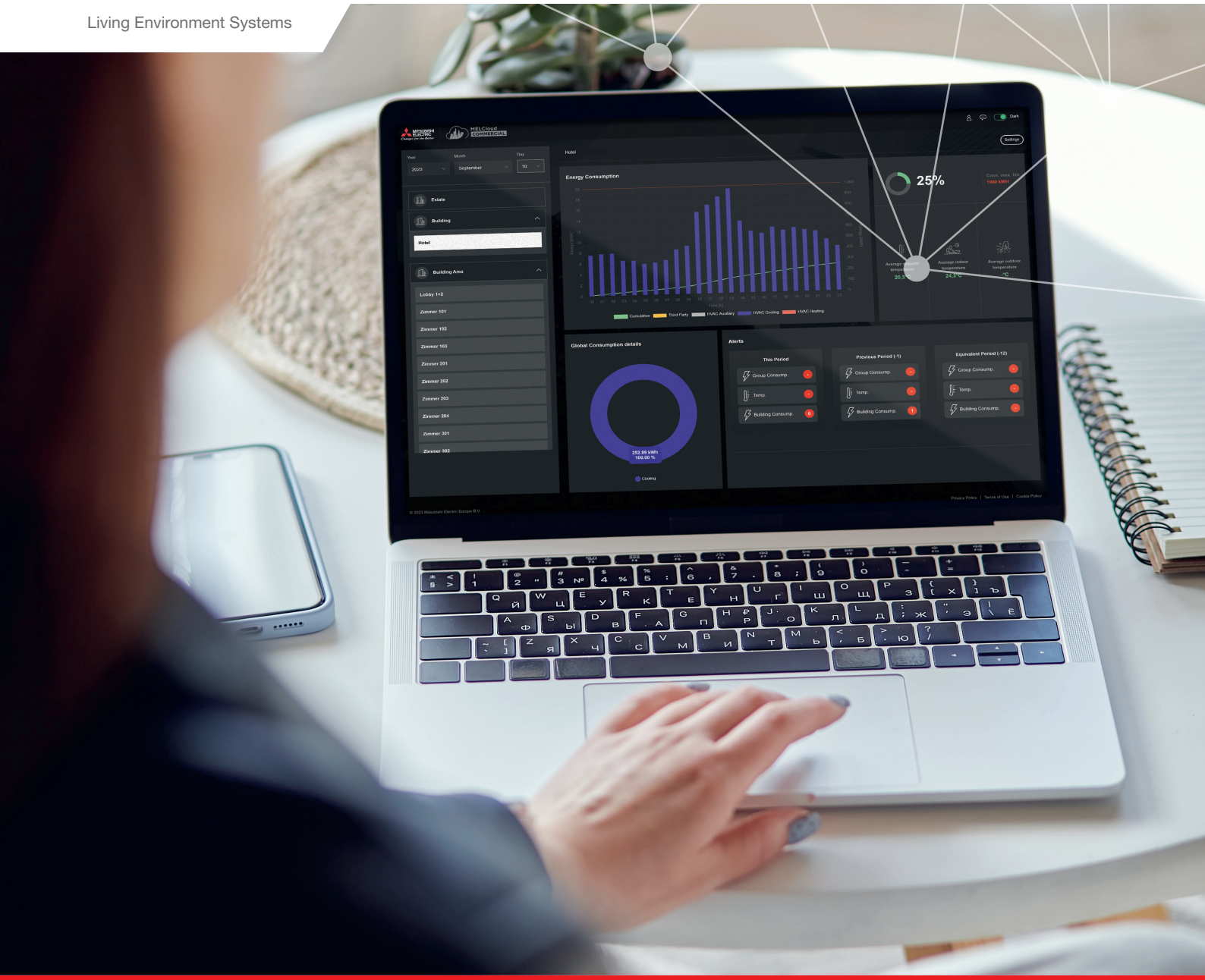
MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better

Living Environment Systems



Oferta klimatyzacji i wentylacji

STEROWNIKI I SYSTEMY CLOUD

Sterowniki lokalne, sterowniki centralne i rozwiązania Cloud

mitsubishi-les.pl

Knowledge at work.

Informacje o katalogu

Wymagania ulegają zmianie, a wraz z nimi również oczekiwania wobec produktów. Chcąc już od dzisiaj oferować jak najlepsze rozwiązania, nieustannie projektujemy i ulepszamy nasze produkty. Wszystkie zawarte w niniejszej publikacji opisy, ilustracje, rysunki iparametry odnoszą się tylko do danych ogólnych i nie mogą stanowić przedmiotu umów. Zawarte informacje mają charakter poglądowy, należy każdorazowo potwierdzić je z informacjami podanymi w odpowiedniej dokumentacji technicznej. Przedsiębiorstwo zastrzega sobie prawo, aby w dowolnym momencie i bez powiadomienia lub publicznego podania do wiadomości zmienić ceny lub dane techniczne albo wycofać z oferty opisane urządzenia lub zastąpić je innymi. Kolor obudowy prezentowanych urządzeń może różnić się od stanu rzeczywistego. Przekłamania kolorystyczne mogą wynikać z techniki druku.

Dostawa wszystkich artykułów odbywa się na ogólnych warunkach sprzedaży Mitsubishi Electric Europe B.V.

Ceny urządzeń netto zostały podane w EURO.

Niniejszy cennik nie stanowi oferty w rozumieniu przepisów prawa.

SPIS TREŚCI

Informacje ogólne
Zalety i właściwości 4
Nowości w serii 6

Sterowniki
Sterowniki lokalne 10
Zestawienie funkcji sterowników lokalnych 16
Sterowniki centralne 17
MELCloud Commercial 24
Akcesoria 25
MELCloud 27

Zalety i właściwości

Wizytówka systemu klimatyzacji
Sterowniki i ekrany sterowania stanowią interfejs pomiędzy instalacją klimatyzacyjną a użytkownikiem. Prosty i atrakcyjny design umożliwia łatwą obsługę instalacji klimatyzacyjnej. Inteligentny i dobrze skonfigurowany układ sterowania przyczynia się do obniżenia zużycia energii, a co za tym idzie obniżenia kosztów eksploatacji.

Mitsubishi Electric oferuje szeroki wybór sterowników pozwalających na optymalne sterowanie klimatyzatorami.

Każdy sterownik jest w stanie kontrolować i monitorować pewną grupę urządzeń wewnętrznych. Oznacza to, że instalacja dopasowuje się automatycznie do zmian warunków w pomieszczeniu i na zewnątrz pod kątem obniżenia zużycia energii i kosztów eksploatacji.

Zawsze doskonały wybór
Zależnie od rodzaju zamontowanej instalacji klimatyzacyjnej oprócz wymaganej temperatury można także sterować siłą nawiewu, kierunkiem nawiewu i funkcjami osuszania. Działanie instalacji można także automatyzować za pomocą programatora czasowego, np. w celu dopasowania instalacji do godzin pracy w klimatyzowanych pomieszczeniach. Możliwe jest także sterowanie przez inne elementy automatyki budynkowej.

Wybrane zastosowania

Biurowiec

Sterowniki lokalne	Sterowniki centralne	Uwagi
PAR-41MAA PAR-U02MEDA PAR-CT01MAA	AE-C400E EW-C50E AT-50B	Prosta i intuicyjna obsługa klimatyzacji odgrywa ważną rolę w biurowcach. Idealną koordynację obsługi, przeglądów i monitorowania zapewniają piloty lokalne, sterowniki centralne.

Hotele

Sterowniki lokalne	Sterowniki centralne	Uwagi
PAC-YT52CRA PAR-CT01MAA	AE-C400E EW-C50E AT-50B	Nowoczesne piloty PAR-CT01 można z łatwością dostosować do koncepcji wystroju każdego pokoju hotelowego. Sterowniki centralne umożliwiają ponadto ochronę pustego pokoju przed wychłodzeniem i przegrzaniem oraz wyłączają klimatyzację, gdy tylko zabrana zostanie karta do pokoju.

Sieci handlu detalicznego

Sterowniki lokalne	Sterowniki centralne	Uwagi
PAR-41MAA PAR-U02MEDA PAR-CT01MAA	AT-50B MELCloud	Dla sieci handlu detalicznego liczy się prostota sterowania. Do tego może służyć przykładowo PAR-41MAA wraz z systemami Cloud. PAR-41MAA umożliwia prostą obsługę urządzeń klimatyzacyjnych. Dzięki korzystaniu z systemu Cloud, serwis może otrzymywać automatycznie wysyłane komunikaty o usterce na adres e-mail i jako gość uzyskiwać dostęp do systemów. Uprawnienia dostępu dla menedżera regionu umożliwiają dostęp do podlegających mu obiektów.

Obiekty rekreacyjne

Sterowniki lokalne	Sterowniki centralne	Uwagi
PAR-41MAA PAR-U02MEDA PAR-CT01MAA	AT-50B MELCloud	AT-50B umożliwia wygodne scentralizowane sterowanie także klimatyzacją w dużych budynkach służących do celów rekreacyjnych. Wszystkie ważne informacje o instalacjach zbierane są centralnie, a piloty lokalne umożliwiają oddzielne sterowanie różnymi strefami obiektów rekreacyjnych.

12:00Sun
Room temp
25.0℃
MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better

Nowość

MELCloud Commercial — nowe rozwiązanie Cloud do inteligentnego monitorowania instalacji
MELCloud Commercial to wydajny system oparty na technologii Cloud do centralnego sterowania i monitorowania instalacji, przeznaczony do zastosowań komercyjnych, który nie ma sobie równych na rynku. Na pulpicie MELCloud Commercial wszystkie dane robocze poszczególnych instalacji z całej Europy wyświetlane są w jednym miejscu, aby łatwo było je kontrolować, szybko reagować na zdarzenia, a przede wszystkim centralnie optymalizować zużycie energii.

Więcej informacji o MELCloud Commercial znajduje się na **stronie 24.**

Atrakcyjny dodatkowy produkt o znaczącej wartości dodanej
MELCloud Commercial można oferować klientom dodatkowo jako nowatorski produkt, który przygotowuje obsługę, monitorowanie i optymalizację energii w kontekście sprostania wyzwaniom przyszłości.

Szybsza diagnostyka na odległość
Za pomocą modułu podstawowego Monitor & Control MELCloud Commercial wyświetla kody usterki do odczytu zdalnego. Wówczas, w przypadku zgłoszenia usterki od klienta, można oszacować nakład pracy serwisu bez konieczności wcześniejszej wizyty na miejscu. Istnieje też możliwość przykładowo usunięcia błędnych ustawień w sposób zdalny.

Usługa serwisowa jako oddzielny produkt
Za pomocą modułu dodatkowego Service & Maintenance MELCloud Commercial umożliwia oferowanie zdalnego serwisu jako oddzielnej usługi. Przejmujesz od swojego klienta monitorowanie systemu, możesz z wyprzedzeniem wykrywać krytyczne stany robocze, odpowiednio reagować i w ten sposób oferować dodatkowy serwis.

Nowy sterownik do pracy rotacyjnej PAC-GT2104IF-E

Nowy interfejs typu Plug&Play, PAC-GT2104IF-E, pozwala w prosty sposób zaimplementować rotację, rezerwę oraz kaskadę temperaturową urządzeń wewnętrznych Serii M, City Multi i Mr. Slim.

Karta IOT MELCloud Home

- Umożliwia podłączenie systemów Mr. Slim do MELCloud za pomocą kabla LAN lub wbudowanej anteny 4G
- Przyłącze i zasilanie elektryczne za pomocą złącza CN105/ CN92 urządzenia wewnętrznego
- Komunikacja 4G umożliwia integrację z MELCloud niezależnie od lokalnych sieci
- Z kartą SIM i limitem transmisji danych wystarczającym na około 10 lat eksploatacji (zależnie od zastosowania)
- Możliwość doładowania limitu transmisji danych po zużyciu (odpłatnie)

Przegląd sterowników

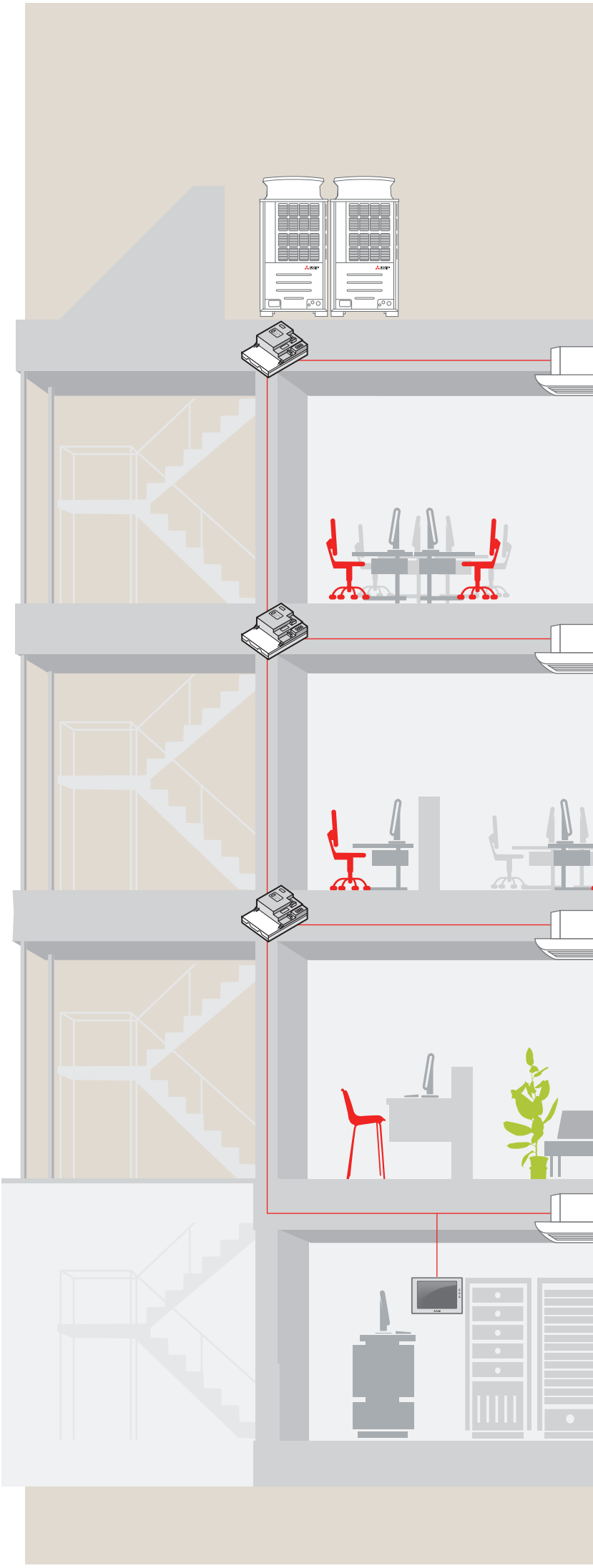
Firma Mitsubishi Electric oferuje także szeroki wybór systemów sterowania, w tym niezawodne i elastyczne rozwiązania służące do wygodnej obsługi systemów klimatyzacji. Wszystkie systemy, od pilotów, przez centralne sterowniki po systemy Cloud, można dostosować do indywidualnych wymagań. Duża liczba systemów monitorowania zapewnia zawsze niezawodne działanie.

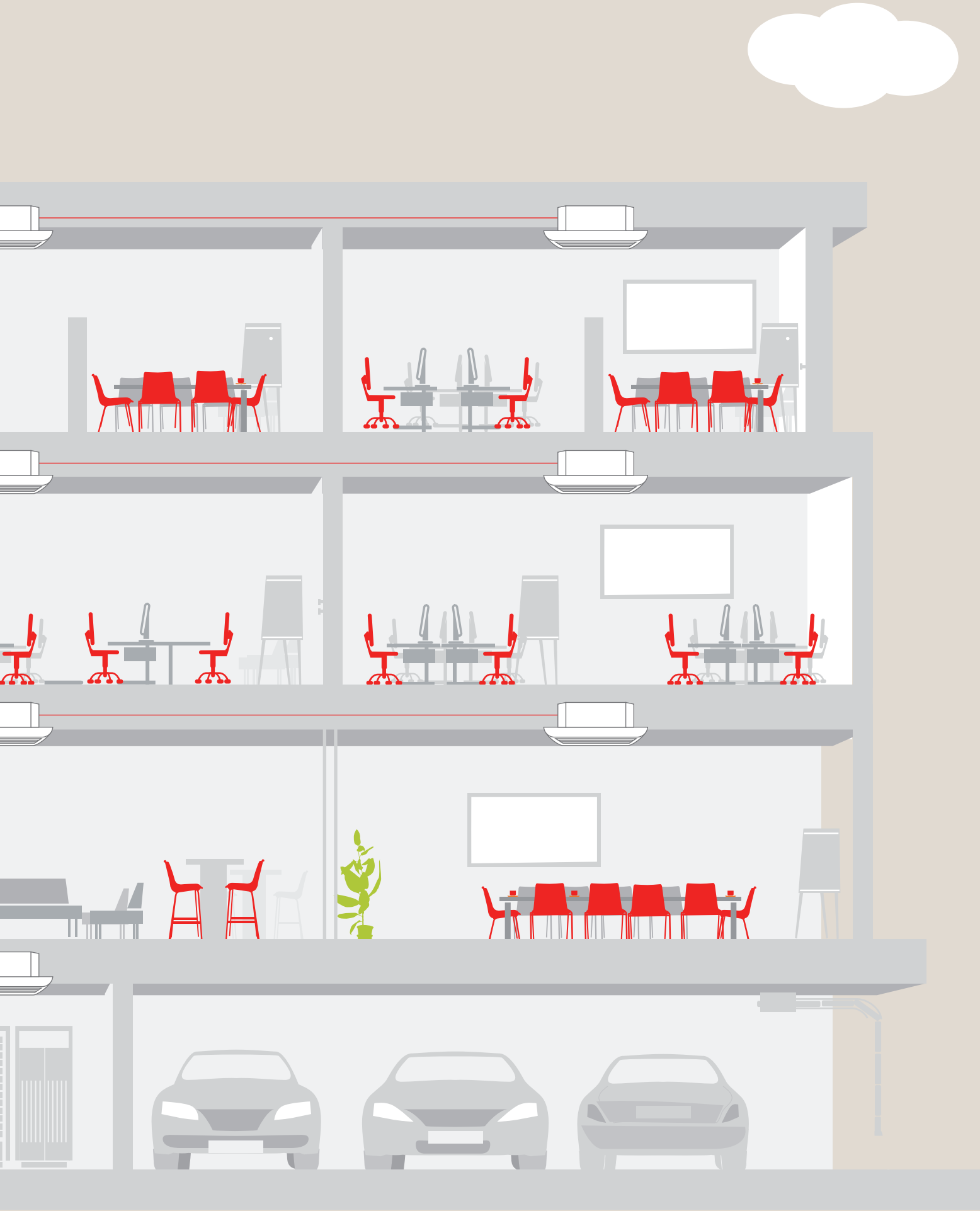
Numery stron

AE-C400E
Centralny sterownik systemowy, który łączy w sobie intuicyjną obsługę i zaawansowane funkcje zarządzania energią. Zaprojektowany z myślą o optymalizacji zużycia energii i kompleksowej kontroli nad systemem klimatyzacji, składającymi się z nawet 400 jednostek, oferuje szeroki zakres możliwości monitorowania i sterowania.
20-23

EW-C50E
Do sterowania maks. 50 urządzeniami wewnętrznymi. Umożliwia podłączenie do AE-C400E do 400 urządzeń wewnętrznych. Może także służyć jako autonomiczny sterownik centralny.
21-23

PAR-CT01
Pilot z kolorowym wyświetlaczem dotykowym.
11





PAC-YT52CRA

PAC-YT52CRA

Kompaktowy pilot przewodowy

W celu uproszczenia obsługi systemu, zwłaszcza na potrzeby hoteli, w pilocie tym ograniczono możliwości sterowania do funkcji podstawowych. W pilotach wbudowany jest czujnik temperatury wnętrza.

Funkcje specjalne

- Kompaktowy pilot jest w stanie sterować urządzeniami wewnętrznymi klimatyzacji Mitsubishi Electric wszystkich rodzajów.
- Sterowanie pojedynczym urządzeniem wewnętrznym lub maksymalnie 16 urządzeniami wewnętrznymi w grupie.
- Pilot MA: Ręczne tworzenie grupy za pomocą przewodu komunikacyjnego.
- Funkcja Dual Setpoint do ustawiania wartości zadanej osobno w trybie grzania i chłodzenia.

Uwagi

- Pilot PAC-YT52CRA przeznaczony jest do montażu natynkowego.
- Ze względu na brak w tym modelu możliwości trybu testowego, funkcji samodiagnostyki i innych funkcji regulacji musi być on zawsze używany w połączeniu z innym nadrzędnym sterownikiem.

Dane techniczne	PAC-YT52CRA
Typ	Pilot przewodowy MA
Wymiary w mm (szer. x wys. x gł.)	70 x 120 x 14,5

PAR-CT01MAA

Piloty przewodowe z ekranem dotykowym (opcjonalnie interfejs bluetooth)

Pilot PAR-CT01MAA z kolorowym ekranem

Pilot PAR-CT01MAA z kolorowym wyświetlaczem umożliwia sterowanie układami klimatyzacyjnymi. Posiada on przyjazny dla użytkownika, spersonalizowany ekran dotykowy LCD 3,5 cala. Sterownik jest dostępny w dwóch wersjach kolorystycznych: biały i czarny.

Szczególne właściwości

- Pilot PAR-CT01MAA można wygodnie konfigurować z poziomu aplikacji (wersje z BLE).
- 180 wariantów kolorystycznych wyświetlacza do wyboru pozwala na optymalne dopasowanie do otoczenia.
- Wczytanie grafiki umożliwia personalizację pilota (wersje z Bluetooth).

Za pomocą pilota PAR-CT01MAA możliwe jest kontrolowanie do 16 urządzeń w grupie. Oprócz standardowych trybów pracy, dostępny jest również programator dzienny i tygodniowy.

Dostępne wersje

PAR-CT01MAA-SB	biały, tworzywo sztuczne, BLE
PAR-CT01MAA-PB	czarny, aluminium/tworzywo sztuczne, BLE
PAR-CT01MAA-S	biały, tworzywo sztuczne, brak BLE

Kilkanaście wersji językowych

Aplikacja na smartfon wyświetlana jest w języku ustawionym na smartfonie użytkownika.

Dane techniczne	PAR-CT01MAA-S	PAR-CT01MAA-SB	PAR-CT01MAA-PB
Typ	Pilot przewodowy MA	Pilot przewodowy MA	Pilot przewodowy MA
Wymiary w mm (szer. x wys. x gł.)	65 x 120 x 14	65 x 120 x 14	68 x 120 x 14

PAR-41MAA(B)

PAR-41MAA(B)

Pilot przewodowy MA

Pilot PAR-41MAA(B) na niewielkiej powierzchni oferuje wszystkie funkcje sterujące wymagane do lokalnej obsługi klimatyzatora lub grupy klimatyzatorów. PAR-41MAA(B) odznacza się płaską konstrukcją, a swoim ponadczasowym wzornictwem pasuje do każdego otoczenia.

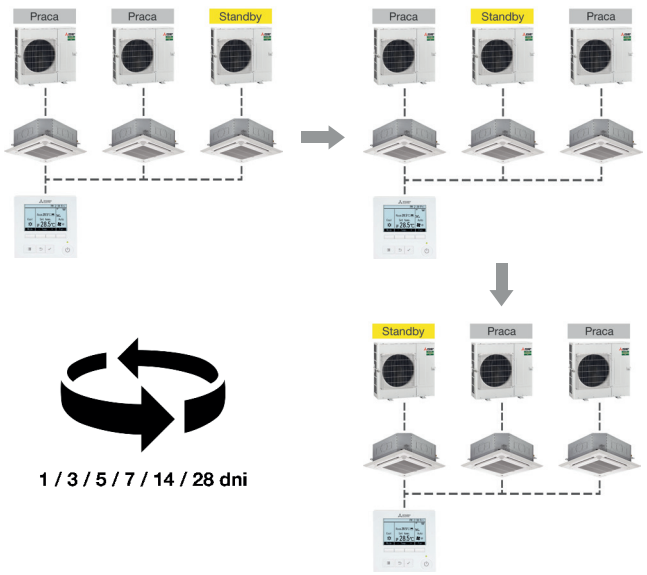
Na czytelnym wyświetlaczu można w łatwy sposób odczytać stan klimatyzatora, który wskazywany jest wyraźnie dużymi, czytelnymi znakami. Wszystkie dane wprowadzane są w pilocie za pomocą kilku przycisków. Najważniejsze przyciski są na tyle duże, aby wykluczyć ich przypadkowe naciśnięcie.

Nowość:

- Bardziej płaska konstrukcja
- Odwrócenie kolorów na wyświetlaczu
- Dostępnych 14 języków

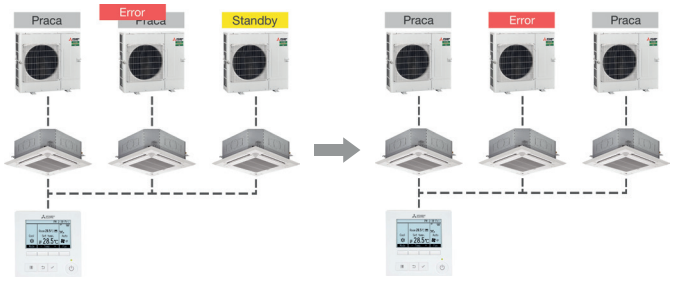
Rotacja

Pojedynczy sterownik PAR-41MAA może służyć do sterowania trzema układami chłodniczymi w systemie rotacyjnym. Funkcja rotacji 2+1 pozytywnie wpływa na zmniejszenie obciążenia urządzeń, pozwalając na zachowanie dłuższych okresów między pracami konserwacyjnymi oraz wydłużając żywotność sprzętu.
Funkcja rotacji umożliwia wybranie cykli, w jakich urządzenia mają między sobą się rotować. Dostępne są do wyboru nastawy co 1 dzień, 3 dni, 5 dni, 7 dni, 14 dni i 28 dni.



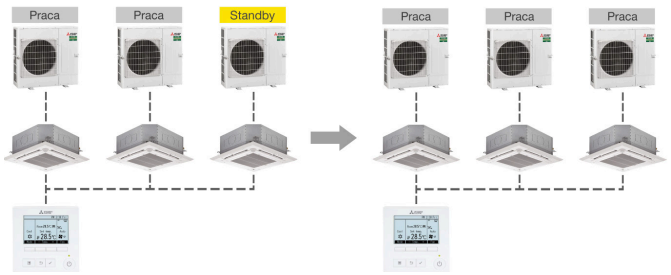
Rezerwa

Funkcja rezerwy 2+1 polega na tym, że w przypadku, gdy jedna z jednostek przestanie działać z powodu nieprawidłowości, jednostka rezerwowa natychmiast rozpocznie pracę w trybie rezerwowym. System, będąc w pełni przygotowanym na awarię może zagwarantować, pokrycie zapotrzebowania na moc chłodniczą niezależnie od sytuacji.



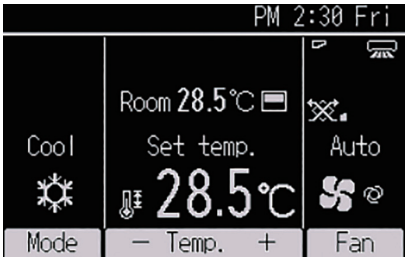
Nadmiarowość

Funkcja nadmiarowości 2+1 dostarcza potrzebną moc do pomieszczenia, nawet w przypadku, gdy pracujące układy nie są w stanie pokryć zapotrzebowania. Jeżeli rzeczywista temperatura w pomieszczeniu znacznie odbiega od temperatury zadanej i dwa pracujące układy są niewystarczające, jednostka rezerwowa rozpoczyna pracę, aby zapewnić wsparcie.
Na sterowniku PAR-41MAA określamy przy jakiej różnicy między temperaturą odczytaną, a temperaturą zadaną dodatkowa jednostka powinna rozpocząć pracę. Może to być 4°C, 6°C lub 8°C.



Wiele funkcji specjalnych

W module wyświetlacza do wyboru są dwa tryby: Full i Basic.
W trybie Full na wyświetlaczu wskazywane są wszystkie dostępne informacje. W trybie Basic przedstawiane są w zwartej formie tylko najważniejsze ustawienia. Jeśli dana instalacja zawiera urządzenia kasetonowe 4-stronne z najnowszą funkcją automatycznie wysuwanego grilla sterować nimi można także za pomocą pilota PAR-41MAA(B). Ponadto istnieje możliwość odwrócenia kolorów na wyświetlaczu.



Zalety

- Funkcja niezawodności 2+1
- Chłodzenie z temperaturą zadaną do 14°C
- Inteligentne odszranianie
- Ustawianie temperatury z dokładnością do 0.5°C
- Funkcja Dual Set Point
- Wyświetla nazwę modelu i numer seryjny*
- Tryb czuwania dla serii Mr. Slim
- Tryb nocny, harmonogram, limit temperatury zadanej
- Funkcja czasu letniego
- Numer kontaktowy pod raportem błędu

Dane techniczne	PAR-41MAA	PAR-41MAAB
Typ	Pilot przewodowy MA	Pilot przewodowy MA
Wymiary w mm (szer. x wys. x gł.)	120 x 120 x 14,5	120 x 120 x 14,5

* Tylko dla właściwych jednostek serii Mr. Slim

PAR-U02MEDA

PAR-U02MEDA

Pilot przewodowy Smart ME

Pilot przewodowy Smart ME PAR-U02MEDA podłączany jest do magistrali danych M-NET City Multi. Przyporządkowanie pilota do urządzenia wewnętrznego odbywa się za pomocą adresów urządzeń. Za pomocą adresowania można także utworzyć grupę ze sterowanych urządzeń wewnętrznych. Przejrzysty wyświetlacz dotykowy zapewnia prostotę obsługi.

Wbudowany czujnik ruchu pozwala na korzystanie z wielu funkcji służących oszczędności energii. Istnieje np. możliwość automatycznego przestawiania urządzenia wewnętrznego na tryb energooszczędny lub całkowitego jego wyłączenia, gdy w pomieszczeniu nikt nie przebywa.

Przyporządkowanie urządzeń wewnętrznych można z łatwością modyfikować. Pilot ten stanowi zatem idealne rozwiązanie w budynkach ze zmiennym rozkładem pomieszczeń.

Szczególne zalety

- Sterowanie pojedynczym urządzeniem wewnętrznym lub maksymalnie 16 urządzeniami wewnętrznymi w grupie.
- Czytelny wyświetlacz dotykowy.
- Rozbudowany programator tygodniowy umożliwia zaprogramowanie 8 operacji na każdy dzień tygodnia.
- Wybór temperatury z dokładnością do 0,5 °C.
- Kontrolki LED kolorystycznie wskazują bieżący tryb pracy.
- Czujnik natężenia światła do automatycznego podnoszenia/obniżania temperatury w trybie nocnym.
- Wskazanie względnej wilgotności powietrza.
- Funkcja Dual Setpoint do ustawiania wartości zadanej osobno w trybie grzania i chłodzenia.
- Czujnik obecności

Dane techniczne	PAR-U02MEDA
Typ	Pilot przewodowy M-Net
Wymiary w mm (szer. x wys. x gł.)	140 x 120 x 25

PAR-FL32MA | PAR-FA32MA | PAR-SE9FA-E | PAR-SF9FA-E | PAR-SL101A-E

Pilot zdalnego sterowania

City Multi

	nadajnik + odbiornik	nadajnik		odbiornik			
	PAR-SL94B-E Set	PAR-FL32MA*	PAR-SL101A-E*	PAR-FA32MA	PAR-SE9FA-E	PAR-SF9FA-E	Wbudowany
PMFY-P•VBM		•		•			
PLFY-P•VLMD		•		•			
PFFY-P•VKM		•		•			
PEFY-P•VMR-E / R / VMHS		•		•			
PFFY-P•VLEM / VKM / VCM		•		•			
PEFY-P•VMS1		•		•			
PEFY-M•VMA		•		•			
PCFY-P•VKM	•	•					
PKFY-P•VLM			•				
PKA-P•VKM		•					
PLFY-M•VEM-E			•		•		
PLFY-P•VFM-E			•			•	
PEFY-W(P)•VMS		•		•			
PEFY-W(P)•VMA(L)(2)		•		•			
PFFY-W•VCM		•		•			
PLFY-WL•VEM			•		•		
PLFY-WL•VFM			•			•	
PKFY-WL•VLM			•				•

*Z praktycznym uchwytem do montażu ściennego.

Mr. Slim

	nadajnik			odbiornik		nadajnik + odbiornik
	PAR-SL97A-E*	PAR-SL101A-E*	PAR-SA9CA-E	PAR-SF9FA-E	PAR-SE9FA-E	PAR-SL94B-E Set
SLZ-M•FA2	•	•[1]		•		
SEZ-M•DA2	•		•			
SFZ-M•VA	•		•			
PLA-(Z)M•EA2	•	•[1]			•	
PEAD-M•JA2	•		•			
PKA-M•LAL2	•	•				
PKA-M•KAL2	•	•				
PCA-M•KA2	•	•	•			•
PCA-M71HA2	•	•	•			

*Z praktycznym uchwytem do montażu ściennego.
[1] Kontrola grupy jest niedostępna

Dane techniczne	PAR-FL32MA	PAR-FA32MA	PAR-SA9CA-E	PAR-SE9FA-E	PAR-SF9FA-E	PAR-SL101A-E	PAR-SL94B-E
Typ	Pilot bezprzewodowy	Odbiornik podczerwieni	Odbiornik podczerwieni	Odbiornik podczerwieni	Odbiornik podczerwieni	Pilot bezprzewodowy	Zestaw
Wymiary w mm (szer. x wys. x gł.)	58 x 159 x 19	70 x 120 x 22,5	70 x 120 x 22,5	Montowany w maskownicy kompatybilnych jednostek	Montowany w maskownicy kompatybilnych jednostek	60 x 188 x 22	–

Zestawienie funkcji sterowników lokalnych

Funkcja	Opis	PAR-41MAA		PAR-U02MEDA		PAC-YT52CRA		PAR-FL32MA		PAR-SL101		PAR-CT01	
		Możliwość ustawień	Wyświetlane informacje	Możliwość ustawień	Wyświetlane informacje	Możliwość ustawień	Wyświetlane informacje	Możliwość ustawień	Wyświetlane informacje	Możliwość ustawień	Wyświetlane informacje	Możliwość ustawień	Wyświetlane informacje
Włączanie i wyłączanie	Uruchamia lub zatrzymuje działanie grupy/urządzenia wewnętrznego	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Wybór trybu pracy	Funkcje chłodzenia/osuszania powietrza/auto/wentylacji/grzania zależą od urządzenia wewnętrznego; tryb auto dostępny tylko w (W)R2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Regulacja temperatury	Ustawienie temperatury wnętrza: Chłodzenie/osuszanie powietrza: 19–30°C Grzanie: 17–28°C Auto: 19–28°C	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Dual Setpoint	Osobne ustawianie wartości zadanej trybu grzania i chłodzenia	•	•	•	•	•	•			•	•	•	•
Bieg nawiewu	4-biegowa: Lo-Mi1-Mi2-Hi 2-biegowa: Lo-Hi	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Ograniczenie regulacji temperatury	Ogranicza zakres ustawień	•	•	•	•					•		•	•
Pionowe kierunki nawiewu	Kąt nawiewu: 100° / 80° / 60° / 40° i Swing	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Boczne kierunki nawiewu	Tylko w PLA-M EA, PLFY-P-VEM-E i VFM-E, PLFY-WL-VEM-E i VFM-E	•	•									•	•
Programator czasowy	Możliwość zaprogramowania włączenia/wyłączenia	Tydzień		Tydzień				Dzień		Dzień/Tydzień (zależnie od urządzeń wewnętrznych)		Dzień / Tydzień	
Funkcje blokada/odblokowanie	Blokada funkcji uruchamiania/zatrzymania/temperatury wnętrza/trybu pracy i resetowania filtra oraz umożliwienie korzystania z nich tylko z poziomu nadrzędnego sterownika	•	•	•	•	•	•		•		•	•	•
Rejestrowanie temperatury wnętrza	Rejestrowanie odbywa się poprzez urządzenie wewnętrzne Master w grupie	•	•	•	•	•	•					•	•
Emitowanie kodu usterki	Wskazanie 4-miejscowego kodu usterki i adresu urządzenia danego klimatyzatora		•		•		•			•	•	•	•
Tryb testowy	Każde urządzenie wewnętrzne należące do grupy można przestawić na tryb testowy	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•
Numer telefonu alarmowego w przypadku usterki	W razie usterki może być wyświetlany numer telefonu serwisu		•		•								•
Wybór języka	Do wyboru 8 języków	•	•	•	•								•
Godzina	Wskazanie godziny		•		•					•	•		•
Blokada przycisków	Zablokowanie wszystkich przycisków sterownika/zablokowanie wszystkich przycisków poza wyłącznikiem	•	•	•	•								•
Pomoc serwisowa Mr. Slim	Wskazanie właściwości sprężarki (Pobór prądu/godziny pracy/zdarzenia włączania/wyłączania)/czujnik temperatury (wymiennik ciepła, urządzenie wewnętrzne+zewnętrzne/wywiew (urządzenie zewnętrzne/powietrze w pomieszczeniu/trwałość filtra)	•	•									•	•
Funkcje niezawodności	Zamiana między dwoma równoważnymi systemami/Uruchomienie drugiego systemu w przypadku awarii pierwszego/Uruchomienie drugiego systemu w przypadku przeciążenia pierwszego. Tylko w przypadku zastosowania Mr. Slim	•	•										
Zgodność	Zgodne systemy	City Multi/ Mr. Slim/ Seria M (MAC-497IF-E z MAC-334IF-E)		City Multi		City Multi/ Mr. Slim/ Seria M (MAC-497IF-E z MAC-334IF-E)		City Multi		City Multi/ Mr. Slim (4-stronne urządzenia kasetonowe serii S oraz P)		City Multi/ Mr. Slim/ Seria M (MAC-497IF-E z MAC-334IF-E)	
Wymiary	(S x G x W) mm	120 x 120 x 19		140 x 120 x 25		70 x 120 x 14,5		58 x 159 x 19		66 x 188 x 22		65/68 x 120 x 14	

PAC-GT2104IF-E

Sterownik do pracy rotacyjnej

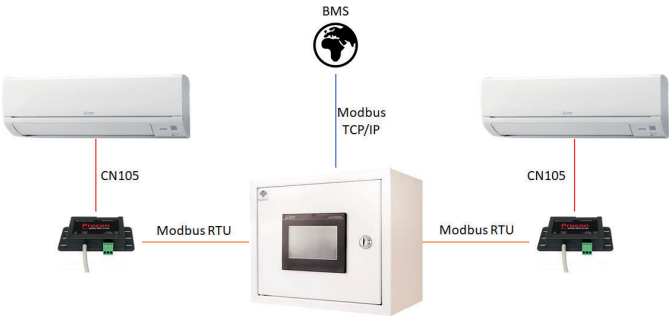
Interfejs PAC-GT2104IF-E pozwala w prosty sposób zaimplementować rotację, rezerwę oraz kaskadę temperaturową urządzeń wewnętrznych Serii M, City Multi i Mr. Slim. Urządzenie typu Plug&Play nie wymaga dodatkowych ustawień, ponieważ fabrycznie wyposażone jest w program obsługujący rotację, rezerwę oraz kaskadę temperaturową. Dodatkowo zawiera funkcje serwisowe pozwalające na niezależne sterowanie jednostkami oraz możliwość logowania danych dotyczących pracy urządzenia na kartę SD. Urządzenie pozwala na monitorowanie przez popularny protokół Modbus TCP/IP.

Zasada działania:

- Rotacja: automatyczna rotacja do 4 układów w wyznaczonych odstępach czasu wynoszących wielokrotność 24h.
- Rezerwa: jeśli w jednej instalacji wystąpi usterka, zanik zasilania lub utrata komunikacji, kolejna uruchamiana jest automatycznie.
- Kaskada: w przypadku przekroczenia ustawionej temperatury zadanej, kolejne układy uruchamiane są automatycznie. Gdy ponownie zostanie osiągnięta temperatura zadana, druga instalacja przestaje pracować.

Funkcje:

- Komunikacja z klimatyzatorami za pomocą protokołu Mod-bus RTU,
- Monitorowanie z BMS za pomocą Modbus TCP,
- Monitoring i wizualizacja temperatury w pomieszczeniu poprzez analizę w czasie,
- Panel dotykowy,
- Podtrzymanie pamięci nastaw w panelu,
- Dostęp do nastaw za pomocą hasła,
- Funkcja serwisowa pozwala na wyłączenie rotacji i indywidualne włączanie urządzeń klimatyzacyjnych,
- Odczyt kodów błędów wraz z opisami,
- Kompatybilność z urządzeniami wewnętrznymi Serii M, City Multi oraz Mr. Slim,
- Możliwość logowania danych na kartę SD,
- Zasilanie 1-fazowe 230V.



Schemat podłączenia panelu PAC-GT2104IF-E*

*nie zawiera Procon A1M

Dane techniczne	PAC-GT2104IF-E
Typ	Sterownik do pracy rotacyjnej
Wymiary w mm (szer. x wys. x gł.)	288 x 240 x 180

AT-50B

AT-50B

Sterownik grupowy z ekranem dotykowym

Mając zaledwie trzy przyciski i dotykowy ekran LCD, sterownik grupowy AT-50B zapewnia najwyższy komfort obsługi, zajmując przy tym mało miejsca. Wszystkie funkcje sterowania maksymalnie 50 jednostkami można wygodnie obsługiwać na 5-calowym, kolorowym ekranie. W komplecie znajduje się programator tygodniowy oferowane są także, funkcje oszczędzania energii i tryb nocny. Możliwe jest również blokowanie i odblokowywanie lokalnych sterowników oraz podłączanie urządzeń z instalacji innych producentów poprzez moduły wejść/wyjść. Ekran jest automatycznie podświetlany. W przypadku wystąpienia usterki ekran pozostaje podświetlony, dopóki nie zostanie ona usunięta.

Sterownik grupowy AT-50B powstał z myślą o instalacjach City Multi. Można jednak podłączać do niego także systemy Mr. Slim i Serii M, korzystając z adaptera. Sterownik grupowy AT-50B obsługuje także rekuperatory, zarówno działające autonomicznie, jak i w powiązaniu z urządzeniami wewnętrznymi.

Szczególne zalety

- Pilot ME do podłączenia do magistrali danych M-NET.
- Wizualizacja wszystkich istotnych informacji o stanie klimatyzatorów.
- Łatwa obsługa poprzez wbudowany ekran dotykowy i dwa programowalne przyciski funkcyjne.
- Płaska konstrukcja i nowoczesna stylistyka.
- Jednoznaczne symbole o kontrastowych kolorach.
- Nastawiany zegar do obsługi rozmaitych funkcji programowanych czasowo, włącznie z trybem letnim i zimowym oraz możliwością wprowadzania świąt ruchomych lub przerw w pracy.
- Montaż natynkowy.
- Zewnętrzne sygnały wejścia i wyjścia.
- Sterowanie maks. 50 jednostkami wewnętrznymi osobno.
- Funkcja Dual Setpoint do ustawiania wartości zadanej osobno w trybie chłodzenia i grzania.

Dane techniczne	AT-50B	PAC-SC51KUA*	PAC-YT51HAA
Typ	Sterownik systemowy	Zasilacz	Adapter do sterowania zewnętrznego
Wymiary w mm (szer. x wys. x gł.)	180 x 120 x 30	271 x 169 x 72	–

* Wymagany, gdy AT-50B podłączany jest do magistrali urządzenia zewnętrznego.

AT-50B

Menu główne

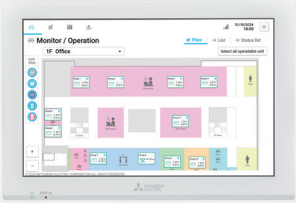
Przejrzyste menu główne prowadzi w logiczny sposób do wszystkich funkcji. Znajdują się tam różniące się kolorami tła menu ustawień pracy i ograniczeń, centrali sterowania oraz zarządzania systemem. W dolnym wierszu menu znajduje się przycisk Wstecz, a po prawej stronie przyciski funkcji czyszczenia ekranu oraz ustawień podstawowych sterownika AT-50B.

Ekran główny

Na pierwszy rzut oka widoczne są wszystkie istotne informacje o stanie klimatyzatorów, w tym przypadku podzielonych na pomieszczenia. Każda ikona oznacza jeden klimatyzator lub grupę i można ją opatrzyć odpowiednią nazwą. Niebieskie ikony oznaczają, że dany klimatyzator jest włączony. Ponadto wyświetlana jest temperatura i tryb pracy. Wskazywany jest także stan filtra powietrza, pracy programatora czasowego oraz podłączenia rekuperatora. Usterki zaznaczone są na żółto, a jeśli klimatyzator został wyłączony, ikona ma kolor szary.

Zestawienie funkcji AT-50B

Funkcja	Opis
Ekran dotykowy	Kolorowy ekran dotykowy o wysokiej rozdzielczości, przekątna 5 cali, format poprzeczny
Przyciski funkcyjne	1 wyłącznik, 2 programowalne przyciski funkcyjne
Maks. liczba sterowanych urządzeń wewnętrznych	Maks. 50 urządzeń wewnętrznych
Włączanie i wyłączanie	Włączanie/wyłączanie poszczególnych grup Włączanie/wyłączanie wszystkich grup/urządzeń za pomocą wyłącznika na panelu frontowym
Tryby pracy	Przestawianie między chłodzeniem, osuszaniem, pracą automatyczną, nawiewem i ogrzewaniem zależnie od możliwości urządzeń wewnętrznych Praca automatyczna dostępna jest tylko w systemach R2/WR2
Zadana temperatura wnętrza	Zadaną temperaturę wnętrza można regulować w następujących zakresach dla każdej grupy osobno, zależnie od możliwości urządzeń wewnętrznych: Chłodzenie/osuszanie: 19 – 30°C Grzanie: 17 – 28°C Automatyczny: 19 – 28°C
Biegi wentylatora	Moc nawiewu w każdej grupie można regulować 4-stopniowo, zależnie od możliwości urządzeń wewnętrznych
Kierunek nawiewu	Kierunek nawiewu w każdej grupie można regulować w zakresie 4 położeń i ustawienia Auto Swing, zależnie od możliwości urządzeń wewnętrznych
Programator czasowy	Programator dzienny i tygodniowy z 16 zdarzeniami na dzień
Blokowanie i odblokowywanie lokalnych sterowników	Poszczególne funkcje każdego sterownika (włączanie, temperatura zadana, tryb pracy i wyłączenie ikony filtra) można osobno blokować i odblokowywać
Wskazanie rzeczywistej temperatury wnętrza	Dla każdej grupy można wyświetlić temperaturę wnętrza
Komunikaty o usterce	Informacja o usterce przekazywana jest w formie 4-miejscowego kodu usterki oraz adresu urządzenia, w którym ona wystąpiła. W pamięci mogą być przechowywane 64 ostatnie usterki
Tryb testowy	Umożliwia uruchomienie każdego urządzenia z danej grupy w trybie testowym
Tryb sprzężenia z rekuperatorami	Umożliwia działanie poszczególnych grup w sprzężeniu z jednym rekuperatorem na grupę
Zewnętrzne wejścia i wyjścia	Dostępne są następujące zaciski przyłączeniowe: Wejścia: Włączenie/wyłączenie (sygnał ciągły), stop awaryjny (sygnał ciągły) Wyjścia: Stan roboczy (włączenie/wyłączenie), komunikat o usterce/normalna praca
Kontrola poziomu czynnika chłodniczego	Uaktywnia automatyczną kontrolę poziomu czynnika chłodniczego w urządzeniach zewnętrznych, co upraszcza serwisowanie
Zasilanie	30 V DC (z zasilacza lub magistrali M-NET poprzez przewody sterowania)
Zgodne systemy	City Multi VRF / Mr. Slim (z PAC-SF83MA-E) / Seria M (z MAC-334IF)
Wymiary w mm (szer. x wys. x gł.)	180 x 120 x 30



AE-C400E

AE-C400E

Zaawansowane zarządzanie klimatyzacją i oszczędność energii

Centralny sterownik systemowy, który łączy w sobie intuicyjną obsługę i zaawansowane funkcje zarządzania energią. Zaprojektowany z myślą o optymalizacji zużycia energii i kompleksowej kontroli nad systemem klimatyzacji, składającymi się z nawet 400 jednostek, oferuje szeroki zakres możliwości monitorowania i sterowania.

Szklany ekran dotykowy LCD 12,1 cala

Duży, responsywny, kolorowy ekran dotykowy zapewnia intuicyjną nawigację i łatwy dostęp do wszystkich funkcji sterownika. Wizualizacja planu pięter ułatwia zarządzanie urządzeniami w poszczególnych strefach. Wizualizacja zużycia energii: Sterownik standardowo wyposażony jest w funkcję zarządzania energią. Umożliwia ona kompleksowe wyświetlanie zużycia energii przez urządzenia klimatyzacyjne.

Rozbicie kosztów zużycia energii (opcja)

Dane dotyczące zużycia energii można wyeksportować poprzez złącze USB lub sieć LAN do podłączonych urządzeń i przeanalizować na komputerze.

Złącze USB-C

Złącze USB-C umieszczone jest za otwieraną osłoną na lewym boku urządzenia. Za jego pomocą można wczytać plik konfiguracyjny, aktualizację oprogramowania oraz wyeksportować dane na temat zużycia energii.

Złącze RS-485

Złącze umożliwia podłączenie licznika energii z wykorzystaniem protokołu Modbus do zarządzania zużyciem energii przez system.

Wbudowany zasilacz

Sterownik systemowy przeznaczony jest do bezpośredniego podłączenia do 1-fazowej sieci elektrycznej 230 V, 50 Hz.

Dostęp zdalny i zarządzanie w chmurze (opcja)

Sterownik oferuje możliwość zdalnego dostępu i zarządzania poprzez dedykowaną platformę w chmurze. Umożliwia to monitorowanie i sterowanie systemem z dowolnego miejsca na świecie, a także dostęp do zaawansowanych funkcji analizy danych i raportowania.

Rozbudowane systemy

System może składać się maksymalnie z 8 sterowników AE-C400E lub EW-C50E i zarządzać jednocześnie maksymalnie 400 urządzeniami wewnętrznymi lub grupami. Podłączenie odbywa się poprzez sieć Ethernet. Sterowniki nie muszą być zamontowane bezpośrednio koło siebie. Każdy sterownik AE-C400E pozwala na kontrolę nad całym systemem z poziomu wyświetlacza.

Wbudowany Webserwer

Sterownik posiada wbudowany webserwer, który umożliwia zdalne zarządzanie i monitorowanie systemu klimatyzacji za pomocą przeglądarki internetowej. Z poziomu przeglądarki można obsługiwać do 40 sterowników w sieci LAN.

Szczególne Zalety

- Kolorowy panel dotykowy o wysokiej rozdzielczości.
- Intuicyjny interfejs użytkownika z wizualizacją planu pięter.
- Zaawansowane funkcje zarządzania energią.
- Możliwość rozbudowy systemu do 400 jednostek.
- Eksport danych na USB lub komputer.
- Zdalny dostęp i zarządzanie poprzez chmurę.

Dane techniczne	AE-C400E
Typ	Sterownik centralny
Wymiary w mm (szer. x wys. x gł.)	308 x 211 x 72

EW-C50E

Centralny sterownik systemowy obsługiwany przez przeglądarkę internetową

Złącze USB-C

Złącze USB-C umieszczone jest na froncie urządzenia. Za jego pomocą można wczytać plik konfiguracyjny, aktualizację oprogramowania oraz wyeksportować dane na temat zużycia energii.

Złącze RS-485

Złącze umożliwia podłączenie licznika energii z wykorzystaniem protokołu Modbus do zarządzania zużyciem energii przez system.

Wbudowany zasilacz

Sterownik systemowy przeznaczony jest do bezpośredniego podłączenia do 1-fazowej sieci elektrycznej 230 V, 50 Hz.

Dostęp zdalny i zarządzanie w chmurze (opcja)

Sterownik oferuje możliwość zdalnego dostępu i zarządzania poprzez dedykowaną platformę w chmurze. Umożliwia to monitorowanie i sterowanie systemem z dowolnego miejsca na świecie, a także dostęp do zaawansowanych funkcji analizy danych i raportowania.

Rozbudowane systemy

System może składać się maksymalnie z 8 sterowników AE-C400E lub EW-C50E i zarządzać jednocześnie maksymalnie 400 urządzeniami wewnętrznymi lub grupami. Podłączenie odbywa się poprzez sieć Ethernet. Sterowniki nie muszą być zamontowane bezpośrednio koło siebie.

Wbudowany Webserwer

Sterownik posiada wbudowany webserwer, który umożliwia zdalne zarządzanie i monitorowanie systemu klimatyzacji za pomocą przeglądarki internetowej. Z poziomu przeglądarki można obsługiwać do 40 sterowników w sieci LAN.

Szczególne Zalety

- Zaawansowane funkcje zarządzania energią.
- Możliwość rozbudowy systemu do 400 jednostek.
- Eksport danych na USB lub komputer.
- Zdalny dostęp i zarządzanie poprzez chmurę.

Dane techniczne	EW-C50E
Typ	Sterownik centralny
Wymiary w mm (szer. x wys. x gł.)	185 x 278 x 61

Zestawienie funkcji AE-C400E/EW-C50E

Funkcje i specyfikacje mogą ulec zmianie.

Legenda:
□: Każda jednostka ○: Każda grupa ●: Każdy blok △: Każde piętro ◎: Zbiorcze ×: Niedostępne

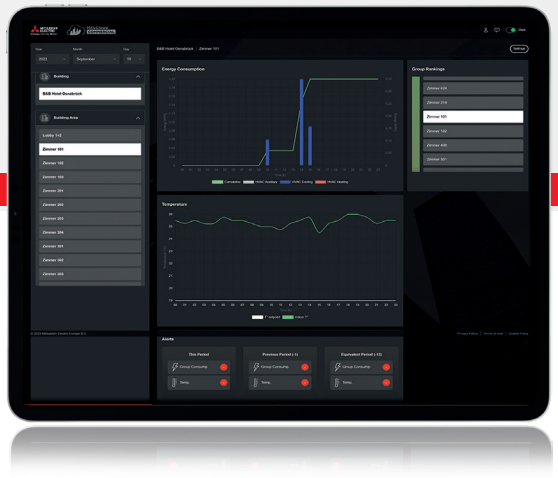
Funkcja	Opis	Operacje	Wyświetlanie
Liczba jednostek	Do 50 jednostek/50 grup		
WŁ./WYŁ.	Obsługa WŁ./WYŁ. dla jednostek klimatyzacyjnych i urządzeń ogólnych. (Do obsługi urządzeń ogólnych wymagany jest PAC-YG66DCA)	◎ ○ △ ●	◎ ○
Tryb pracy	Przełączanie między kilkoma trybami pracy w zależności od jednostki klimatyzacyjnej. Jednostka klimatzacyjna: Chłodzenie/Osuszanie/Auto(*)/Wentylator/Grzanie Jednostka LOSSNAY: Odzysk ciepła/Bypass/Auto Jednostki CAHV, CRHV, PWFY: Grzanie, Grzanie ECO, Ciepła woda, Anti-freeze, Chłodzenie(**) * Tryb Auto dotyczy tylko serii CITY MULTI R2 i WR2. ** Tylko PWFY	◎ ○ △ ●	○
Ustawienie temperatury	Chłodzenie/Osuszanie: 19°C - 35°C [14°C - 30°C] Grzanie: 4.5°C - 28°C [17°C - 28°C] Auto: 19°C - 28°C [17°C - 28°C] Zakres temperatury zależy od jednostki klimatyzacyjnej. W przypadku użycia środkowej temperatury w jednostkach PEFY-VML/VMR/VMS/VMH poprzez ustawienie DipSW7-1 na ON, zakres temperatur podany w nawiasach [ ]. Wykluczone w przypadku PEFY-P-VMHS-E/-F.	◎ ○ △ ●	○
Ustawienie prędkości wentylatora	Modele z 4 ustawieniami prędkości przepływu powietrza: Wysoka/Średnia-2/Średnia-1/Niska Modele z 3 ustawieniami prędkości przepływu powietrza: Wysoka/Średnia/Niska Modele z 2 ustawieniami prędkości przepływu powietrza: Wysoka/Niska Ustawienie prędkości wentylatora (w tym Auto) różni się w zależności od modelu.	◎ ○ △ ●	○
Ustawienie kierunku nawiewu	Kąty kierunku przepływu powietrza: 4-kąty lub 5-kątów, Wachlowanie, Auto (Żaluzji nie można ustawić)	◎ ○ △ ●	○
Praca według harmonogramu	Harmonogram tygodniowy można ustawić dla grup na podstawie dziennego wzorca pracy.	◎ ○ △ ●	○
Blokowanie sterowników lokalnych	Indywidualnie blokuje działanie każdej funkcji lokalnego pilota zdalnego sterowania. (WŁ./WYŁ., Tryb pracy, Ustawiona temperatura, Reset znaku filtra, Kierunek nawiewu*, Prędkość wentylatora*, Timer*) * Funkcja zależy od modelu.	◎ ○ △ ●	○
Temperatura na wlocie jednostki wewnętrznej	Mierzy temperaturę na wlocie jednostki wewnętrznej tylko wtedy, gdy jednostka wewnętrzna pracuje.	×	○
Błąd	Gdy w jednostce klimatyzacyjnej występuje błąd, wyświetlana jest jednostka, której dotyczy problem, oraz kod błędu.	×	□ ◎
Praca testowa	Uruchamia jednostki klimatyzacyjne w trybie pracy testowej.	◎ ○ △ ●	○
Blokada wentylacji	Jednostka wentylacyjna (LOSSNAY) może automatycznie rozpocząć pracę, gdy rozpocznie się praca zablokowanej jednostki wewnętrznej.	◎ ○ △ ●	○
Zewnętrzne wejście/wyjście	Za pomocą opcjonalnego adaptera zewnętrznego wejścia/wyjścia (PAC-YG10HA-E) można ustawiać i monitorować następujące elementy. Wejście: Sygnałem poziomu: „Zbiorcze WŁ./WYŁ.“, „Zbiorcze zatrzymanie awaryjne“ Sygnałem impulsowym: „Zbiorcze WŁ./WYŁ.“, „Zablokuj/odblokuj sterownik lokalny“ Wyjście: „WŁ./WYŁ.“, „Błąd/Praca normalna“	◎	◎
Zarządzanie energią	Wykres słupkowy: Energia elektryczna jednostki wewnętrznej, czas pracy wentylatora, czas pracy Termo-ON (Całkowity, Chłodzenie, Grzanie) mogą być wyświetlane godzinowo, dziennie i miesięcznie. Wykres liniowy: Temp. zewnętrzna, Temp. pomieszczenia, Ustawiona temp. (Grzanie, Chłodzenie) dane wejściowe z PAC-YG63MCA i temp. z AHC.	×	□ ○ ●

Rozszerzenie funkcji oprogramowania za pomocą kodu licencji
AE-C400E/EW-C50E

BACnet
Funkcja ta umożliwia integrowanie systemów klimatyzacji z systemami automatyki budynkowej BACnet IP.

Charge
Aktywuje funkcję obliczania kosztów jednostkowych zużycia energii w połączeniu ze zdalnym monitorowaniem. Do zastosowania rozbicia kosztów energii wymagane jest sprawdzenie kompatybilności urządzeń z tą funkcją.

Cloud
Umożliwia zdalny dostęp i zarządzanie poprzez dedykowaną platformę w chmurze.



MELCloud COMMERCIAL

MELCloud Commercial – moduły oprogramowania

Moduł Monitor & Control
Za pomocą modułu podstawowego Monitor & Control MELCloud Commercial umożliwia klientom zdalną obsługę poprzez interfejs otwierany w przeglądarce internetowej. Odczytane kody usterki pomagają przede wszystkim oszacować i zaplanować nakłady na serwis. Inne usługi to m.in. związane z zastosowaniami korekty ustawień aż do poziomu urządzenia, zapytania o status, monitorowanie i programowanie programatora czasowego systemu.

Moduł Energy
Moduł dodatkowy Energy umożliwia centralny monitoring zużycia energii we wszystkich działających systemach — m.in. z analizą zużycia na różnych poziomach systemu w dowolnych przedziałach czasu, alarmowaniem o przekroczeniu wyznaczonych limitów systemu i możliwościami optymalizacji systemu na podstawie zebranych danych rzeczywistych.

Moduł Service & Maintenance
Za pomocą tego dodatkowego modułu oprogramowania klienci mogą udzielić swojemu serwisowi zezwolenia na dostęp do MELCloud Commercial w celu zdalnej oceny sytuacji i usuwania błędów. Oprócz rozmaitych możliwości zdalnej ingerencji oferuje on m.in. automatyczne powiadamianie o zdarzeniu serwisowym oraz dostęp do bieżących i historycznych danych instalacji na potrzeby analizy błędów.

PAC-YG60MCA-J | PAC-YG63MCA-J | PAC-YG66DCA-J

Akcesoria sterownicze

Moduły wejść i wyjść PAC-YG umożliwiają rozszerzenie wszechstronnych funkcji centralnych sterowników EW-C50E i AE-C400E. Moduły te podłączane są do magistrali M-NET i wymagają przynajmniej jednego adresu urządzenia wewnętrznego M-Net na każdy moduł.

Podczas planowania należy pamiętać o tym, aby łączna liczba urządzeń wewnętrznych, wymienników ciepła i modułów PAC-YG w jednym systemie M-Net nie przekroczyła 50. Każdy moduł PAC-YG wymaga wykonanego we własnym zakresie zasilania bezprzerwowego 24 V DC. Do montażu w suchym otoczeniu (w budynku).

Moduł wejść impulsowych PAC-YG60MCA-J

- Możliwość rejestrowania różnych rodzajów liczników, takich jak liczniki prądu, gazu, wody lub ilości ciepła.
- Rejestrowanie stanu liczników impulsowych.
- Rejestrowanie zużycia energii i obliczanie kosztów jednostkowych w połączeniu z centralnym sterownikiem.
- Stany liczników wskazywane są na ekranie sterownika EW-C50E w przeglądarce internetowej.

Moduł wejść analogowych PAC-YG63 MCA-J

- Możliwość automatycznego wysyłania zarejestrowanych danych na adres e-mail w połączeniu z AE-C400E lub EW-C50E (może być wymagany router spełniający specyfikację ME).
- Wyjście poza wyznaczony zakres generuje alarm w postaci styku bezpotencjałowego.
- Dodatkowo, we współpracy z centralnym sterownikiem, istnieje możliwość wysłania wiadomości na adres e-mail o wyjściu.
- poza wyznaczony zakres (może być wymagany router spełniający specyfikację ME).
- Rejestrowanie danych pochodzących z czujników temperatury i wilgotności.
- 2 wejścia na moduł, z czego jeden przeznaczony do bezpośredniego podłączenia czujnika temperatury PT100
- Możliwe wejścia sygnału: 0–10 V, 4–20 mA, 1–5 V.
- Zapisywanie wyników pomiaru temperatury i/lub wilgotności.

Moduł wejść/wyjść cyfrowych PAC-YG66 DCA-J

- Sterowanie urządzeniami zewnętrznymi, jak oświetleniem, żaluzjami, wentylacją, zewnętrznymi wentylatorami, pompami itp.
- Każdy moduł obsługuje maksymalnie 6 wyjść i 6 wejść
- Możliwość sterowania (włączania/wyłączania) urządzeniami zewnętrznymi.
- Rejestrowany jest stan roboczy urządzeń zewnętrznych (włączone/wyłączone, praca/alarm).

CMS-MNG-E*
Maintenance-Tool

- Najprostszą i najbardziej ekonomiczną metodą monitorowania, serwisowania i obsługi instalacji City Multi jest zastosowanie Maintenance Tool firmy Mitsubishi Electric.
- Wszystkie istotne parametry instalacji i komunikaty o błędzie mogą być wyświetlane, zapisywane i przetwarzane na komputerze*.
- W połączeniu z modemem możliwe jest przesyłanie danych na większe odległości.
- Maintenance Tool składa się z puszki interfejsu, adaptera i oprogramowania, a dodatkowo wymagany jest kabel USB. Kształt wtyczki po stronie komputera: USB typu A. Kształt wtyczki po stronie CMS-MNG-E: USB typu B.
- Wymiary (wys. x szer. x głęb.): 137 x 160 x 37 mm

* Windows 7 (Nie obsługuje: Starter Edition)/ 8/8.1/10 (Zalecana wersja angielska * 1), Pentium4 2GHz, Minimum 1 GB RAM, Minimum 1 GB pamięci, 1 port USB

Nazwa modułu	PAC-YG60 MCA-J	PAC-YG63 MCA-J	PAC-YG66 DCA-J
Wymiary (S x G x W) mm	200 x 120 x 45	200 x 120 x 45	200 x 120 x 45
Masa (kg)	0,6	0,6	0,6

Maintenance Tool

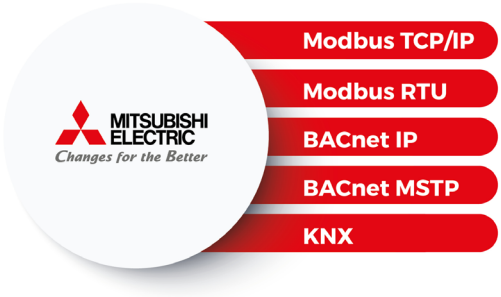
Akcesoria sterownicze

Podłączenie do BACnet za pomocą kodu PIN

- Za pomocą opcjonalnego kodu PIN BACnet do sterownika centralnego AE-C400E lub EW-C50E możliwe jest podłączenie go do automatyki budynkowej.
- Należy jednak pamiętać, że wymaganych jest tyle kodów PIN, ile sterowników centralnych.

Procon A1M(+)

- Możliwość połączenia urządzenia wewnętrznego 1:1
- W wersji A1M integracja z protokołami Modbus RTU/BACnet MSTP
- W wersji A1M+ integracja dodatkowo z protokołami Modbus IP/BACnet IP/KNX
- Obsługa wszystkich ważnych funkcji urządzeń klimatyzacyjnych



ME-AC-MBS/BAC/KNX-1

- Możliwość połączenia urządzenia wewnętrznego 1:1
- Integracja z protokołem Modbus RTU/BACnet MSTP/KNX TP
- Obsługa wszystkich ważnych funkcji urządzeń klimatyzacyjnych

---

ME-AC-MBS-KNX-HA-50/100

- Możliwość połączenia 50 lub 100 urządzeń City Multi
- Integracja z protokołem Modbus oraz KNX
- Obsługa wszystkich ważnych funkcji urządzeń klimatyzacyjnych
- Praca w połączeniu z EW-C50E lub AE-C400E

MAC-587IF-E1

MELCloud®

MELCloud / MELCloud Home — sterowanie systemem z dowolnego miejsca, w dowolnym czasie

Sterownik oparty na Smart Cloud do systemów Mitsubishi Electric
MELCloud to prosty sposób na sterowanie dowolnym urządzeniem i monitorowanie jego stanu, który działa równie dobrze z klimatyzacją, pompą ciepła czy rekuperatorem (tylko MELCloud). Działa przez całą dobę oraz z dowolnego miejsca.

Liczne funkcje MELCloud sprawiają, że upraszcza on codzienną obsługę systemów. Za jego pomocą można przykładowo korygować temperatury zadane i zmieniać tryby pracy. Ponadto pozwala on z łatwością analizować historyczne i bieżące dane trendów. Bardzo praktyczną cechą sterownika MELCloud jest przy tym jego uniwersalność, która umożliwia centralną kontrolę nad ogrzewaniem, rekuperatorem i klimatyzacją z poziomu jednej aplikacji. Kolejnym atutem MELCloud jest przejrzysty widok mapy, który ułatwia zarządzanie różnymi lokalizacjami.

W obiektach prywatnych i publicznych: MELCloud znajduje zastosowanie zarówno w mieszkaniach i domach prywatnych, jak i biurach, gabinetach, przychodniach i sieciach handlu detalicznego.

Jakie wymagania ma MELCloud?
Warunkiem podłączenia systemu klimatyzacji, ogrzewania lub rekuperacji do MELCloud jest posiadanie karty WiFi MAC-587IF-E1 Mitsubishi Electric.
- Router Wi-Fi z funkcją WPS (może być także router GSM/LTE)
- Kompatybilne urządzenie Mitsubishi Electric
- MAC-587IF-E1

Od prostej integracji po informowanie o usterkach — MELCloud oferuje szereg zalet:
- Prosta integracja za pomocą funkcji WPS
- Integracja z produktami Mitsubishi Electric należącymi do różnych systemów
- Możliwość doposażenia bez dodatkowego okablowania
- Nieograniczona liczba urządzeń na jedno konto użytkownika
- Monitorowanie danych (dane trendu, stany robocze)
- Dostęp gościa dla monterów lub czasowych najemców
- Możliwość podłączenia poprzez router komórkowy LTE
- Powiadomienia o usterce na dwa adresy e-mail
- Programator czasowy
- Prosta rozbudowa
- Kompatybilność z Amazon Alexa[1] i Google Home[2]

1 Wymagana aplikacja Amazon Alexa.
2 Wymagana aplikacja Google Home.

Informacje techniczne:
- Długość przewodu 2,04 m
- Częstotliwość nadawania 2,4 GHz

MAC-587IF Karta Wi-Fi	
Napięcie wejściowe	12,7 DC (z modułu wewnętrznego)
Pobór mocy	maks. 2 W
Moc nadawnia	maks. 17,5 dBm w standardzie IEEE 802.11b
Szyfrowanie AES	AES
Uwierzytelnianie	WPA2-PSK
Długość przewodu	2,04 m
Złącze płytki	CN105
Pasmo nadawania	2,4 GHz

Proste podłączenie karty za pomocą funkcji WPS

MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better

Mitsubishi Electric Kontakt

Mitsubishi Electric Europe B.V.
(Sp. z o.o.) Oddział w Polsce
Living Environment Systems
ul. Krakowiaków 44
02-255 Warszawa

Nasze urządzenia klimatyzacyjne i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R134a, R32.
Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.
Wszystkie zawarte w niniejszej publikacji opisy, ilustracje, rysunki i parametry odnoszą się tylko do danych ogólnych i nie mogą stanowić przedmiotu umów. Zawarte informacje mają charakter poglądowy, należy każdorazowo potwierdzić je z informacjami podanymi w odpowiedniej dokumentacji technicznej. Przedsiębiorstwo zastrzega sobie prawo, aby w dowolnym momencie i bez powiadomienia lub publicznego podania do wiadomości zmienić ceny lub dane techniczne albo wycofać z oferty opisane urządzenia lub zastąpić je innymi. Nie wszystkie produkty są dostępne we wszystkich krajach.

04.2025
© Mitsubishi Electric Europe B. V.