła w celu zmiany statusu trybu ogrzewania lub chłodzenia.

Inną opcją jest użycie termostatu ogrzewania/chłodzenia skonfigurowanego jako termostat strefy „Master” w celu zmiany trybu ogrzewania/chłodzenia. Tryb urządzenia można zmienić za pomocą styku wyjścia przełączenia trybu ogrzewania/chłodzenia.

Istnieje trzecia opcja, gdy w systemie jest evohome: funkcję zmiany trybu ogrzewania/chłodzenia Evohome można powiązać z HCC100. Evohome zmieni status trybu ogrzewania lub chłodzenia w systemie, natomiast tryb pracy źródła ciepła/chłodu może być zmieniony poprzez wyjście przekaźnikowe przełączenia trybu ogrzewania/chłodzenia HCC100.

Sterowanie pompą

Zintegrowany przekaźnik pompy zapewnia pracę pompy, gdy występuje zapotrzebowanie w którejkolwiek ze stref.

Za pomocą aplikacji Resideo Pro można ustawić czas wybiegu pompy w celu zapewnienia optymalnej wydajności systemu. Jest to czas, przez jaki pompa pozostaje włączona po ustaniu zapotrzebowania na ogrzewanie/chłodzenie, aby źródło ciepła/chłodu (np. pompa ciepła) mogło zakończyć cykl pracy.

Standardowo czas wybiegu pompy jest ustawiany dla strefy, w której wystąpiło zapotrzebowanie, ale w konfiguracji można również ustawić tzw. strefę zrzutu (rozładowania). Strefa ta będzie zawsze otwarta podczas wybiegu pompy po zakończeniu cyklu pracy.

Funkcja Auto-detekcji - automatycznego wykrywania połączeń

Podczas włączania zasilania HCC100 automatycznie sprawdza wszystkie połączenia: wejścia termostatów strefowych, wejścia czujników, wyjścia siłowników termoelektrycznych, wyjścia OpenTherm® i łącze kaskadowe. Informacja o rezultacie jest wyświetlana w aplikacji Resideo PRO na początku konfiguracji i może być wykorzystana do potwierdzenia czy okablowanie zostało wykonane prawidłowo.

Łączenie kaskadowe wielu regulatorów

W przypadku rozbudowanych systemów, które wymagają więcej niż 8 stref, można połączyć kaskadowo do trzech regulatorów HCC100. Kaskada może być wykonana przewodowo - łącze kaskadowe podłącza się do wyjścia kotła OpenTherm® innego regulatora lub może być wykonana bezprzewodowo przy użyciu komunikacji RF.

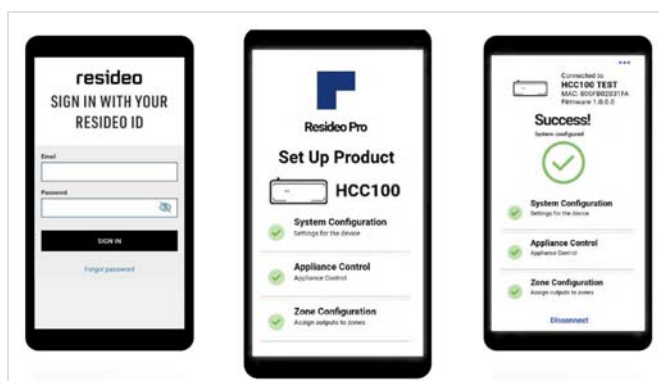
Wiązanie odbywa się za pomocą opcji Konfiguracja w aplikacji. W przypadku kaskady, standardowo z pierwszego regulatora HCC100 będzie wychodził sygnał zapotrzebowania.

W ustawieniach aplikacji można zdefiniować sterowanie jedną pompą główną lub każdy z regulatorów może sterować oddzielną pompą.

Konfiguracja za pomocą aplikacji

Konfigurację HCC100 przeprowadza się za pomocą aplikacji Resideo PRO, która upraszcza i skraca pierwsze uruchomienie systemu. HCC100 łączy się z aplikacją na smartfonie przez Bluetooth®. Intuicyjne menu prowadzi krok po kroku przez proces konfiguracji typu systemu, sterowania zapotrzebowaniem i konfigurację stref. Menu parametrów zaawansowanych umożliwia ponadto regulację ustawień specjalnych dla danego systemu.

Menu przeglądu systemu wyświetla wszystkie informacje o temperaturze i stanie skonfigurowanych stref oraz stanie systemu. Istnieje również menu testu systemu służące do testowania siły sygnału komunikacji bezprzewodowej i testowania różnych wyjść.



Aplikację Resideo Pro dedykowaną instalatorom można pobrać w App Store lub Google Play. Warunkiem korzystania z aplikacji jest wcześniejsze utworzenie konta Resideo Pro. Należy o tym pamiętać przed przystąpieniem do prac instalacyjnych:



TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE

Części przechowywać w oryginalnych opakowaniach i rozpakować je krótko przed użyciem.

Poniższe parametry dotyczą transportu i przechowywania:

Parametr	Wartość
Otoczenie:	czyste, suche i pozbawione pyłu
Min. temperatura otoczenia:	0 °C
Maks. temperatura otoczenia:	40 °C
Min. wilgotność względna otoczenia:	0 % *
Maks. wilgotność względna otoczenia:	90 % *

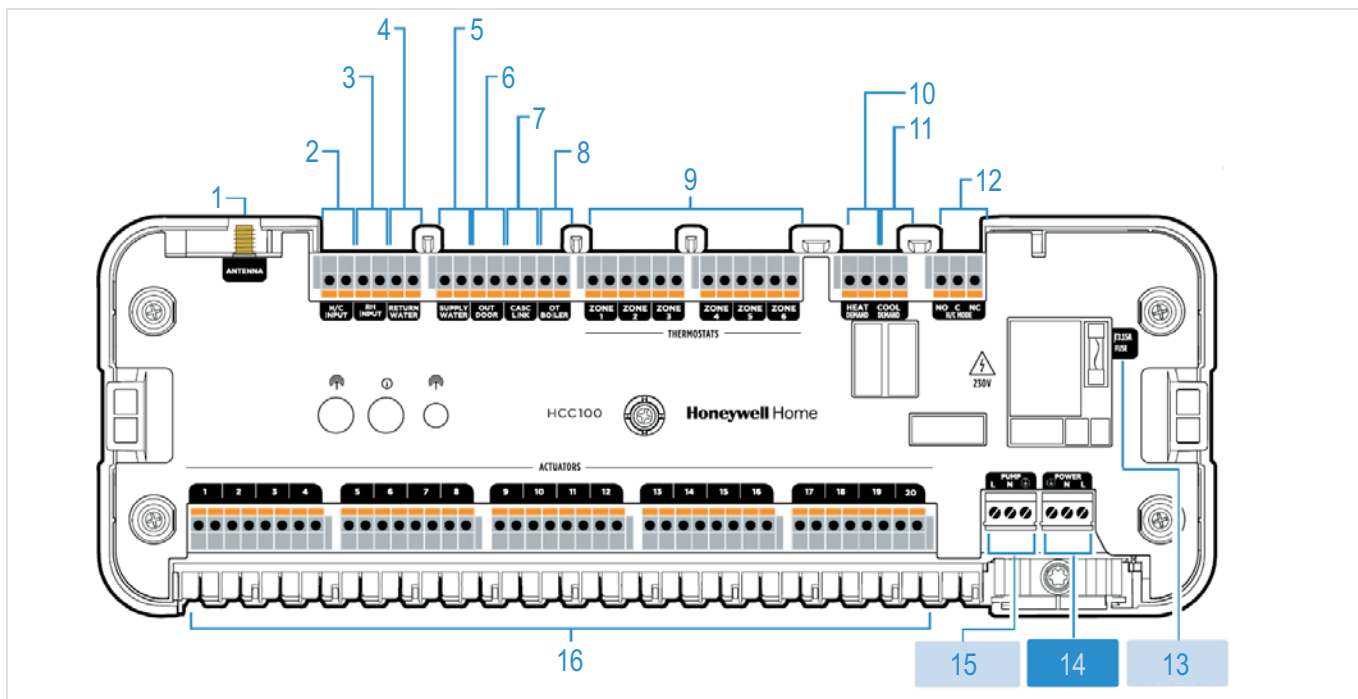
*bez kondensacji

ZASADY INSTALACJI

Warunki montażu

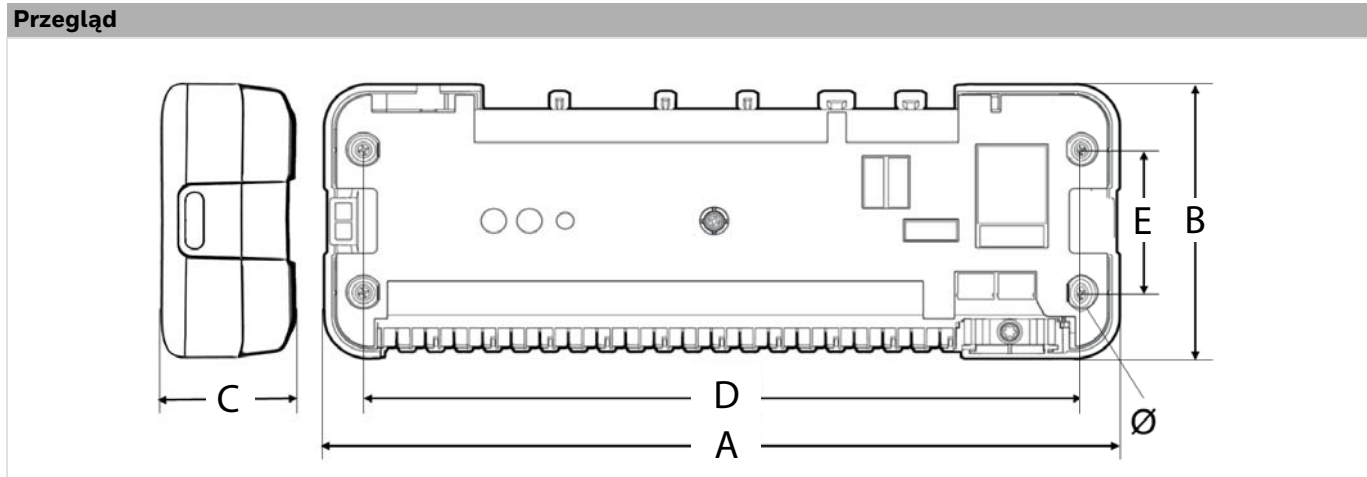
- Regulator HCC100 może być umieszczony bezpośrednio na ścianie dzięki 4 otworom montażowym lub może być umieszczony na standardowej szynie DIN.

Połączenia



- Antena
- Wejście zewnętrznego przełączenia ogrzewania/chłodzenia
- Wejście przełącznika wilgotności (wł./wył.)
- Przyszłe zastosowanie
- Czujnik temperatury wody zasilającej (20K NTC)
- Czujnik temperatury zewnętrznej (20K NTC)
- Łącze kaskadowe
- Źródło ciepła/chłodu OpenTherm®
- Termostaty strefowe
- Zapotrzebowanie ogrzewania włącz/wyłącz (przełącznik 24 - 230 V/1 A)
- Zapotrzebowanie chłodzenia włącz/wyłącz (przełącznik 24 - 230 V/1 A)
- Wyjście przełączenia ogrzewania/chłodzenia (przełącznik 24 - 230 V/1 A)
- Bezpiecznik T3,15A
- Zasilanie z sieci (230 V AC)
- Pompa 230 V AC
- Wyjścia siłowników termoelektrycznych dla stref (230 V AC/0,5 A) (możliwość dowolnego przypisania)

WYMIARY



A	B	C	D	E	Ø
330	118	57	302	63	4,5

Uwaga: Wszystkie wymiary podano w mm, o ile nie określono inaczej.

OZNACZENIA KATALOGOWE

Poniżej przedstawiono niezbędne informacje potrzebne do zamówienia odpowiedniego produktu. Przy zamawianiu należy zawsze powoływać się na typ, numer zamówieniowy lub numer części.

Dostępne opcje

Opis	Numer Katalogowy:
Wielostrefowy regulator ogrzewania podłogowego z konfiguracją przez Bluetooth®	HCC100M2022
Siłownik termoelektryczny, skok 4 mm, pozycja bez-napięciowa: trzpień wysunięty, 230V, wymiar zamknięcia 11,0 mm (kolor niebieski)	MT4-230-NC-HCC
Siłownik termoelektryczny, skok 4 mm, pozycja bez-napięciowa: trzpień cofnięty, 230V, wymiar zamknięcia 11,0 mm (kolor niebieski)	MT4-230-NO-HCC
Przełącznik kondensacji	EE046-T11

Więcej informacji na stronie

resideo.com/pl



ul. Domaniewska 44
02-672 Warszawa
wsparcie@resideo.com
+48 22 152 32 12

Wyprodukowany dla i w imieniu firmy
Pittway Sàrl, La Pièce 6, 1180 Rolle, Szwajcaria
przez jej autoryzowanego przedstawiciela Ademco 1
GmbH

PLOH-1900GE23 R0623

Dane mogą ulec zmianie bez powiadomienia

© 2023 Pittway Sàrl. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Ten dokument zawiera zastrzeżone informacje należące do firmy Pittway Sàrl oraz jej powiązanych firm, a także jest chroniony prawem autorskim i innymi prawami międzynarodowymi. Powielanie lub nieprawidłowe użytkowanie bez wyraźnej pisemnej zgody firmy Pittway Sàrl jest surowo wzbronione. Znak towarowy Honeywell Home jest wykorzystywany na licencji firmy Honeywell International Inc.

Honeywell Home