

**CAME**  
safety&comfort



---

**CAME DOMOTIC 3.0**

---

**2017 KATALOG**

**[came-domotic.com](http://came-domotic.com)**





**CAME**  
safety&comfort



# CAME DOMOTIC 3.0

## SYSTEM ZAPROJEKTOWANY Z MYŚLĄ O TWOIM POGODNYM I HARMONIJNYM ŻYCIU

12	<b>WSTĘP</b>
12	<b>CAME DOMOTIC 3.0</b> INNOWACYJNA ARCHITEKTURA SYSTEMU
14	TECHNOLOGIA UMOŻLIWIAJĄCA ZARZĄDZANIE TWOIM DOMEM, POZA DOMEM
16	WSZYSTKIE FUNKCJE SYSTEMU
18	PLUSY SYSTEMU
21	ZALETY
23	<b>AUTOMATYKA</b>
24	MODUŁY STERUJĄCE Z PRZYCISKAMI DOTYKOWYMI
28	MODUŁY CYFROWE WEJŚCIA I WYJŚCIA
36	MODUŁY DO STEROWANIA SYSTEMAMI AUTOMATYKI
40	MODUŁY ANALOGOWE WEJŚCIOWE I WYJŚCIOWE
47	<b>OŚWIETLENIE</b>
48	MODUŁY KONTROLI DLA SYSTEMÓW DALI I DMX
51	<b>TERMOREGULACJA</b>
52	SONDY I TERMOSTATY DO UŻYTKU WEWNĄTRZ POMIESZCZEŃ
53	CZUJNIKI DO UŻYTKU NA ZEWNĄTRZ I MODUŁY DLA CZUJNIKÓW
54	OBSŁUGA STREF TERMICZNYCH Z EKRANEM DOTYKOWYM TS4.3
56	ZARZĄDZANIE STREFAMI TERMICZNYMI Z ZASTOSOWANIEM EKRANU DOTYKOWEGO TS7 I TS10
58	MODUŁY KONTROLI KLIMAKONWEKTORÓW
61	<b>ZARZĄDZANIE ENERGIĄ</b>
62	MODUŁY DO KONTROLI ZUŻYCIA ENERGII
69	<b>NADZÓR NAD INSTALACJĄ</b>
70	SERWER I BRAMA SIECIOWA SYSTEMU
74	TERMINALE DOTYKOWE
85	<b>ZDALNE STEROWANIE</b>
86	CAME CONNECT
88	MODUŁY GSM
91	<b>URZĄDZENIA RADIOWE</b>
92	MODUŁY CYFROWE WEJŚCIOWE I WYJŚCIOWE
94	MODUŁY ANALOGOWE
96	MODUŁY INTERFEJSOWE RADIOWE NA MAGISTRALI
98	PROGRAMOWANE TERMOSTATY STREFOWE RADIOWE
100	OPIS FUNKCJONOWANIA SIECI RADIOWEJ
103	INTEGRACJA Z URZĄDZENIAMI RADIOWYMI SYSTEMU ANTYWŁAMANIOWEGO
109	<b>DOMOFONY VIDEO</b>
110	SERWER SYSTEMU
113	<b>AKCESORIA</b>
114	ZASILACZE
115	CZUJNIKI POKOJOWE
116	AKCESORIA I OPROGRAMOWANIE
119	<b>WYMIARY INSTALACJI</b>
120	DŁUGOŚCI I ROZGAŁĘZIENIA PRZEWODU MAGISTRALI
124	<b>LEGENDA TYPÓW POŁĄCZEŃ WYSTĘPUJĄCYCH NA SCHEMATACH</b>
125	INDEKS

GRUPA **CAME**

**JEDEN PARTNER GLOBALNY**

**CAME**  
safety&comfort



Już od 1972 roku, czyli od samego momentu powstania Came Cancelli Automatici, firma Came może poszczycić się nowatorskim podejściem w zakresie wzornictwa, rozwoju i produkcji systemów automatyki domowej przeznaczonych dla wejść i wjazdów.

Ponad 40 letnie doświadczenie grupy Came zaowocowało rozbudowaniem sieci globalnych partnerów, przedsiębiorstw lider w tej branży.

Came S.p.A., grupa znana i ceniona w całym świecie w branży Home & Building Automation, jest aktualnie globalnym partnerem działającym w zakresie kontroli domu, przestrzeni publicznych oraz

obiektów miejskich, które wymagają wysokiego stopnia zabezpieczenia, oferując kompleksowe rozwiązania dla parkingów, a także w obszarze zarządzania natężeniem ruchu i w zakresie bezpieczeństwa.

Rozbudowana Grupa reprezentowana przez markę Came - a także firmy Came, Bpt, Urbaco i Parkare, zajmuje się projektowaniem, produkcją i wprowadzaniem na rynek rozwiązań w zakresie automatyki dla przejść i przejazdów, automatyki domowej, systemów antywłamaniowych i nadzoru wideo oraz systemów domofonowych, termoregulacji dla obiektów mieszkalnych i przemysłowych.

## CENTRA OBSŁUGI TECHNICZNEJ

Rozbudowana sieć centrów obsługi technicznej zapewniających pomoc szybką i kompetentną w razie wystąpienia jakichkolwiek potrzeb.

[came.com](http://came.com) dział **obsługi technicznej**



CAMECONNECT

# JEDEN SYSTEM ŁĄCZĄCY URZĄDZENIA I LUDZI

**CAME**  
safety&comfort



**CAME**  
CLOUD CONNECT



TRIPODY



PARKINGI  
AUTOMATYCZNE



AUTOMATY DO BRAM



AUTOMATY DO DRZWI



Firma Came udostępnia usługę Cloud, która umożliwia użytkownikowi korzystanie w trybie zdalnym z wszystkich funkcji zainstalowanych urządzeń, za pośrednictwem prostego, bezpiecznego i niezwykle niezawodnego połączenia.

Innowacyjna technologia Came Connect, umożliwia połączenie Twojej instalacji Came z usługą Cloud, w celu uzyskania pełnej kontroli w czasie rzeczywistym.

#### **Korzyści dla instalatora.**

Wystarczy połączyć się z siecią Internet, aby móc przeprowadzić kompletną diagnozę systemu i wykryć ewentualne usterki, a dzięki temu interweniować niezwykle szybko i skutecznie.

Usługa zdalnej pomocy stanowi dodatkową korzyść dla Twojego klienta i przedsiębiorstwa.

#### **Korzyści dla użytkownika.**

Za pośrednictwem specjalnej aplikacji, wystarczy tylko kilka kliknięć, aby umożliwić w pełni bezpieczne połączenie i kontrolę stanu wszystkich urządzeń w pomieszczeniu, obrazów z kamer, uruchamiania scenariuszy, sterowania różnymi urządzeniami, zarządzania Twoim mieszkaniem w trybie zdalnym, tylko za pomocą Twojego smartfona, tabletu lub komputera.



**CONNECT**  
ED TECHNOLOGY



AUTOMATYKA  
DOMOWA



BEZPIECZEŃSTWO



TERMOREGULACJA



DOMOFONY VIDEO



TVCC

GRUPA **CAME**

# LIDER W BRANŻY HOME & BUILDING AUTOMATION

**CAME**  
safety&comfort

Automatyka  
do bram



Domofony  
video



Alarm  
TVCC



Od 1972 roku, firma CAME produkuje szeroką gamę systemów automatyki do bram rezydencjalnych i przemysłowych, parkingów i kontroli dostępu włącznie z rozwijaniem systemów automatyki domowej i systemów antywłamaniowych.

Automatyka do rolet



Automatyka domowa  
Termoregulacja



Parkingi i szlabany



Słupki blokujące



Kontrola dostępu



## WSTĘP

### CAME DOMOTIC 3.0

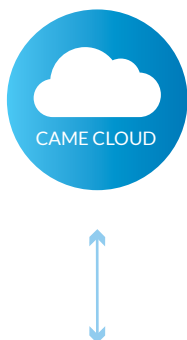
### INNOWACYJNA ARCHITEKTURA SYSTEMU



System automatyki domowej Came posiada szczególnie innowacyjną architekturę umożliwiającą łatwą obsługę i instalację, rozbudowę oraz niespotykaną nigdy wcześniej wydajność. Obecnie oprócz modułów automatyki domowej zapewniających komfort, bezpieczeństwo i oszczędność energetyczną, kontrolę nad instalacją sprawuje serwer systemu ETI/DOMO, którego centralne, inteligentne funkcje nadzorują wszystkie zainstalowane urządzenia. Aby wykorzystać wszelkie rozwiązania dotyczące prędkości i rozszerzania, serwer ten podłączony jest do sieci LAN (Local Area Network) oraz do magistrali zarezerwowanej dla modułów domowych, które komunikują się między sobą w bezpieczny i autonomiczny sposób. Obsługa i kontrola systemu są możliwe dzięki połączeniu nowych terminali z ekranem dotykowym TS7 i TS10 za pośrednictwem sieci LAN z serwerem. Alternatywnie lub oprócz terminali możliwe jest również połączenie z serwerem systemu, za pośrednictwem sieci bezprzewodowej, urządzeń przenośnych (tablet, smartfon) wyposażonych w specjalną aplikację **CAME DOMOTIC** dzięki czemu uzyskuje się ten sam interfejs graficzny, umożliwiający kontrolę systemu, który jest przewidziany na terminalach.



## TECHNOLOGIA UMOŻLIWIAJĄCA ZARZĄDZANIE TWOIM DOMEM, POZA DOMEM



**CAME**  **NNECT**  
CLOUD CONNECTED TECHNOLOGY

Wszystkie funkcje urządzeń mogą być wykorzystywane przez użytkownika nie tylko w trybie lokalnym, ale także w trybie zdalnym. Grupa Came udostępnia właśnie w tym celu usługę Cloud, dzięki której użytkownik łączy się w prosty, bezpieczny i nadzwyczaj niezawodny sposób z własną instalacją, z dowolnego miejsca na świecie. Serwer systemu został w tym celu wyposażony w technologię Came Connect, która gwarantuje połączenie instalacji automatyki domowej z usługą Cloud. Wystarczy tylko kilka kliknięć, aby umożliwić użytkownikowi połączenie się z pomocą usługi Cloud z własnym przenośnym urządzeniem (tablet lub smartfon z zainstalowaną specjalną aplikacją **CAME DOMOTIC**) i uzyskanie na nim w ten sposób w pełni bezpiecznego interfejsu graficznego systemu. Instalator może także, poprzez połączenie się z siecią Internet, przeprowadzać kompletną diagnozę systemu i identyfikować ewentualne anomalie, a dzięki temu może interweniować nadzwyczaj szybko i skutecznie.



INSTALATOR



UŻYTKOWNIK



# CAME CONNECT

CLOUD CONNECTED TECHNOLOGY



# WSZYSTKIE FUNKCJE SYSTEMU





## WYGODA I KOMFORT

OŚWIETLENIE

AUTOMATYKA

DYSTRYBUCJA DŹWIĘKU

ZDALNE STEROWANIE

Kiedy mówimy o komforcie i automatyce domowej, wiele osób od razu myśli o obsłudze systemów automatyki z terminala lub innego przenośnego urządzenia, nie tylko jako pojedyncze (światła, rolety, markizy itp.) ale i wielogrupowe systemy scentralizowane (scenariusze). Automatyka domowa **CAME DOMOTIC 3.0** oferuje znacznie więcej: sterowanie w trybie zdalnym dzięki App **CAME DOMOTIC**, obsługę i kontrolę urządzeń elektrycznych z przydzielanym priorytetem, teleserwis z biura... Wszystkie funkcje, które umożliwiają nieustanne monitorowanie własnego domu i zapewniają możliwość interweniowania z samochodu, biura, miejsca pobytu na wakacjach. Z automatyką domową **CAME DOMOTIC 3.0** wszystko jest pod kontrolą, zawsze pod kontrolą.

## URZĄDZENIA ZABEZPIEZAJĄCE

DOMOFONY VIDEO

ALARMY TECHNICZNE

OCHRONA  
ANTYWŁAMANIOWA

System automatyki domowej **CAME DOMOTIC 3.0** jest perfekcyjnie kompatybilny z systemami bezpieczeństwa Came i Bpt, umożliwia doskonale wkomponowanie, które przekłada się na prostotę użytkowania i kontroli obu systemów, także jednoczesną, przy pomocy jednego terminala. Bezpieczeństwo automatyki domowej **CAME DOMOTIC 3.0** jest także gwarantowane przez możliwość podłączenia do systemów czujek alarmów technicznych, aby w ten sposób zapobiegać przeciekom gazu lub zalania oraz możliwość przesyłania sygnalizacji alarmu do użytkownika, zapobiegając w ten sposób niebezpieczeństwu spowodowania zagrożeń dla osób i rzeczy. System automatyki domowej **CAME DOMOTIC 3.0**: zintegrowana całość stanowiąca gwarancję Twojego spokoju.

## OSZCZĘDNOŚĆ

TERMOREGULACJA

NADZÓR

ZARZĄDZANIE ENERGIĄ

NAWADNIANIE

Mniejszy pobór mocy, większa wydajność energetyczna, wartość dodana domu. System automatyki domowej **CAME DOMOTIC 3.0** pozwala na optymalizację zużycia energii elektrycznej poprzez zintegrowany system zarządzania własnym domem. Umożliwia uzyskiwanie informacji o zużyciu a także jego ograniczanie, kontrolę urządzeń elektrycznych i ustawianie zakresów za pośrednictwem prostego i intuicyjnego interfejsu. Gwarantuje w ten sposób obsługę i programowanie różnych urządzeń według specyficznych potrzeb, eliminowanie strat w oparciu o warunki bioklimatyczne i oświetlenia pomieszczeń, zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz budynku, poprawiając klasę oszczędności energetycznej oraz zwiększając ekonomiczną wartość domu. Jeśli to nie jest oszczędność...

## ZALETY SYSTEMU



### URZĄDZENIA I APLIKACJE ZWIĘKSZAJĄCE WYDAJNOŚĆ ENERGETYCZNĄ

Wiele uwagi poświęcono rozwiązaniom dotyczącym oszczędności energii elektrycznej. Dzięki zastosowaniu specjalnych rozwiązań, możliwe jest wyświetlanie zużycia energii różnych urządzeń, nie tylko zużycia wody i gazu ale także uzyskiwanie na terminalach prawdziwej "Tablicy energetycznej". Szeroka i różnorodna gama urządzeń do termoregulacji i sterowania oświetleniem umożliwia ponadto uzyskanie wysokich standardów wydajności energetycznej i sprawia, że inwestycja umożliwiająca realizację nowej instalacji zwraca się w bardzo krótkim czasie. Cały system dąży do zaspokojenia niezbędnych wymogów, gwarantujących uzyskanie klasy efektywności energetycznej budynków, zgodnie z zaleceniami normy EN 15232 ("Energy performance of buildings. Wpływ automatyzacji, sterowania i technicznego zarządzania budynkami") oraz instrukcji CEI 205-18 ("Poradnik w zakresie realizacji systemów automatyki instalacji technicznych w budynkach. Identyfikacja schematów funkcjonalnych i oszacowany wkład w redukcję zapotrzebowania energetycznego budynku").



### INTEGRACJA Z SYSTEMAMI ANTYWŁAMANIOWYMI

Sieć LAN umożliwia połączenie z systemem centrali antywłamaniowych z linii Proxinet Bpt i CP Came, w celu uzyskania scentralizowanej kontroli obu systemów. To połączenie umożliwia ponadto wzajemną wymianę informacji pomiędzy dwoma systemami. Jest możliwe zaprogramowanie czynności w systemie automatyki domowej w przypadku wystąpienia zdarzeń w systemie bezpieczeństwa, takich, jak na przykład włączenie oświetlenia w ogrodzie w przypadku wykrycia włamania przez barierę zewnętrzną. Mogą być również programowane scenariusze, które będą działać na oba systemy, na przykład scenariusz "WYJŚCIE Z DOMU", który za pomocą tylko jednego polecenia umożliwia zgaszenie świateł, opuszczanie rolet, włączanie systemu alarmowego itd. przed wyjściem z domu lub przed snem. W ten sposób system automatyki domowej i system antywłamaniowy są doskonale zintegrowane, zachowują jednakże swoją własną autonomię instalacyjną i pozostają zgodne z odpowiednimi normami dotyczącymi produktu.



### INTEGRACJA Z DOMOFONEM

Specjalny serwer systemu ETI/DOMO XIP, oprócz funkcji opisanych dla systemu ETI/DOMO, umożliwia również zintegrowanie systemu domofonowego IP Bpt. W ten sposób terminal dotykowy funkcjonuje jako panel wewnętrzny i porozumiewa się z różnymi panelami wejściowymi. Także i w tym przypadku funkcja jest dostępna przy użyciu urządzeń przenośnych.



## ROZWIĄZANIA BEZPRZEWODOWE

Celem zapewnienia instalacji funkcji automatycznego sterowania, komfortu i bezpieczeństwa gwarantowanych przez system także w pomieszczeniach już istniejących, w których nawet niewielkie prace murarskie mogą stanowić ograniczenie, gama przewiduje serię urządzeń radiowych, które to niczym nie różnią się pod względem wydajności od systemów przewodowych. Moduły radiowe zasilane napięciem sieciowym perfekcyjnie integrują się z tradycyjną instalacją elektryczną i umożliwiają stworzenie sieci bezprzewodowej, z możliwością instalacji nawet bez pomocy komputera. Dla instalacji złożonych realizowanych na dużych powierzchniach, w których są wymagane funkcje zaawansowane, moduły radiowe mogą nawiązywać łączność także z kablowymi modułami automatyki domowej, łącząc prostotę instalacji i kompletność funkcji. Dzięki hybrydowej sieci radiowej/kablowej jest możliwe przekroczenie wszelkich ograniczeń instalacyjnych i uniknięcie przykrych wyrzeczeń wynikających z konstrukcji budowlanych.



## SYSTEM “CLOUD ORIENTED” - ZDALNE KORZY- STANIE Z WSZYSTKICH FUNKCJI

Technologia Came Connect gwarantująca połączenie systemu automatyki domowej **CAME DOMOTIC 3.0** z usługą Cloud Came, umożliwia zdalne korzystanie ze wszystkich funkcji zainstalowanych urządzeń, zarówno przez użytkownika w przypadku operacji sterowania systemem, jak i przez instalatora w przypadku operacji weryfikacyjnych i diagnostycznych.

**CAMECONNECT**  
CLOUD CONNECTED TECHNOLOGY



## MODUŁY STERUJĄCE Z PRZYCISKAMI DOTYKOWYMI

System automatyki domowej **CAME DOMOTIC 3.0** posiada nowoczesne urządzenia sterujące z przyciskami dotykowymi, wykonane na szklanym panelu w różnych kolorach, które mogą być montowane w zwykłych obudowach przeznaczonych dla budynków mieszkalnych. Dopracowane wzornictwo o przyciągających uwagę walorach estetycznych powoduje, że urządzenia te perfekcyjnie wkomponowują się w każdy kontekst wnętrza, stanowiąc wyróżniające się w nim elementy. Ponadto duża ergonomia obsługi przycisków umożliwia sterowanie systemem w sposób prosty i intuicyjny, dostępny dla wszystkich!



AUTOMATYKA DOMOWA / WSTĘP



INSTALATOR



UŻYTKOWNIK  
KOŃCOWY



## ZALETY

## PROSTOTA



Prosty montaż, programowanie i rozszerzanie.



Prosty w użyciu w domu i poza domem.

## WARTOŚĆ DODANA



Zdefiniuj swój własny profil zawodowy.



Wyszukany wygląd, wysokie osiągi i technologia najnowszej generacji. Maksymalny komfort, wygoda i bezpieczeństwo.

## KORZYŚCI



Redukuje czas opracowania kosztorysu, instalacji i wprowadzenia do użytku, gwarantując nieporównywalny stosunek jakości do ceny.



Optymalizuje zużycie energii i sprawia, że inwestycja zwraca się w bardzo krótkim czasie.



## AUTOMATYKA

# TYLKO JEDNO POLECENIE, A CAŁY DOM JEST DO TWOICH USŁUG !



AUTOMATYKA

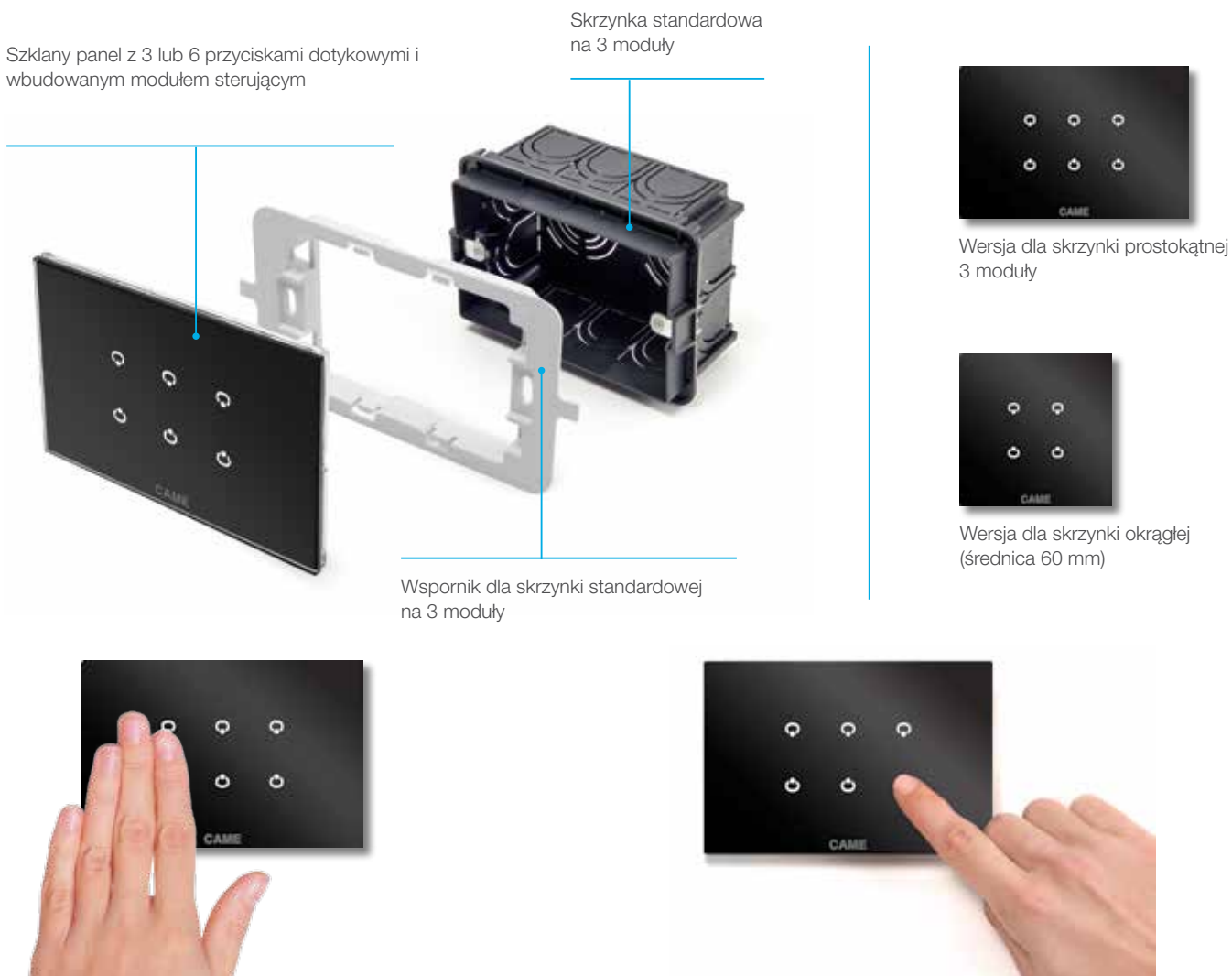
Jeden z podstawowych elementów systemu automatyki domowej jest z pewnością reprezentowany przez funkcje automatyki. Szeroka gama dedykowanych produktów umożliwia wyposażenie mieszkania we wszelkie funkcje sterowania zapewniające wygodę i komfort, które są aktualnie nieodzownym elementem naszego życia.

Wszystkie punkty oświetleniowe, zarówno tradycyjne czy nowoczesne z możliwością przyciemniania, napędy rolet lub markiz, bramy i drzwi automatyczne, mogą być sterowane z jednego lub kilku punktów rozlokowanych w pomieszczeniu. W odróżnieniu od stałych sterowań stosowanych do zarządzania tradycyjnym systemem elektrycznym, jest to aktualnie możliwe poprzez wykorzystanie odpowiednio zaprogramowanych układów logicznych, zmiennych pozycji i funkcji z możliwością rozszerzenia, w zależności od potrzeb użytkownika. Inaczej mówiąc - instalacja, która nieustannie się rozwija i dopasowuje do potrzeb mieszkańców. Obsługa systemu z wykorzystaniem "scenariuszy" pozwala wykonywać złożone czynności, które do niedawna były bardzo trudne i pracochłonne, wydając tylko jedno polecenie. Wystarczy tylko pomyśleć o czynnościach, które zazwyczaj wykonuje się przed wyjściem z domu lub przed snem: np. zgaszenie światła, opuszczenie rolet, włączenie systemu alarmowego w strefach podlegających zabezpieczeniu. Od dzisiaj wszystko to jest możliwe - wystarczy tylko jedno polecenie wydane z jednego punktu i nie jest już konieczne udawanie się do poszczególnych części domu. Wszystkie zainstalowane urządzenia są połączone jednym przewodem magistrali, co daje możliwość rozbudowy i zmiany systemu w każdej chwili, w zależności od wymagań i stylu życia, zarówno, gdy dom jest ukończony, umeblowany i zamieszkiwany, jak również, gdy jest w stanie przebudowy.

## MODUŁY STERUJĄCE Z PRZYCISKAMI DOTYKOWYMI

System automatyki domowej **CAME DOMOTIC 3.0** posiada nowoczesne urządzenia sterujące z przyciskami dotykowymi, wykonane na szklanym panelu w różnych kolorach, które mogą być montowane w zwykłych obudowach przeznaczonych dla budynków mieszkalnych. Dopracowane wzornictwo o przyciągających uwagę walorach estetycznych powoduje, że urządzenia te doskonale wkomponowują się w każdy kontekst wnętrza stanowiąc wyróżniające się w nim elementy.

### Moduły OH/6ITC WH - OH/3ITC WH - OH/4ITC WH - OH/2ITC WH



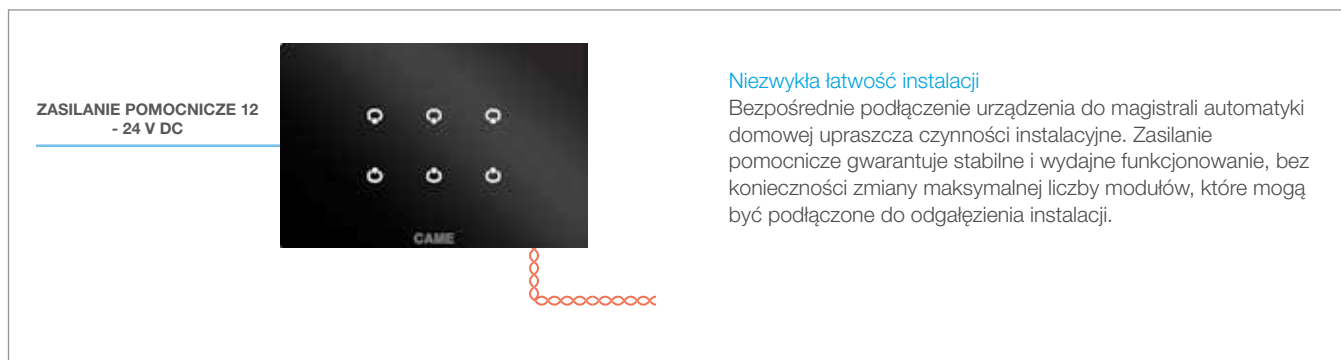
#### Czujnik obecności

Celem ograniczenia zużycia energii do minimum, urządzenie aktywuje się tylko przez zbliżenie ręki operatora do urządzenia.

#### Przycisk dotykowy z wskazywaniem stanu

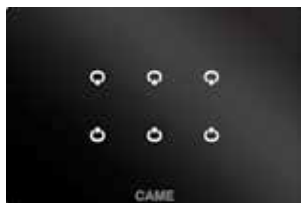
Każdy przycisk jest reprezentowany przez diodę LED, która wskazuje stan sterowanego urządzenia (włączone/wyłączone).

## PRZYKŁAD INSTALACJI





## Moduł 6 przyciskowy na szklanym panelu w kolorze czarnym



**KOD: 67600490**

**SKRÓT: OH/6ITC BK**

Posiada 6 wejść cyfrowych sterowanych przyciskami dotykowymi zamontowanymi na szklanym panelu. Poszczególne wejścia mogą być dowolnie programowane korzystając z wszystkich opcji dostępnych dla wejść cyfrowych systemu. Każdy z przycisków jest wyposażony w diodę LED (on/off) wskazującą stan przydzielonego wyjścia. Celem ograniczenia zużycia energii do minimum, diody LED aktywowane czujnikiem zapalają się tylko w po zbliżeniu ręki operatora do urządzenia. Bezpośrednie połączenie na magistrali. Zasilanie dodatkowe 12÷24. Instalacja w standardowej prostokątnej skrzynce na 3 moduły. Kolor czarny.

*Wymiary: 120 x 80 mm*

## Moduł 6 przyciskowy na szklanym panelu w kolorze białym



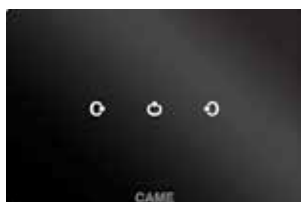
**KOD: 67600510**

**SKRÓT: OH/6ITC WH**

Posiada 6 wejść cyfrowych sterowanych przyciskami dotykowymi zamontowanymi na szklanym panelu. Poszczególne wejścia mogą być dowolnie programowane korzystając z wszystkich opcji dostępnych dla wejść cyfrowych systemu. Każdy z przycisków jest wyposażony w diodę LED (on/off) wskazującą stan przydzielonego wyjścia. Celem ograniczenia zużycia energii do minimum, diody LED aktywowane czujnikiem zapalają się tylko w po zbliżeniu ręki operatora do urządzenia. Bezpośrednie połączenie na magistrali. Zasilanie dodatkowe 12÷24. Instalacja w standardowej prostokątnej skrzynce na 3 moduły. Kolor biały.

*Wymiary: 120 x 80 mm*

## Moduł 3 przyciskowy na szklanym panelu w kolorze czarnym



**KOD: 67600520**

**SKRÓT: OH/3ITC BK**

Posiada 3 wejścia cyfrowe sterowane przyciskami dotykowymi zamontowanymi na szklanym panelu. Poszczególne wejścia mogą być dowolnie programowane korzystając z wszystkich opcji dostępnych dla wejść cyfrowych systemu. Każdy z przycisków jest wyposażony w diodę LED (on/off) wskazującą stan przydzielonego wyjścia. Celem ograniczenia zużycia energii do minimum, diody LED aktywowane czujnikiem zapalają się tylko w po zbliżeniu ręki operatora do urządzenia. Bezpośrednie połączenie na magistrali. Zasilanie dodatkowe 12÷24. Instalacja w standardowej prostokątnej skrzynce na 3 moduły. Kolor czarny.

*Wymiary: 120 x 80 mm*

## Moduł 3 przyciskowy na szklanym panelu w kolorze białym



**KOD: 67600530**

**SKRÓT: OH/3ITC WH**

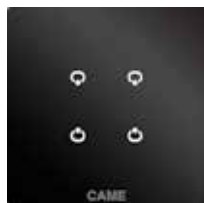
Posiada 3 wejścia cyfrowe sterowane przyciskami dotykowymi zamontowanymi na szklanym panelu. Poszczególne wejścia mogą być dowolnie programowane korzystając z wszystkich opcji dostępnych dla wejść cyfrowych systemu. Każdy z przycisków jest wyposażony w diodę LED (on/off) wskazującą stan przydzielonego wyjścia. Celem ograniczenia zużycia energii do minimum, diody LED aktywowane czujnikiem zapalają się tylko w po zbliżeniu ręki operatora do urządzenia. Bezpośrednie połączenie na magistrali. Zasilanie dodatkowe 12÷24. Instalacja w standardowej prostokątnej skrzynce na 3 moduły. Kolor biały.

*Wymiary: 120 x 80 mm*

## DANE TECHNICZNE

	OH/6ITC BK - OH/6ITC WH	OH/3ITC BK - OH/3ITC WH
Zasilanie (V DC)	12÷24	12÷24
Pobór prądu przy 18 V (mA)	6÷25	6÷17
Liczba wejść	6	3
Czujnik obecności	Tak	Tak
Wymiary (mm)	120 x 80	120 x 80
Materiał panelu	Szkoło	Szkoło
Temperatura pracy (°C)	0 - 35	0 - 35
Wilgotność względna podczas pracy (%)	93 Bez kondensacji	93 Bez kondensacji

## Moduł 4 przyciskowy na szklanym panelu w kolorze czarnym



**KOD: 67600540**

**SKRÓT: OH/4ITC BK**

Posiada 4 wejścia cyfrowe sterowane przyciskami dotykowymi zamontowanymi na szklanym panelu. Poszczególne wejścia mogą być dowolnie programowane korzystając z wszystkich opcji dostępnych dla wejść cyfrowych systemu. Każdy z przycisków jest wyposażony w diodę LED (on/off) wskazującą stan przydzielonego wyjścia. Celem ograniczenia zużycia energii do minimum, diody LED aktywowane czujnikiem zapalają się tylko w po zbliżeniu ręki operatora do urządzenia. Bezpośrednie połączenie na magistrali. Zasilanie dodatkowe 12÷24. Instalacja w skrzynce standardowej okrągłej (średnica 60 mm). Kolor czarny.

*Wymiary: 80 x 80 mm*

## Moduł 4 przyciskowy na szklanym panelu w kolorze białym



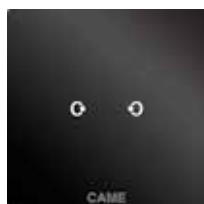
**KOD: 67600550**

**SKRÓT: OH/4ITC WH**

Posiada 4 wejścia cyfrowe sterowane przyciskami dotykowymi zamontowanymi na szklanym panelu. Poszczególne wejścia mogą być dowolnie programowane korzystając z wszystkich opcji dostępnych dla wejść cyfrowych systemu. Każdy z przycisków jest wyposażony w diodę LED (on/off) wskazującą stan przydzielonego wyjścia. Celem ograniczenia zużycia energii do minimum, diody LED aktywowane czujnikiem zapalają się tylko w po zbliżeniu ręki operatora do urządzenia. Bezpośrednie połączenie na magistrali. Zasilanie dodatkowe 12÷24. Instalacja w skrzynce standardowej okrągłej (średnica 60 mm). Kolor biały.

*Wymiary: 80 x 80 mm*

## Moduł 2 przyciskowy na szklanym panelu w kolorze czarnym



**KOD: 67600560**

**SKRÓT: OH/2ITC BK**

Posiada 2 wejścia cyfrowe sterowane przyciskami dotykowymi zamontowanymi na szklanym panelu. Poszczególne wejścia mogą być dowolnie programowane korzystając z wszystkich opcji dostępnych dla wejść cyfrowych systemu. Każdy z przycisków jest wyposażony w diodę LED (on/off) wskazującą stan przydzielonego wyjścia. Celem ograniczenia zużycia energii do minimum, diody LED aktywowane czujnikiem zapalają się tylko w po zbliżeniu ręki operatora do urządzenia. Bezpośrednie połączenie na magistrali. Zasilanie dodatkowe 12÷24. Instalacja w skrzynce standardowej okrągłej (średnica 60 mm). Kolor czarny.

*Wymiary: 80 x 80 mm*

## Moduł 2 przyciskowy na szklanym panelu w kolorze białym



**KOD: 67600570**

**SKRÓT: OH/2ITC WH**

Posiada 2 wejścia cyfrowe sterowane przyciskami dotykowymi zamontowanymi na szklanym panelu. Poszczególne wejścia mogą być dowolnie programowane korzystając z wszystkich opcji dostępnych dla wejść cyfrowych systemu. Każdy z przycisków jest wyposażony w diodę LED (on/off) wskazującą stan przydzielonego wyjścia. Celem ograniczenia zużycia energii do minimum, diody LED aktywowane czujnikiem zapalają się tylko w po zbliżeniu ręki operatora do urządzenia. Bezpośrednie połączenie na magistrali. Zasilanie dodatkowe 12÷24. Instalacja w skrzynce standardowej okrągłej (średnica 60 mm). Kolor biały.

*Wymiary: 80 x 80 mm*

## DANE TECHNICZNE

	OH/4ITC BK - OH/4ITC WH	OH/2ITC BK - OH/2ITC WH
Zasilanie (V DC)	12÷24	12÷24
Pobór prądu przy 18 V (mA)	6÷20	6÷13
Liczba wejść	4	2
Czujnik obecności	Tak	Tak
Wymiary (mm)	80 x 80	80 x 80
Materiał panelu	Szkoło	Szkoło
Temperatura pracy (°C)	0 - 35	0 - 35
Wilgotność względna podczas pracy (%)	93 Bez kondensacji	93 Bez kondensacji

### Panel szklany w kolorze czarnym na 3 moduły

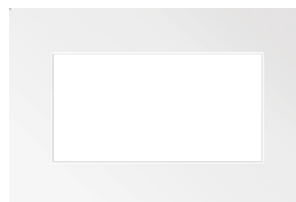


**KOD: 67900160**

**SKRÓT: PLV3M BK**

Może być używany z serią Axolute BTicino. Instalacja w standardowej prostokątnej skrzynce na 3 moduły.

### Panel szklany w kolorze białym na 3 moduły

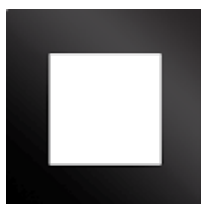


**KOD: 67900170**

**SKRÓT: PLV3M WH**

Może być używany z serią Axolute BTicino. Instalacja w standardowej prostokątnej skrzynce na 3 moduły.

### Panel szklany w kolorze czarnym na 2 moduły

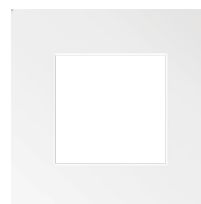


**KOD: 67900180**

**SKRÓT: PLV2M BK**

Może być używany z serią Axolute BTicino. Instalacja w standardowej okrągłej skrzynce (średnica 60 mm).

### Panel szklany w kolorze białym na 2 moduły



**KOD: 67900190**

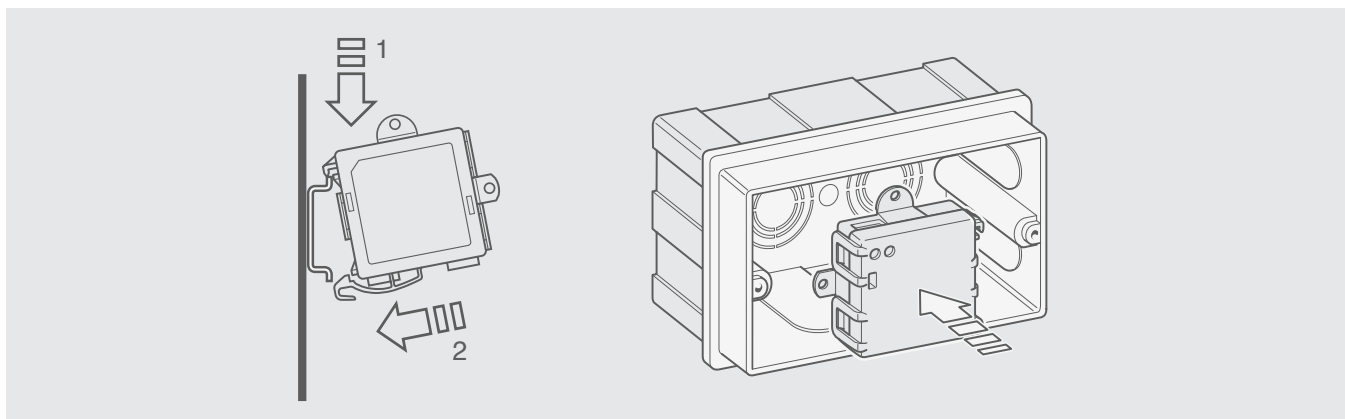
**SKRÓT: PLV2M WH**

Może być używany z serią Axolute BTicino. Instalacja w standardowej okrągłej skrzynce (średnica 60 mm).

## MODUŁY CYFROWE WEJŚCIA I WYJŚCIA

### Moduły OH/6I - OH/4I - OH/RP - OH/RI - OH/3RPI

Moduły wejścia i wyjścia umożliwiają podłączenie systemu automatyki domowej do zewnętrznych instalacji. Wejścia, podłączane zazwyczaj do przycisków z różnych serii przeznaczonych do użytkowania w budynkach mieszkalnych, umożliwiają przesyłanie sygnałów sterowania w kierunku modułów wyjściowych na magistrali systemu automatyki domowej. Wyjścia otrzymują sygnały od modułów wejściowych i przy pomocy przełączników, w które są wyposażone, aktywują odpowiednie urządzenia elektryczne z nimi połączone. Moduły wejściowe i wyjściowe mogą być montowane, jak pokazano na rysunku, w dolnej części skrzynek podtynkowych z serii przeznaczonych do użytkowania w budynkach mieszkalnych, w puszkach połączeniowych lub na tablicach elektrycznych w szynie montażowej DIN.



### TRYB FUNKCJONOWANIA

Połączenie wejść i wyjść systemu, z ogólnego punktu widzenia, jest nadzwyczaj wszechstronne i ułatwia realizację rozwiązań instalacyjnych najbardziej złożonych. W fazie programowania każde pojedyncze wyjście może być połączone z maksymalnie z 8 różnymi wejściami; każde pojedyncze wejście może sterować wyjściem w różny sposób, zgodnie z opisanymi niżej trybami funkcjonowania:

#### • KROK PO KROKU

Wyjście zmienia stan. Po każdym wciśnięciu przycisku połączonego z wejściem, które nim steruje. Stosowane do sterowania punktami oświetleniowymi.

#### • ON

Wyjście przełącza do stanu ON, po wciśnięciu przycisku połączonego z wejściem, które nim steruje, jeżeli w stanie OFF, w przeciwnym przypadku polecenie jest pomijane.

#### • OFF

Wyjście przełącza do stanu OFF, po wciśnięciu przycisku połączonego z wejściem, które nim steruje, jeżeli w stanie ON, w przeciwnym przypadku polecenie zostanie pominięte.

#### • BEZPOŚREDNI (TOTMAN)

Wyjście naśladuje stan wejścia, które nim steruje. Stosowany na przykład do sterowania muzyką lub dzwonekami.

#### • AKTYWACJA

Tryb funkcjonowania jest taki sam, jak poprzednio ("Bezpośredni"), jednakże przełączanie wyjścia jest uwarunkowane także przez obecność sygnału aktywacji. Stosowany na przykład do sterowania elementem oświetleniowym na zewnątrz budynku w następstwie aktywacji przy pomocy wyłącznika zmierzchowego.

#### • IMPULS

Po wciśnięciu przycisku połączonego z wejściem, które nim steruje, wyjście jest aktywowane z opóźnieniem (R) na czas (T). T i R mogą być programowane w zakresie od 1 sekundy do 60 minut.

#### • PRZEŁĄCZANIE

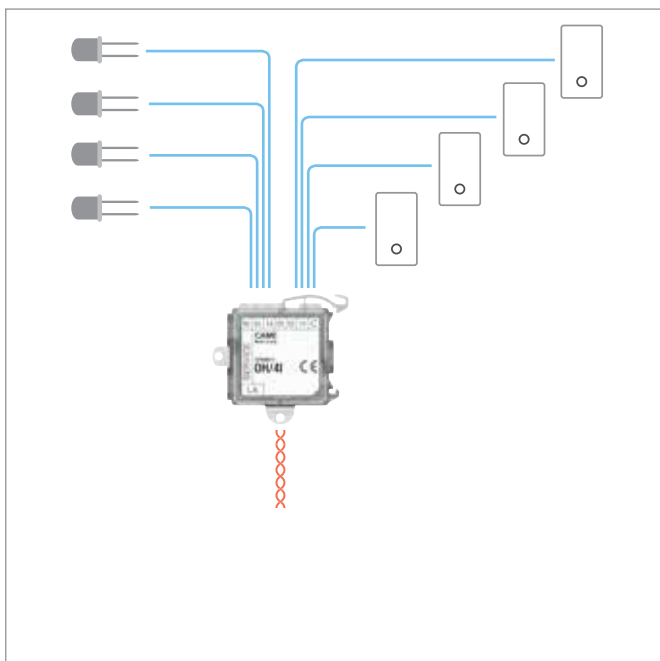
Stosowane do połączenia wyłącznika z wejściem, które steruje wyjściem. Wyjście zmienia stan przy każdej zmianie stanu wyłącznika (otwarcie i zamknięcie).

I odwrotnie, wejście może sterować ograniczoną liczbą wyjść w różny sposób, w zależności od opisanych funkcji.

Do każdego wejścia modułów OH/6I, OH/4I i OH/3RPI jest także możliwe przydzielenie dwóch poleceń. A dokładnie, szybkie naciśnięcie (naciśnięcie < 1 sekundy) aktywuje pierwsze połączone z nim polecenie. Natomiast przy dłuższym naciśnięciu (naciśnięcie przez czas zaprogramowany w zakresie od 1 do 60 sekund) aktywuje się drugi przycisk. Oba przyciski mogą być używane do sterowania wyjściami i wykonywania różnych aktywacji lub też do uruchamiania zaprogramowanych scenariuszy.

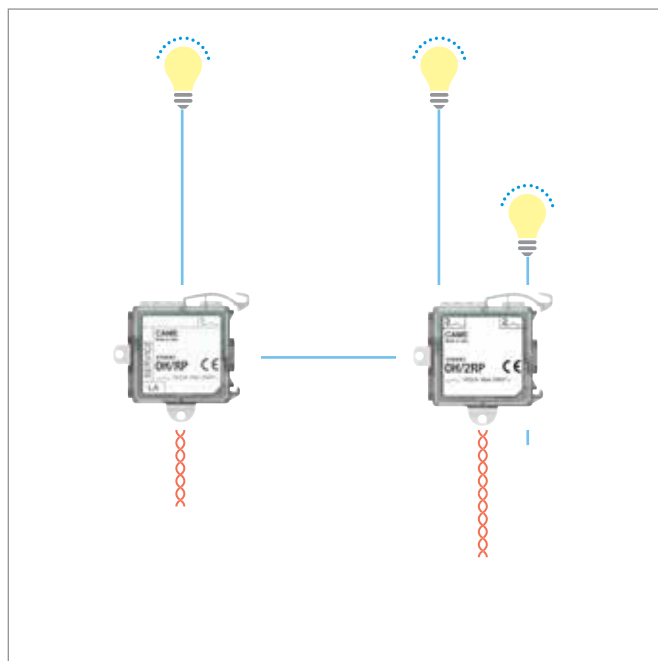
W modułach, w których występują wejścia i wyjścia, wejścia mogą sterować wyjściami modułu, do którego są przydzielone lub też wyjściami innych modułów występujących w systemie.

## PRZYKŁADY INSTALACJI



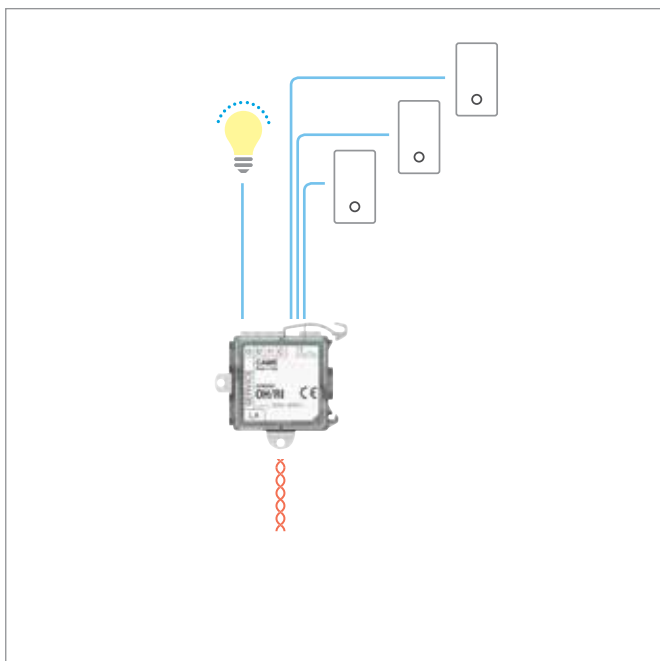
### OH/4I

Oprócz 4 wejść cyfrowych posiada również 4 wyjścia (1,5÷3,5 V DC i max 2 mA) do podłączenia diod sygnalizacyjnych LED. W fazie programowania wyjścia mogą być przydzielane do wyjść systemu w celu uzyskania w punkcie sterowania wskazówki dotyczącej stanu sterowanego urządzenia.



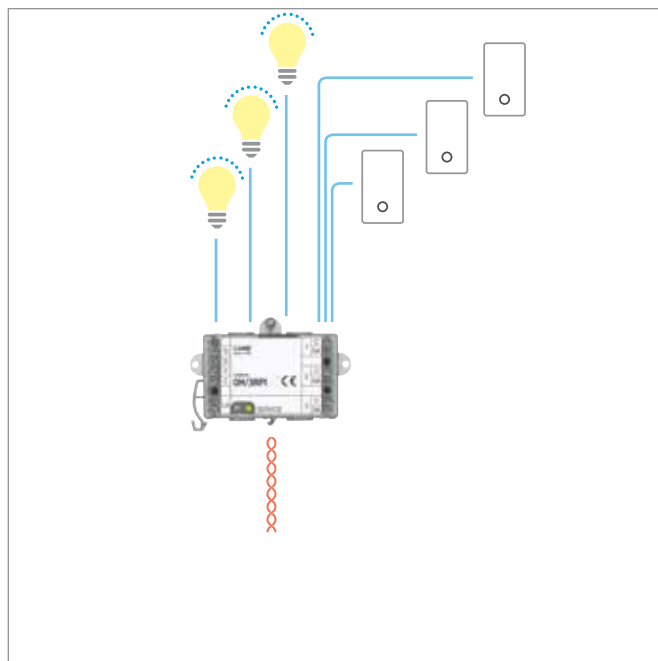
### OH/RP

Posiada 1 wyjście przekaźnikowe ze stykiem NO do sterowania urządzeniem elektrycznym. Wyjścia modułu mogą być rozszerzone do 3 z wykorzystaniem modułu rozszerzenia na dwa wyjścia OH/2RP (OH2/RP nie może być używany bez OH/RP).



### OH/RI

Oprócz 3 wejść cyfrowych posiada również 1 wyjście przekaźnikowe ze stykiem NO, do sterowania urządzeniem elektrycznym.



### OH/3RP1

Oprócz 3 wejść cyfrowych posiada również 3 wyjścia przekaźnikowe ze stykiem NO, do sterowania urządzeniami elektrycznymi.

UWAGA: moduł OH/3RP umożliwia obsługę układów logicznych sterujących opisanych w rozdziale Nadzór, nawet, jeśli został zainstalowany w przypadku braku serwera systemu.

## Moduł z 6 wejściami cyfrowymi



**KOD: 67600201**

**SKRÓT: OH/6I**

Posiada 6 wejść cyfrowych do podłączenia urządzeń sterujących (przyciski lub styki wyjściowe czujek). Obudowa umożliwia instalację na tablicy na szynie DIN lub instalację podtylnkową w dolnej części skrzynki.

*Wymiary: 56 x 53,5 x 18 mm*

## Moduł z 4 wejściami cyfrowymi i 4 wyjściami dla sygnalizacji LED



**KOD: 67600011**

**SKRÓT: OH/4I**

Posiada 4 wejścia umożliwiające podłączenie urządzeń sterujących (przyciski lub styki wyjściowe czujek) i 4 wyjścia typu O.C. do podłączenia diod sygnalizujących LED, które należy przydzielić do wyjść systemu w celu uzyskania potwierdzenia wzrokowego stanu sterowanego urządzenia. Obudowa umożliwia instalację na tablicy na szynie DIN lub instalację podtylnkową w dolnej części skrzynki.

*Wymiary: 56 x 53,5 x 18 mm*

## DANE TECHNICZNE

	OH/6I	OH/4I
Zasilanie (V DC)	20	20
Pobór prądu przy 20 V (mA)	4	4
Liczba wejść	6	4
Rodzaj styku wejściowego	NO, NC	NO, NC
Długość przewodów wejściowych (m)	Max 20	-
Wyjścia	-	4
Rodzaj wyjścia	-	Niskie napięcie
Prąd na wyjściu (mA)	-	2
Wymiary (mm)	56 x 53,5 x 18	56 x 53,5 x 18
Materiał obudowy	ABS	ABS
Temperatura pracy (°C)	0 - 35	0 - 35
Wilgotność względna podczas pracy (%)	93 Bez kondensacji	93 Bez kondensacji

## Moduł z 1 wyjściem cyfrowym



**KOD: 67600401**

**SKRÓT: OH/RP**

Posiada 1 wyjście przekaźnikowe ze stykiem NO do sterowania urządzeniem elektrycznym. Obudowa umożliwia instalację na tablicy na szynie DIN lub instalację podtylnkową w dolnej części skrzynki.

*Wymiary: 56 x 53,5 x 18 mm*

## Moduł rozszerzenia 2 wyjścia cyfrowe



**KOD: 67600501**

**SKRÓT: OH/2RP**

Posiada 2 wyjścia przekaźnikowe ze stykiem NO do sterowania urządzeniami elektrycznymi. Umożliwia rozszerzenie na 3 wyjścia modułu OH/RP, do którego musi być zawsze przydzielony. Obudowa umożliwia instalację na tablicy na szynie DIN lub instalację podtylnkową w dolnej części skrzynki.

*Wymiary: 56 x 53,5 x 18 mm*

## Moduł 1 wyjście cyfrowe i 3 wejścia cyfrowe



**KOD: 67600301**

**SKRÓT: OH/RI**

Posiada 1 wyjście przekaźnikowe ze stykiem NO do sterowania urządzeniem elektrycznym i 3 wejścia cyfrowe do podłączenia urządzeń sterujących (przyciski lub styki wyjściowe czujek). Obudowa umożliwia instalację urządzenia na tablicy na szynie montażowej DIN lub instalację podtylnkową w dolnej części skrzynki.

*Wymiary: 56 x 53,5 x 18 mm*

## Moduł 3 wyjścia cyfrowe i 3 wejścia cyfrowe



**KOD: 67600701**

**SKRÓT: OH/3RPI**

Posiada 3 wyjścia przekaźnikowe ze stykiem NO do sterowania urządzeniami elektrycznymi i 3 wejścia cyfrowe do podłączenia urządzeń sterujących (przyciski lub styki wyjściowe czujek). Obudowa umożliwia zarówno instalację urządzenia na tablicy na szynie montażowej DIN, jak również montaż podtylnkowy w skrzynkach.

*Wymiary: 85,5 x 60 x 21 mm*

## DANE TECHNICZNE

	OH/RP	OH/2RP	OH/RI	OH/3RPI
Zasilanie (V DC)	20	20	20	20
Pobór prądu przy 20 V (mA)	4	4	4	4
Liczba wejść	-	-	3	3
Rodzaj styku wejściowego	-	-	NO, NC	NO, NC
Długość przewodów wejściowych (m)	-	-	Max 20	Max 20
Wyjścia	1	2	1	3
Rodzaj wyjścia	Styk NO	Styk NO	Styk NO	Styk NO
Kontrolowane obciążenie rezystancyjne przy 230 V AC (A)	10	10	5	10
Obciążenie indukcyjne (cosφ 0,5) kontrolowane przy 230 V AC (A)	2	2	2	2
Wymiary (mm)	56 x 53,5 x 18	56 x 53,5 x 18	56 x 53,5 x 18	85,5 x 60 x 21
Materiał obudowy	ABS	ABS	ABS	ABS
Temperatura pracy (°C)	0 - 35	0 - 35	0 - 35	0 - 35
Wilgotność względna podczas pracy (%)	93 Bez kondensacji	93 Bez kondensacji	93 Bez kondensacji	93 Bez kondensacji

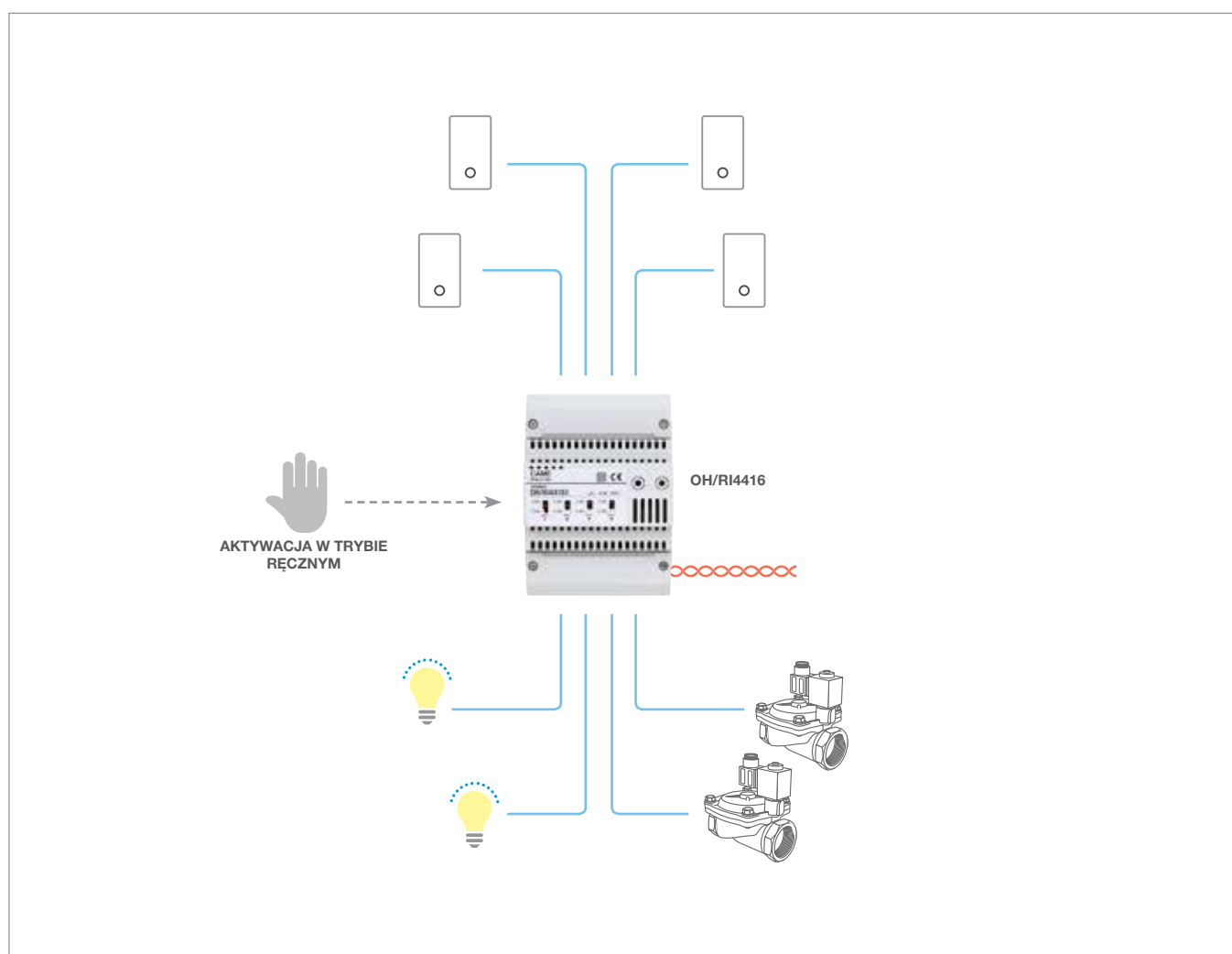
## Moduły OH/R.01 i OH/RI4416

Moduły przeznaczone do instalacji na tablicy OH/R.01 i OH/RI4416 posiadają 4 wyjścia przekaźnikowe ze stykiem wymiennym C-NO-NC do sterowania urządzeniami elektrycznymi (elektrozawory ON/OFF, elementy oświetleniowe, itp.) i 4 wejścia cyfrowe do podłączenia urządzeń sterujących (przyciski lub styki wyjściowe czujek). Także i w tym przypadku wejścia mogą sterować wyjściami modułu, z którym są powiązane lub wyjściami innych modułów należących do systemu.

Styki OH/R.01 umożliwiają sterowanie obciążeniem rezystancyjnym 5A (maksymalnie 2A dla obciążenia indukcyjnego), natomiast w przypadku modułu OH/RI4416 jest możliwe sterowanie obciążeniami 16A (maksymalnie 5A dla obciążenia indukcyjnego).

Na panelu przednim modułu OH/RI4416 znajdują się ponadto 4 wyłączniki dźwigienkowe, które umożliwiają ręczną aktywację wyjść, także w przypadku przerwy w dopływie zasilania do modułu. Dzięki temu możliwe jest bezpośrednie sterowanie urządzeniem podłączonym do pojedynczego wyjścia, także w przypadku awarii na skutek uszkodzenia lub sprawdzenie prawidłowego podłączenia urządzeń do odpowiednich wyjść w fazie odbioru technicznego.

### PRZYKŁAD INSTALACJI





## Moduł 4 wyjścia cyfrowe 5A i 4 wejścia cyfrowe



**KOD: 67600111**

**SKRÓT: OH/R.01**

Posiada 4 wyjścia przekaźnikowe ze stykiem wymiennym C-NO-NC przeznaczonym do sterowania urządzeniami elektrycznymi i 4 wejścia cyfrowe do podłączenia urządzeń sterujących (przyciski lub styki wyjściowe czujek). Obudowa umożliwia instalację urządzenia na tablicy na szynie montażowej DIN.

*Wymiary: 6 Modułów DIN*

## Moduł 4 wyjścia cyfrowe 16A z resetowaniem w trybie ręcznym i 4 wejścia cyfrowe



**KOD: 67600041**

**SKRÓT: OH/RI4416**

Posiada 4 wyjścia przekaźnikowe ze stykiem C-NO-NC do sterowania urządzeniami elektrycznymi i 4 wejścia cyfrowe do podłączenia urządzeń sterujących (przyciski lub styki wyjściowe czujek). Wyjścia mogą być aktywowane ręcznie przy użyciu 4 przełączników na panelu przednim. Obudowa umożliwia instalację urządzenia na tablicy na szynie montażowej DIN.

*Wymiary: 6 Modułów DIN*

## DANE TECHNICZNE

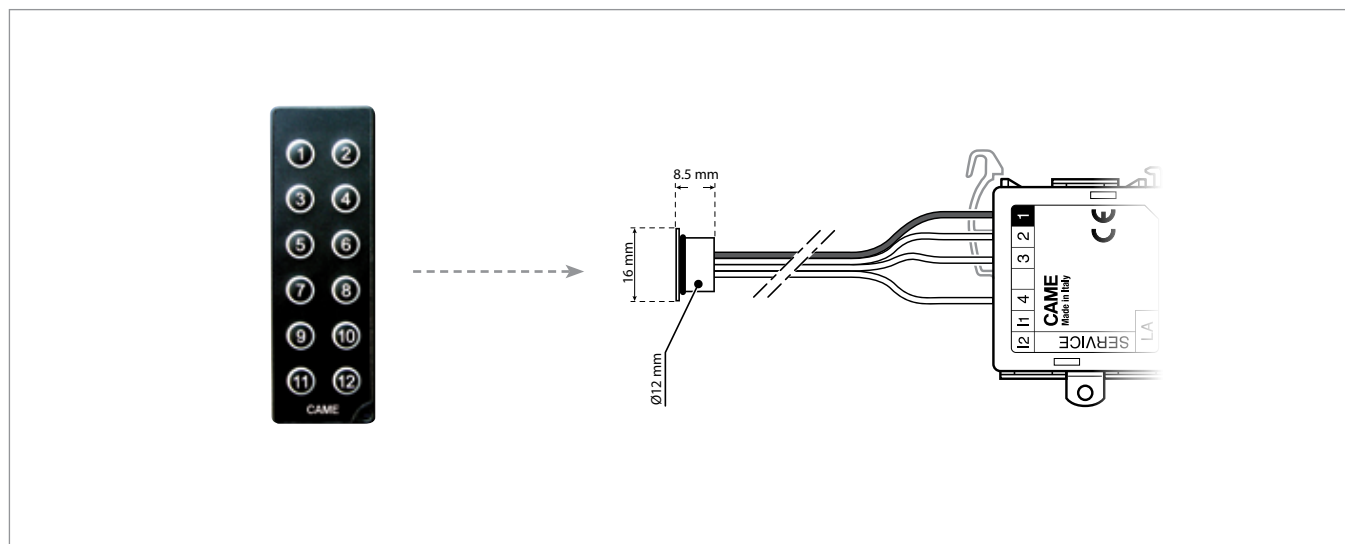
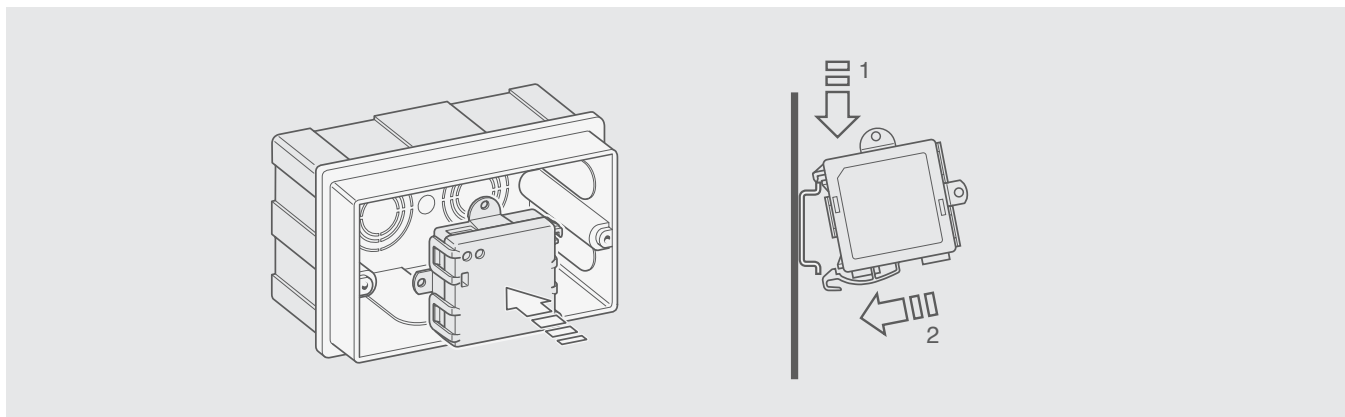
	OH/R.01	OH/RI4416
Zasilanie (V DC)	20	20
Pobór prądu przy 20 V (mA)	5	8
Liczba wejść	4	4
Rodzaj styku wejściowego	NO, NC	NO, NC
Długość przewodów wejściowych (m)	20	20
Wyjścia	4	4
Rodzaj wyjścia	Styk C-NO-NC	Styk C-NO-NC
Kontrolowane obciążenie rezystancyjne przy 230 V AC (A)	5	16
Obciążenie indukcyjne (cosφ 0,5) kontrolowane przy 230 V AC (A)	2	5
Wymiary (DIN)	6	6
Materiał obudowy	ABS	ABS
Temperatura pracy (°C)	0 - 35	0 - 35
Wilgotność względna podczas pracy (%)	93 Bez kondensacji	93 Bez kondensacji

## Moduły OH/IR - OH/IRTX01

Moduł OH/IR umożliwia podłączenie odbiornika IR nawiązującego łączność z pilotem OH/IRTX01, z którego otrzymuje polecenia. Posiada ponadto 2 wejścia cyfrowe do podłączenia urządzeń sterujących (przyciski lub styki wyjściowe czujek). Moduł może być instalowany, jak pokazano na rysunku, w dolnej części skrzynek podtynkowych z serii przeznaczonych do użytkowania w budynkach mieszkalnych, w puszkach połączeniowych lub na szynie montażowej DIN. Odbiornik IR może być instalowany na zaślepce otworu przeznaczonych dla budynków mieszkalnych (po wywierceniu odpowiedniego otworu) lub na odpowiednim wsporniku.

12 przycisków pilota OH/IRTX01 można zaprogramować jako wejścia systemu.

### SPOSÓB INSTALACJI



## Moduł Odbiornika IR z 2 wejściami cyfrowymi



**KOD: 67600221**

**SKRÓT: OH/IR**

Posiada odbiornik IR umożliwiający dialog z pilotem OH/IRTX01, od którego otrzymuje polecenia i 2 wejścia cyfrowe do podłączenia urządzeń sterujących (przyciski lub styki wyjściowe czujek). Obudowa umożliwia instalację na tablicy na szynie DIN lub instalację podtynkową w dolnej części skrzynki.

*Wymiary: 56 x 53,5 x 18 mm*

## Pilot IR umożliwia zarządzanie 12 poleceniami



**KOD: 67900061**

**SKRÓT: OH/IRTX01**

Posiada 12 przycisków, z możliwością zaprogramowania jako wejścia systemu, do wysyłania tej samej ilości poleceń do systemu automatyki domowej.

*Wymiary: 29 x 85 x 7 mm*

## DANE TECHNICZNE

	OH/IR	OH/IRTX01
Zasilanie (V DC)	20	Bateria 3 V CR1220 (1)
Pobór prądu przy 20 V (mA)	-	-
Liczba wejść	2	12
Rodzaj styku wejściowego	NO, NC	-
Długość przewodów wejściowych (m)	20	-
Wymiary (mm)	56 x 53,5 x 18	29 x 85 x 7
Materiał obudowy	ABS	ABS
Temperatura pracy (°C)	0 - 35	0 - 35
Wilgotność względna podczas pracy (%)	93 Bez kondensacji	93 Bez kondensacji

## MODUŁY DO STEROWANIA SYSTEMAMI AUTOMATYKI

### Moduł OH/MA

Ten moduł umożliwia sterowanie silnikami rolet, markiz i żaluzji weneckich. Jest wyposażony w 3 wyjścia przekaźnikowe umożliwiające sterowanie kierunkami ruchu silnika i 3 wejścia umożliwiające sterowanie napędzanego urządzenia w trybie lokalnym, które aktywują bezpośrednio wyjścia (w tym przypadku wejścia nie mogą sterować innymi wyjściami systemu).

Polecenia wejściowe działają na wyjścia w następujący sposób:

- **STEROWANIE CZASOWE**

Jeżeli polecenie trwa krócej niż 1 sekunda, przydzielone wyjście pozostanie aktywne przez czas trwania Ton (czas otwierania i zamykania).

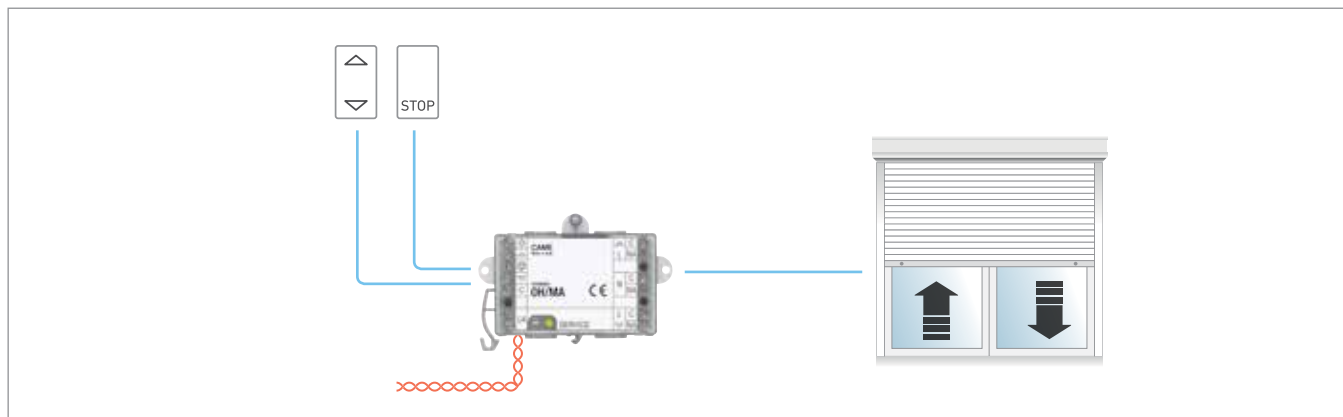
- **STEROWANIE TOTMAN** Jeżeli polecenie trwa dłużej niż 1 sekunda, wyjście będzie naśladować stan wejścia i będzie aktywne przez czas trwania aktywacji wejścia.

Z pomocą przycisków podłączonych do wejść systemu jest także możliwe sterowanie wyjściami w opisanym niżej trybie.

- **CZĘŚCIOWE OTWIERANIE (WYRAŻONE W FORMIE PROCENTOWEJ)**

Po aktywacji polecenia przydzielone do niego wyjście umożliwia częściowe otwarcie rolety i jej zatrzymanie w punkcie pośrednim (przykład: ustawienie 30% otwarcia, po aktywacji przycisku nastąpi najpierw całkowite zamknięcie i następnie 30% otwarcie; i odwrotnie, po ustawieniu zamknięcia nastąpi najpierw całkowite otwarcie i następnie ustalone procentowe zamknięcie).

### PRZYKŁAD INSTALACJI



W przeciwnym przypadku, jeżeli jest przystosowany do sterowania silnikami przeznaczonymi dla żaluzji weneckich, polecenia wejściowe działają na wyjścia, zgodnie z następującymi trybami funkcjonowania:

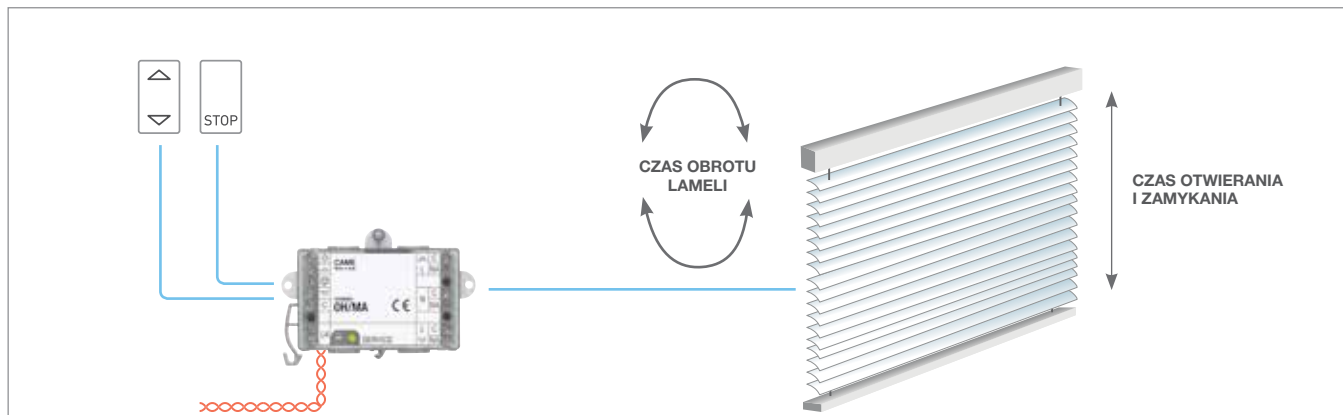
- **STEROWANIE OBROTEM LAMELI**

Jeżeli polecenie trwa krócej niż 2 sekundy, przydzielone wyjście pozostanie aktywne przez czas trwania obrotu lameli.

- **STEROWANIE CZASOWE**

Jeżeli polecenie trwa dłużej niż 2 sekundy, przydzielone wyjście pozostanie aktywne przez czas trwania Ton (czas otwierania i zamykania).

### PRZYKŁAD INSTALACJI



## Moduł z 1 kanałem do sterowania napędów (rolety, markizy, żaluzje weneckie)



**KOD: 67600601**

**SKRÓT: OH/MA**

Posiada 3 wyjścia przekaźnikowe do kontroli urządzeń napędzanych i 3 wejścia do sterowania w trybie lokalnym odpowiednich wyjść (Do góry, W dół, Stop). Obudowa umożliwia instalację na tablicy na szynie DIN lub instalację podtylną w dolnej części skrzynki.

*Wymiary: 56 x 53,5 x 18 mm*

### DANE TECHNICZNE

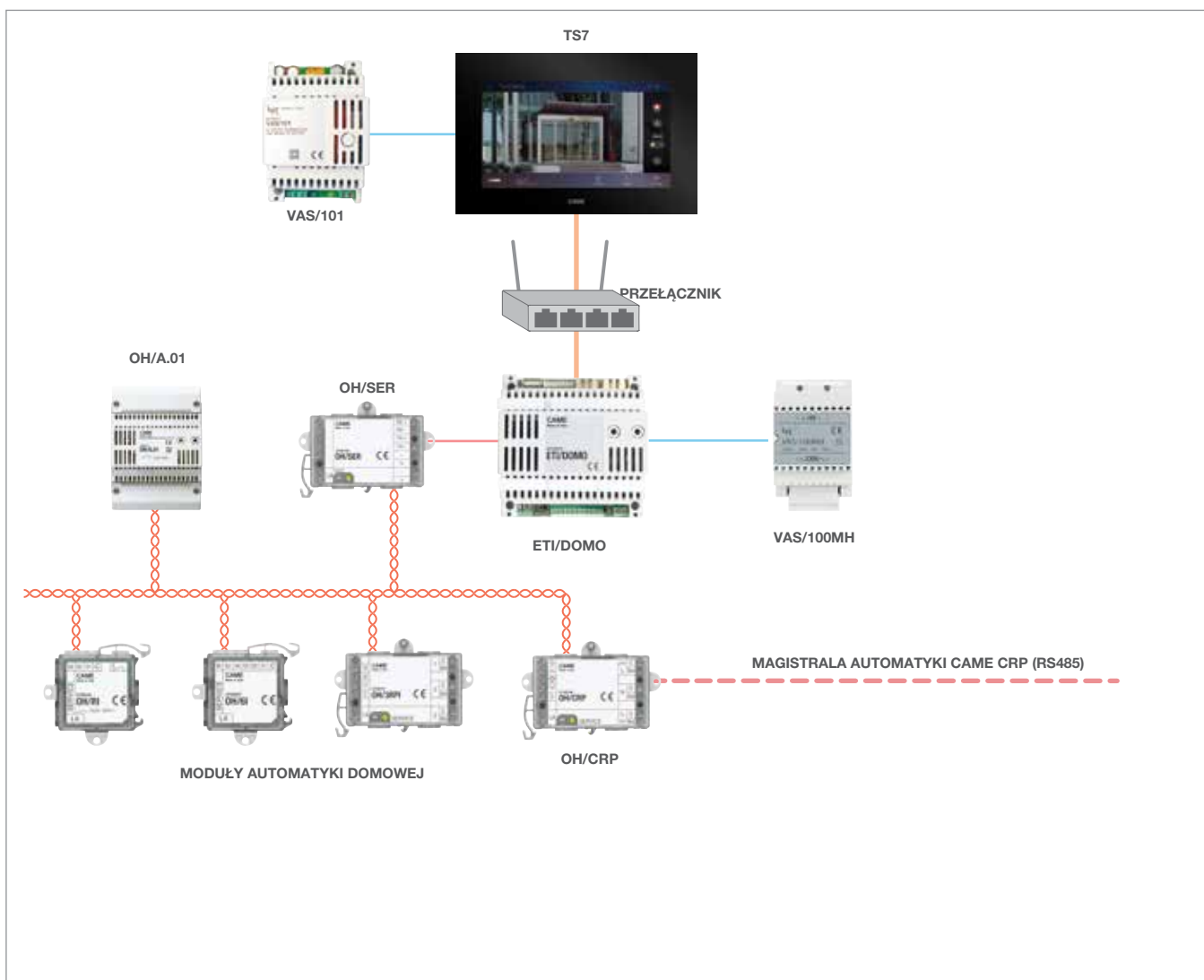
	OH/MA
Zasilanie (V DC)	20
Pobór prądu przy 20 V (mA)	5
Wejścia	4
Rodzaj styku wejściowego	NO, NC
Długość przewodów wejściowych (m)	20
Wyjścia	4
Rodzaj wyjścia	Styk NO
Kontrolowane obciążenie rezystancyjne przy 230 V AC (A)	10
Obciążenie indukcyjne (cosφ 0,5) kontrolowane przy 230 V AC (A)	2
Wymiary (mm)	85,5 x 60 x 21
Materiał obudowy	ABS
Temperatura pracy (°C)	0 - 35
Wilgotność względna podczas pracy (%)	93 Bez kondensacji

## Moduł OH/CRP

Umożliwia połączenie magistrali automatyki domowej z magistralą CRP (RS485) automatyki Came najnowszej generacji. Dzięki tego typu połączeniom systemy automatyki domowej mogą być sterowane przy pomocy terminali dotykowych TS7, TS10 lub urządzeń przenośnych podłączonych do serwera systemu ETI/DOMO.

Jest możliwe podłączenie do 16 modułów OH/CRP. Każdy moduł umożliwia sterowanie 8 napędami.

### PRZYKŁAD INSTALACJI



## Moduł do sterowania napędami Came



**KOD: 67100180**

**SKRÓT: OH/CRP**

Umożliwia sterowanie 8 systemami automatyki Came (np: napęd do drzwi Sipario lub napędy do bram Fast40) po podłączeniu magistrali automatyki domowej do magistrali automatyki Came CRP. Obudowa umożliwia instalację na tablicy na szynie DIN lub instalację podtylnkową w dolnej części skrzynki.

*Wymiary: 85,5 x 60 x 21 mm*

### DANE TECHNICZNE

#### OH/CRP

Zasilanie (V DC)	20
Pobór prądu przy 20 V (mA)	25
Długość przewodu RS485 (m)	1000 (z przewodem UTP CAT5 AWG24)
Wymiary (mm)	85,5 x 60 x 21
Materiał obudowy	ABS
Temperatura pracy (°C)	0 - 35
Wilgotność względna podczas pracy (%)	93 Bez kondensacji

## MODUŁY ANALOGOWE WEJŚCIOWE I WYJŚCIOWE

### Moduł OH/AI4

Posiada 4 wejścia analogowe i 2 wejścia licznikowe. Wejścia analogowe umożliwiają wysyłanie na magistrali sygnału cyfrowego proporcjonalnego do wielkości typu analogowego, reprezentowanej przez sygnał, który może być typu 0 - 10 V lub 4 - 20 mA. W ten sposób sygnał wyjściowy pochodzący ze zwykłego czujnika (np: czujnik natężenia oświetlenia, temperatury, poziomu, wilgotności lub anemometry przeznaczone do pomiaru prędkości wiatru) z wyjściem typu standard 0 - 10 V lub 4 - 20 mA może być podłączony do wejścia modułu analogowego, z którego zostanie następnie wysłany na magistralę automatyki domowej, w celu przetworzenia sygnału przez system.

Analogowy moduł wejściowy może być programowany do wysyłania wartości wielkości wejściowej do magistrali instalacji domowej BUS, zgodnie z poniższymi zasadami:

#### • PO ZMIANIE

Wartość wielkości wejściowej zostaje przesłana po zmianie sygnału przekraczającej wcześniej ustaloną wartość (np: zmiana 10%. Moduł wysyła sygnał na magistralę w przypadku, kiedy sygnał wejściowy ulega zmianie rzędu 10% w stosunku do ostatniego zmierzonego sygnału).

#### • CZASOWE

Wartość jest wysyłana w regularnych odstępach czasowych odpowiadających wartości przydzielonej do parametru "Czas Wysyłania Cyklicznego".

W fazie programowania można także określić czy dwa warunki "Po zmianie" i "Czasowe" muszą być połączone w AND (oba warunki muszą być zweryfikowane) lub w OR (przynajmniej jeden z dwóch warunków musi być zweryfikowany).

#### • NA ŻYCZENIE

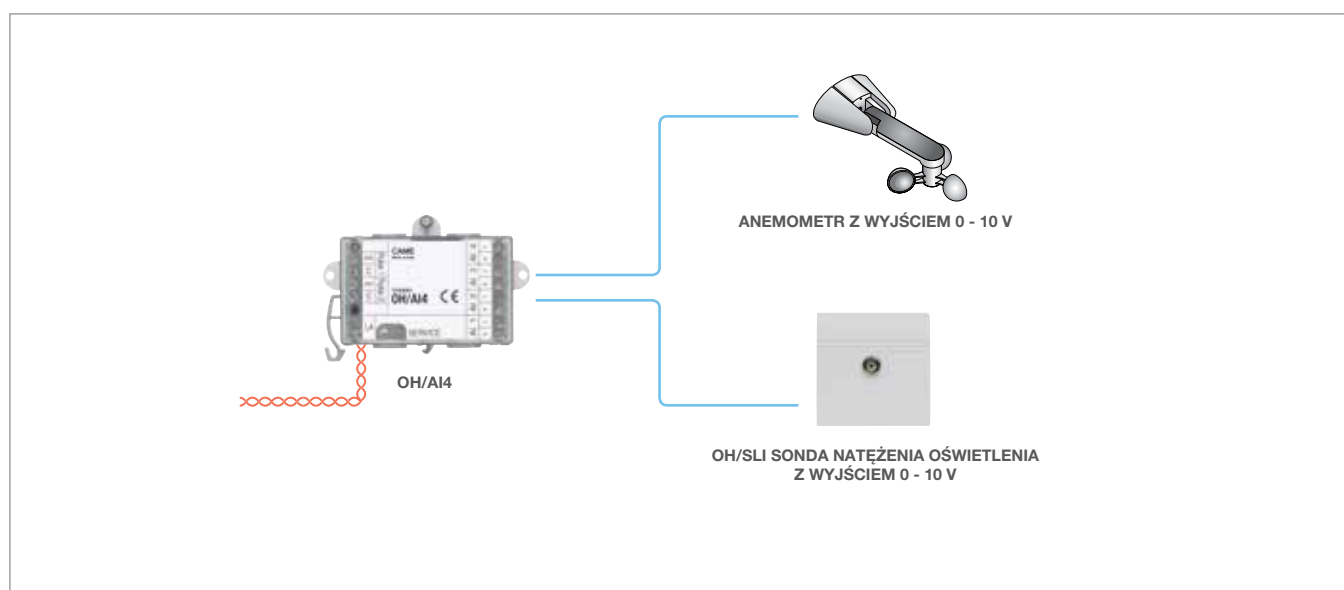
Wartość wielkości wejściowej jest przesyłana na polecenie wysłane z komputera lub z terminala dotykowego połączonego z magistralą systemu.

#### • PO PRZEKROCZENIU PROGÓW

Wartość wielkości wejściowej zostaje przesłana po przekroczeniu wcześniej ustawionych wartości progowych (maks. 8). Każdy próg generuje zdarzenie, do którego można przydzielić aktywację wyjść analogowych lub cyfrowych. Jest możliwe wybranie pomiędzy przekroczeniem wartości granicznej "podnoszenia" (od dołu do góry) lub "opuszczania" (od góry do dołu).

Dla sygnałów uzyskanych z wejść "licznikowych" obowiązują te same zasady, które są przyjęte dla wejść analogowych, z uwzględnieniem, że wartość wielkości wejściowej, pochodząca ze specjalnych urządzeń jest wysyłana na magistrali po uzyskaniu określonej liczby impulsów.

### PRZYKŁAD INSTALACJI





## Moduł z 4 wejściami analogowymi



**KOD: 67600061**

**SKRÓT: OH/AI4**

Posiada 4 wejścia analogowe typu 0 - 10 V; 4 - 20 mA i 2 wejścia licznikowe (0 - 256 KHz) przeznaczone dla pomiaru sygnałów pochodzących z urządzeń z wyjściem analogowym (anemometry, czujniki natężenia oświetlenia, czujniki wilgotności, itp.). Obudowa umożliwia instalację na tablicy na szynie DIN lub instalację podtylnową w dolnej części skrzynki.

*Wymiary: 85,5 x 60 x 21 mm*

### DANE TECHNICZNE

	OH/AI4
Zasilanie (V DC)	20
Pobór prądu przy 20 V (mA)	7
Wejścia analogowe	4
Wejścia licznikowe	2
Długość przewodów wejściowych (m)	Max 20
Wymiary	85,5 x 60 x 21
Materiał obudowy	ABS
Temperatura pracy (°C)	0 - 35
Wilgotność względna podczas pracy (%)	93 Bez kondensacji

## Moduł OH/AO1010

Posiada 1 wyjście analogowe typu 0 - 10 V, 1 wyjście przekaźnikowe ze stykiem NO, umożliwiające podłączenie i odłączenie napięcia do odpowiedniego, podłączonego urządzenia elektrycznego i 1 wejście umożliwiające podłączenie urządzeń sterujących (przyciski). Wyjście analogowe wysyła sygnał standard 0 - 10 V DC, który reprezentuje wielkość analogową opracowaną przez system automatyki domowej, może być łączony z siłownikami z wejściem standard 0 - 10 V takimi, jak elektroawary proporcjonalne, zwykłe ściemniacze i klimakonwektory, może też być programowany do funkcjonowania zgodnie z następującymi głównymi trybami:

### • ŚCIEMNIACZ (LUB RĘCZNY)

To zastosowanie jest używane dla ręcznej regulacji natężenia oświetlenia elementu świetlnego. Wyjście jest przydzielone do wejścia cyfrowego (znajdujące się na tym module lub innym module systemu) połączonego z przyciskiem. Napięcie wyjściowe regulowane w sposób opisany niżej, umożliwia zmianę natężenia oświetlenia podłączonej lampy przy pomocy ściemniacza z wejściem 0 - 10 V (rodzaj zastosowanej lampy uzależniony jest od typu wykorzystanego ściemniacza).

- ~ Podczas naciskania przycisku przez czas krótszy od 1 sekundy, wyjście jest sterowane w trybie "krok po kroku", czyli każde naciśnięcie przycisku powoduje przełączanie pomiędzy wartością dezaktywacji urządzenia a ostatnią zapisaną wartością.
  - ~ Podczas naciskania przycisku przez czas dłuższy od 1 sekundy i krótszy od 2 sekund, wyjście przełącza się na maksymalną ustawioną wartość.
  - ~ Podczas naciskania przycisku przez czas dłuższy od 2 sekund, napięcie wyjściowe ulega zmianie, umożliwiając wybór żądanej wartości.
- Wybrana wartość zostanie utrzymana nawet po zwolnieniu przycisku.

### • LINIOWY

Wyjście 0÷10 V naśladuje zachowanie wejścia analogowego systemu w sposób liniowy (z zastosowaniem współczynnika skali).

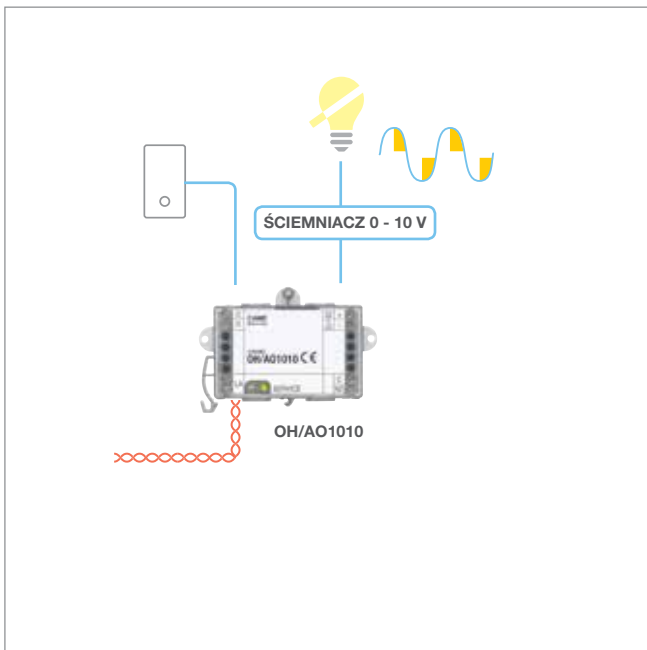
### • STEP

Wyjście przyjmuje wcześniej ustalone wartości, przydzielone do progów wejść analogowych systemu lub do aktywacji wejść cyfrowych.

### • ŚLEDZENIE (LUB FUNKCJONOWANIE AUTOMATYCZNE)

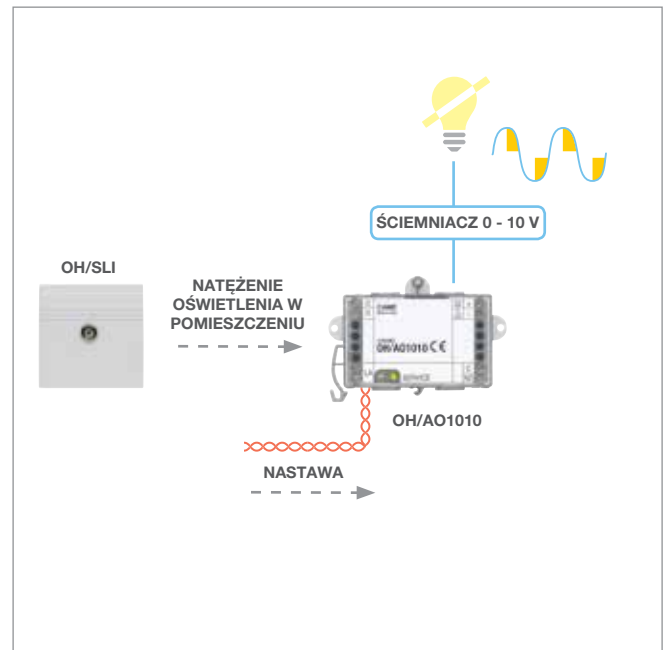
Wartość napięcia wyjściowego jest uzależniona od różnicy pomiędzy wartością ustawioną (z zastosowaniem aplikacji do programowania, terminala lub wejścia analogowego) określonej nastawy a wartością zmierzoną wielkości fizycznej, występującej na określonym wejściu analogowym systemu.

## PRZYKŁADY INSTALACJI



### APLIKACJA "ŚCIEMNIACZ"

Wartość natężenia oświetlenia lampy jest regulowana ręcznie przy pomocy przycisku.



### APLIKACJA "ŚLEDZENIE" (LUB FUNKCJONOWANIE AUTOMATYCZNE)

Wartość natężenia oświetlenia lampy jest funkcją różnicy pomiędzy wartością nastawy (set point) i wartością zmierzoną przy pomocy czujnika natężenia oświetlenia.

## Moduł 1 wyjście analogowe 0 - 10 V z 1 wejściem i 1 wyjściem cyfrowym



**KOD: 67600802**

**SKRÓT: OH/AO1010**

Posiada 1 wyjście analogowe typu 0 - -10V, 1 wyjście przekaźnikowe ze stykiem NO, umożliwiające podłączenie i odłączanie napięcia do odpowiedniego, podłączonego urządzenia elektrycznego i 1 wejście umożliwiające podłączenie urządzeń sterujących (przyciski). Obudowa umożliwia instalację na szynie DIN lub instalację podtynkową w dolnej części skrzynki.

*Wymiary: 85,5 x 60 x 21 mm*

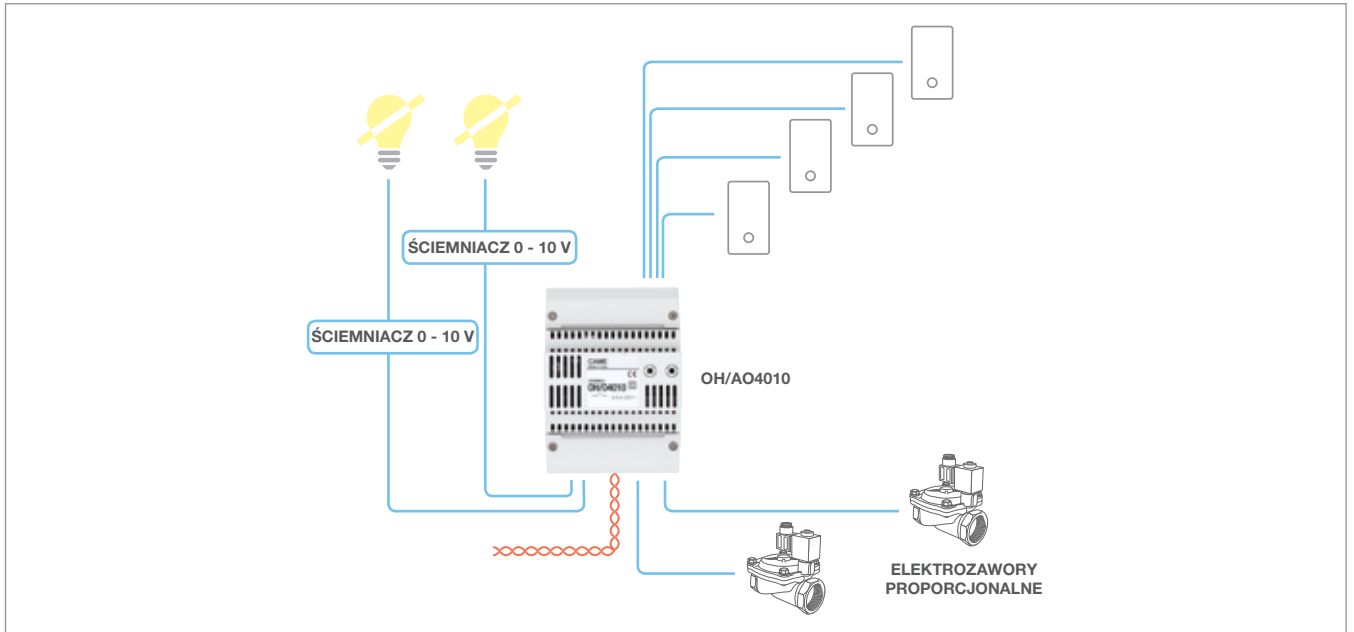
### DANE TECHNICZNE

	OH/AO1010
Zasilanie (V DC)	20
Pobór prądu przy 20 V (mA)	10
Wejścia cyfrowe	1
Rodzaj styku wejściowego	NIE
Długość przewodów wejściowych (m)	Max 20
Wyjścia analogowe	1
Wyjścia cyfrowe	1
Rodzaj wyjścia cyfrowego	Styk NO
Kontrolowane obciążenie rezystancyjne przy 230 V AC (A)	10
Obciążenie indukcyjne (cosφ 0,5) kontrolowane przy 230 V AC (A)	2
Wymiary (mm)	85,5 x 60 x 21
Materiał obudowy	ABS
Temperatura pracy (°C)	0 - 35
Wilgotność względna podczas pracy (%)	93 Bez kondensacji

## Moduł OH/AO4010

Posiada 4 wyjścia analogowe typu 0 - 10 V, 4 wyjścia przekaźnikowe ze stykiem NO, umożliwiające podłączenie i odłączenie napięcia do odpowiednich, podłączonych urządzeń elektrycznych i 4 wejścia cyfrowe umożliwiające podłączenie urządzeń sterujących (przyciski). Wyjścia mogą sterować wyjściami modułu, z którym są powiązane lub wyjściami innych modułów należących do systemu. Wyjścia przekaźnikowe są "lokalne" i w związku z tym nie są dostępne dla pozostałych funkcji systemu. Funkcjonowanie wyjść i wejść oraz odnośnych logik funkcjonowania są opisane dla modułu OH/AO1010.

### PRZYKŁAD INSTALACJI

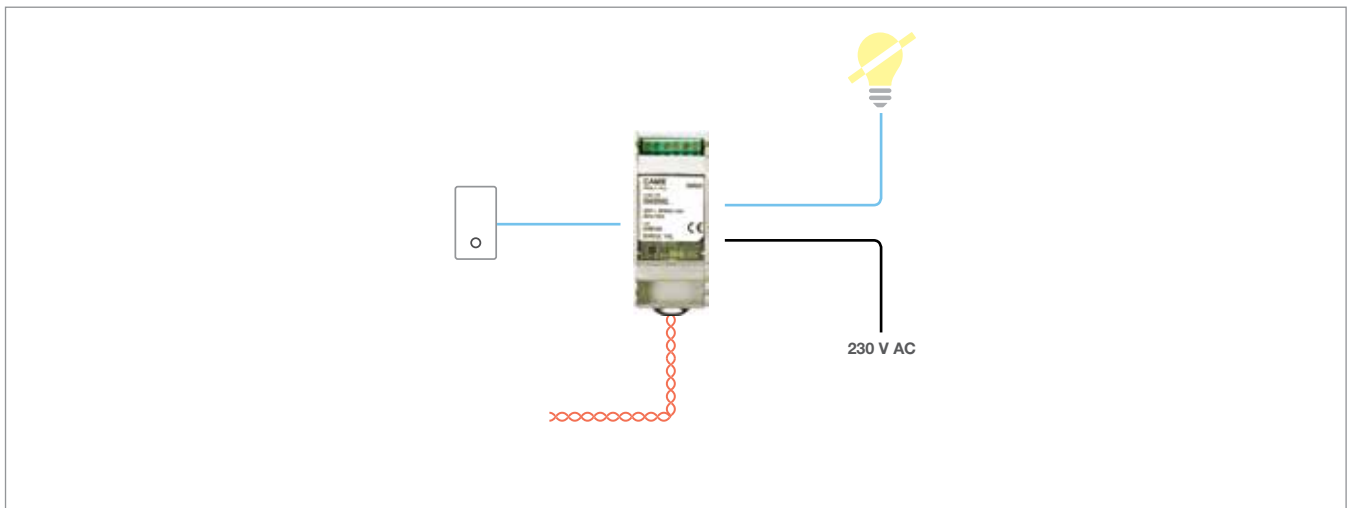


## Moduł OH/DI300

Posiada 1 kanał ściemniacza o mocy od 3W do 300W, przeznaczony do sterowania natężenia oświetlenia elementów świetlnych i 1 wejście do podłączenia urządzeń sterujących (przyciski). Funkcjonowanie wyjść i wejścia cyfrowego oraz odnośnych logik funkcjonowania są opisane dla modułu OH/AO1010. W tym przypadku wyjścia mogą być połączone bezpośrednio ze sterowanym urządzeniem.

Umożliwia sterowanie następującymi urządzeniami elektrycznymi: lampy żarowe, lampy halogenowe 230 V, lampy halogenowe 12 V z transformatorem ferromagnetycznym, lampy halogenowe 12 V z transformatorem ferromagnetycznym, lampy fluorescencyjne kompaktowe lub energooszczędne.

### PRZYKŁAD INSTALACJI



## Moduł 4 wyjścia analogowe 0 - 10 V z 4 wejściami i 4 wyjściami cyfrowymi



**KOD: 67600031**

**SKRÓT: OH/AO4010**

Posiada 4 wyjścia analogowe typu 0 - 10 V, 4 wyjścia przekaźnikowe ze stykiem NO, umożliwiające podłączenie i odłączanie napięcia do odpowiednich, podłączonych urządzeń elektrycznych i 4 wejścia umożliwiające podłączenie urządzeń sterujących (przyciski). Obudowa umożliwia instalację urządzenia na tablicy na szynie montażowej DIN.

*Wymiary: 6 Modułów DIN*

## Moduł ściemniacza 1 kanałowy, z 1 wejściem cyfrowym



**KOD: 67600740**

**SKRÓT: OH/DI300**

Posiada 1 kanał ściemniacza o mocy od 3W do 300W, przeznaczony do sterowania natężenia oświetlenia elementów świetlnych i 1 wejście do podłączenia urządzeń sterujących (przyciski). Obudowa umożliwia instalację urządzenia na tablicy na szynie montażowej DIN.

*Wymiary: 2 Moduły DIN*

### DANE TECHNICZNE

	OH/AO4010	OH/DI300
Zasilanie (V DC)	230	230
Pobór prądu przy 20 V (mA)	2	2
Wejścia cyfrowe	4	1
Rodzaj styku wejściowego	NO, NC	NO, NC
Długość przewodów wejściowych (m)	Max 20	Max 20
Wejścia analogowe	-	2
Wyjścia cyfrowe	4	-
Rodzaj wyjścia cyfrowego	Styk NO	-
Kontrolowane obciążenie rezystancyjne przy 230 V AC (A)	10	-
Obciążenie indukcyjne (cosφ 0,5) *kontrolowane przy 230 AC (A)	2	-
Wyjścia analogowe	4	-
Wyjście ściemniacza	-	1
• Maks. moc dla sterowania lampami halogenowymi lub żarówkami 230 V (VA)	-	300
• Maks. moc dla sterowania lampami 12 V halogenowych z transformatorem ferromagnetycznym (VA)	-	300
• Maks. moc dla sterowania lampami halogenowymi 12 V z transformatorem elektronicznym CA lub CC (VA)	-	300
• Maks. moc dla sterowania lampami 230 V fluorescencyjnymi kompaktowymi lub energooszczędnymi (VA)	-	150
• Lampy LED 230 V (VA)	-	150
• LED Niskiego napięcia ze sterownikiem	-	150
Wymiary (DIN)	6 DIN	2 DIN
Materiał obudowy	ABS	ABS
Temperatura pracy (°C)	0 - 35	0 - 35
Wilgotność względna podczas pracy (%)	93 Bez kondensacji	93 Bez kondensacji



## OŚWIETLENIE

### NOWA ATMOSFERA I NOWE WRAŻENIA ŚWIETLNE I KOLORYSTYCZNE



OŚWIETLENIE

Stworzenie przyjaznej i komfortowej atmosfery o każdej porze dnia, stosownie do potrzeb i wymogów każdego użytkownika. Odpowiednie oświetlenie od zawsze odgrywa bardzo ważną rolę w uzyskiwaniu tych celów.

Także i w tym przypadku, dzięki systemom automatyki domowej, tradycyjne oświetlenie jest zastępowane przez nowe systemy inteligentnego sterowania oświetleniem, w których kolor odgrywa ważną rolę. Subtelna elegancja scenariuszy i sugestywna atmosfera, jaką są w stanie stworzyć, oferują użytkownikowi niezliczone możliwości personalizacji wnętrza.

System automatyki domowej **CAME DOMOTIC 3.0** umożliwia przy pomocy terminali dotykowych TS7 i TS10 sterowanie lampami RGB, które poprzez połączenie barw podstawowych (czerwony, zielony i niebieski), pozwalają uzyskać każdy odcień, z możliwością regulacji natężenia. Całkowita personalizacja otoczenia jednym prostym gestem lub po zaprogramowaniu automatycznych czynności w określonych odstępach czasowych.

# MODUŁY KONTROLI DLA SYSTEMÓW DALI I DMX

## Moduł OH/DALI DMX

Moduł OH/DALI DMX umożliwia połączenie magistrali automatyki domowej Came z magistralami DALI i DMX oraz sterowanie podłączonymi do nich elementami oświetleniowymi. Moduł jest wyposażony w dwa oddzielne wyjścia, jedno z nich przeznaczone jest do podłączenia magistrali DALI a drugie do podłączenia magistrali DMX i umożliwia przesyłanie do podłączonych urządzeń następujących sygnałów kontrolnych:

### • SYSTEM DALI

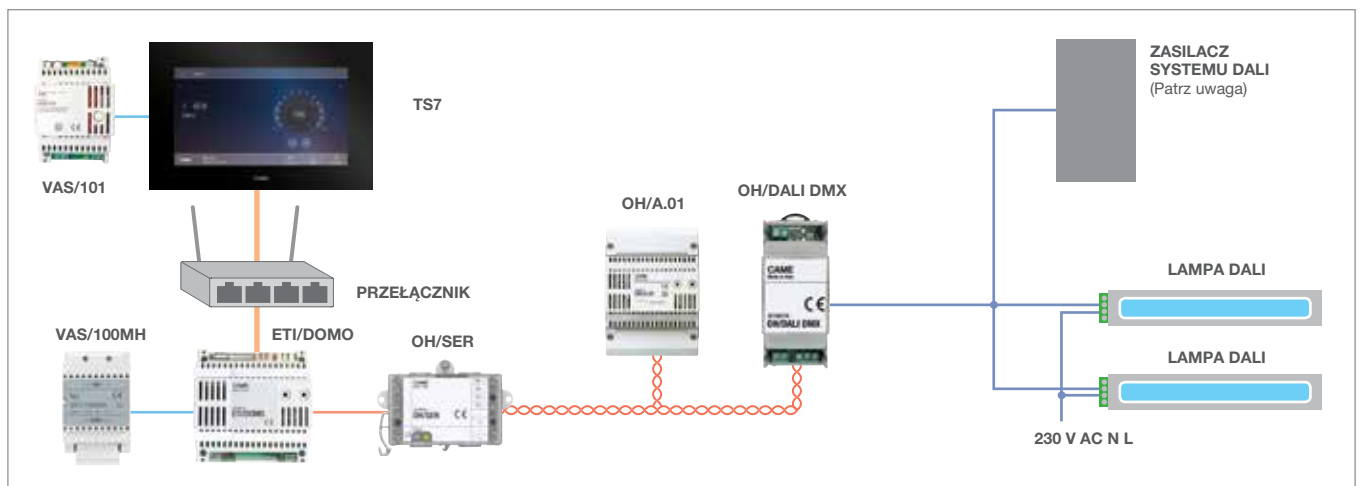
Kontrola typu ON/OFF i regulacja natężenia oświetlenia 64 lamp (16 grup) podłączonych do standardowej magistrali DALI, identyfikowanych przez odpowiednie adresy. Regulacja następuje za pośrednictwem odpowiednio zaprogramowanych wejść cyfrowych lub bezpośrednio z terminali dotykowych. Jest możliwe podłączenie maksymalnie 16 modułów OH/DALI DMX umożliwiających sterowanie 1024 urządzeń (256 grup).

### • SYSTEM DMX

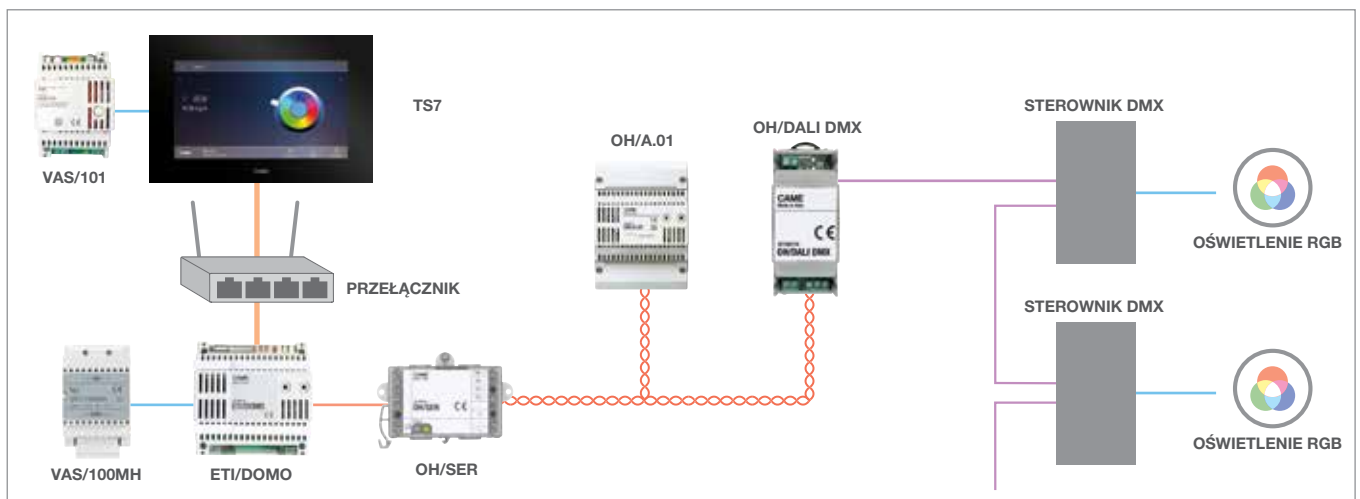
Kontrola typu ON/OFF i regulacja natężenia oświetlenia opraw punktowych RGB podłączonych do standardowej magistrali DMX-512. Umożliwia sterowanie 512 kanałami DMX identyfikowanymi przez odpowiednie adresy (oprawa punktowa Led - trzy kolory RGB - wykorzystuje trzy kanały, jeden dla każdego koloru). Mieszanie trzech podstawowych kolorów RGB (Czerwony-Zielony-Niebieski) umożliwia uzyskanie rozmaitych scenariuszy oświetleniowych. Regulacja następuje za pośrednictwem odpowiednio zaprogramowanych wejść cyfrowych lub bezpośrednio z terminali dotykowych. Jest możliwe podłączenie do 16 modułów OH/DALI DMX.

Moduł nie pozwala na jednoczesną obsługę dwóch magistral DALI i DMX.

## PRZYKŁAD INSTALACJI SYSTEM DALI



## PRZYKŁAD INSTALACJI SYSTEM DMX





## Moduł sterowania dla systemów DALI i DMX



**KOD: 67100170**

**SKRÓT: OH/DALI DMX**

Moduł do sterowania elementami oświetleniowymi DALI i DMX. Posiada dwa wyjścia, do których należy podłączyć magistrale DALI i DMX, umożliwia wysyłanie sygnałów kontrolnych, pochodzących z magistrali automatyki domowej Came do odpowiednich podłączonych urządzeń. Obudowa umożliwia instalację urządzenia na tablicy na szynie montażowej DIN.

*Wymiary: 2 Moduły DIN*

UWAGA: w tym rozdziale opisane są urządzenia do sterowania elementami świetlnymi DALI i DMX. W przypadku sterowania oświetleniem w zwykłym trybie ON/OFF lub w przypadku sterowania natężenia oświetlenia zwykłych lamp, odwołać się do modułów wejściowych i wyjściowych cyfrowych i analogowych opisanych w rozdziale Automatyka.

### DANE TECHNICZNE

	OH/DALI DMX
Zasilanie (V DC)	20
Pobór prądu przy 20 V (mA)	27
Sterowane urządzenia	64 lampy i 16 grup DALI - 512 kanałów DMX
Wymiary (DIN)	2
Materiał obudowy	ABS
Temperatura pracy (°C)	0 - 35
Wilgotność względna podczas pracy (%)	93 Bez kondensacji



## TERMOREGULACJA

### IDEALNY KLIMAT DLA KAŻDEGO OTOCZENIA



TERMOREGULACJA

Nie zawsze tradycyjny system termoregulacji obsługiwany przez pojedyncze termostaty lub chronotermostaty gwarantuje prawidłowe zarządzanie temperaturą w Twoim domu. Istnieją okoliczności, które wymagają czegoś więcej, na przykład mieszkania kilkupoziomowe lub duże mieszkania, które wymagają zaprogramowania innych temperatur w każdym pojedynczego pomieszczeniu, o różnych porach dnia. W takich sytuacjach konieczne jest zastosowanie innowacyjnego systemu regulacji temperatury, który przewiduje możliwość podziału domu na "strefy termiczne" oraz utrzymywanie w każdej z nich dokładnie określonej temperatury.

W wyniku takich rozważań powstały nowoczesne systemy regulacji temperatury, dzięki którym temperatura w poszczególnych strefach jest monitorowana przez specjalne sondy znajdujące się w każdym pomieszczeniu.

Terminale dotykowe systemu automatyki domowej **CAME DOMOTIC 3.0** zawierają zaawansowaną funkcję odpowiadającą centrali termoregulacji, która umożliwia nadzorowanie różnych stref termicznych z zastosowaniem specjalnych programów, które mogą być w pełni personalizowane przez użytkownika. W taki sposób, z jednego punktu można zarządzać temperaturą w całym domu.

## SONDY I TERMOSTATY DO UŻYTKU WEWNĄTRZ POMIESZCZEŃ

### Termostat strefowy z bezpośrednim podłączeniem do magistrali automatyki domowej



**KOD: 67200081**

**SKRÓT: TA/P1**

Umożliwia sterowanie temperaturą strefy, w której jest zainstalowany. Posiada jedno wejście dodatkowe umożliwiające podłączenie styku otwierania okna (do zablokowania kontroli w przypadku otwarcia okna) lub podłączenie zdalnego czujnika zewnętrznego OH/STI (lub czujnika PT1000). Jest dostarczany z obudową zalecaną do montażu przy użyciu ramek pochodzących z głównych serii przeznaczonych do zastosowań domowych, w skrzynkach typu 503 i z 3 pokrywami górnymi, które można zamontować zamiennie, w kolorze białym, szarym antracytowym i srebrnym, dołączonymi do zestawu.

*Wymiary: 75 x 55 x 50 mm*

### Czujnik temperatury i wilgotności do użytku wewnątrz budynków z podłączeniem bezpośrednim do magistrali automatyki domowej



**KOD: 67400021**

**SKRÓT: OH/SRI**

Umożliwia odczytywanie temperatury i wilgotności w strefie, w której jest zainstalowany. Posiada jedno wejście dodatkowe umożliwiające podłączenie styku otwierania okna (do zablokowania kontroli w przypadku otwarcia okna) lub podłączenie zdalnego czujnika zewnętrznego OH/STI (lub czujnika PT1000). Instalacja naścienna.

*Wymiary: 80 x 120 x 25 mm*

### Czujniki temperatury typu NTC 10K beta 3977 przeznaczony do użytku wewnątrz budynków



**KOD: 67600121**

**SKRÓT: OH/STI**

Umożliwia sterowanie temperaturą strefy, w której jest zainstalowany. Przeznaczony do użytku w połączeniu z modulem OH/MT2, modulem OH/FANEVO, czujnikiem OH/SRI lub jako zdalny czujnik zewnętrzny terminala dotykowego z ekranem 4,3 calowym TH/PLUS i termostatem TA/P1. Długość przewodu 1,5 m.

*Wymiary: 88 x 88 x 52 mm*

### DANE TECHNICZNE

	TA/P1	OH/SRI	OH/STI
Zasilanie (V DC)	20	20	-
Pobór prądu przy 20 V (mA)	8	5	-
Zakres pomiaru (°C)	0 ÷ +40	0 ÷ +40	-10 ÷ + 50
Dokładność odczytu temperatury (°C)	0,3	0,3	+/- 1%
Przedział pomiaru wilgotności (% UR)	-	10÷90	-
Dokładność odczytu wilgotności (z UR < 70%)	-	+/- 4%	-
Wejście dla sondy zewnętrznej	Tak	Tak	-
Maksymalna długość przewodów sondy zewnętrznej (m)	2	2	-
Maksymalna długość przewodów do podłączenia OH/MT2 (m)	-	-	20
Wymiary (mm)	75 x 55 x 50	80 x 120 x 25	Długość 1500 (ø 6)
Materiał obudowy	-	ABS	-
Temperatura pracy (°C)	0 ÷ +40	-10 ÷ + 50	-10 ÷ + 50
Wilgotność względna podczas pracy (%)	93 Bez kondensacji	93 Bez kondensacji	93 Bez kondensacji

## CZUJNIKI DO UŻYTKU NA ZEWNĄTRZ I MODUŁY DLA CZUJNIKÓW

Czujnik temperatury i wilgotności do użytku na zewnątrz budynków z połączeniem bezpośrednim do magistrali automatyki domowej



**KOD: 67400011**

**SKRÓT: OH/SRE**

Umożliwia pomiar temperatury, wilgotności i ciśnienia atmosferycznego. Posiada jedno wejście dodatkowe do podłączenia zdalnego czujnika zewnętrznego OH/STE. Instalacja naścienna.

*Wymiary: 80 x 80 x 25 mm*

Czujnik temperatury do użytku na zewnątrz typu NTC 10K beta 3977



**KOD: 67600131**

**SKRÓT: OH/STE**

Umożliwia pomiar temperatury na zewnątrz budynków. Instalacja naścienna. Przeznaczony do użytku w połączeniu z modułem OH/MT2.

*Wymiary: 65 x 144,5 x 38 mm*

Moduł z 2 wejściami dla czujników temperatury typu NTC 10K beta 9937 (lub PT1000) i 2 wejścia analogowe 4 - 20 mA dla czujników wilgotności



**KOD: 67600071**

**SKRÓT: OH/MT2**

Umożliwia połączenie z magistralą automatyki domowej czujników OH/STI i OH/STE w celu wykonywania odczytów i kontroli temperatury. Obudowa umożliwia zarówno instalację urządzenia na tablicy na szynie montażowej DIN, jak również montaż podtynkowy w skrzynkach.

*Wymiary: 85,5 x 60 x 21 mm*

### DANE TECHNICZNE

	OH/SRE	OH/STE	OH/MT2
Zasilanie (V DC)	20	-	20
Pobór prądu przy 20 V (mA)	5	-	7
Zakres pomiaru (°C)	-30 ÷ +60	-40 ÷ +125	-
Dokładność odczytu temperatury (°C)	0,3	+/- 1%	-
Przedział pomiaru wilgotności (% UR)	10 ÷ 90	-	-
Dokładność odczytu wilgotności (z UR < 70%)	+/- 4%	-	-
Wejście dla sondy zewnętrznej	Tak	-	-
Wejścia dla sond typu NTC 10K beta 9937	-	-	2
Wejścia analogowe 4 - 20	-	-	2
Maksymalna długość przewodów sondy zewnętrznej (m)	2	-	-
Maksymalna długość przewodów do podłączenia OH/MT2 (m)	-	20	-
Wymiary (mm)	80 x 80 x 52	65 x 144,5 x 38	85,5 x 60 x 21
Materiał obudowy	ABS	ABS	ABS
Temperatura pracy (°C)	-20 ÷ +50	-40 ÷ +125	0 ÷ +35
Wilgotność względna podczas pracy (%)	93 Bez kondensacji	93 Bez kondensacji	93 Bez kondensacji

## OBŚLUGA STREF TERMICZNYCH Z EKRANEM DOTYKOWYM TS4.3

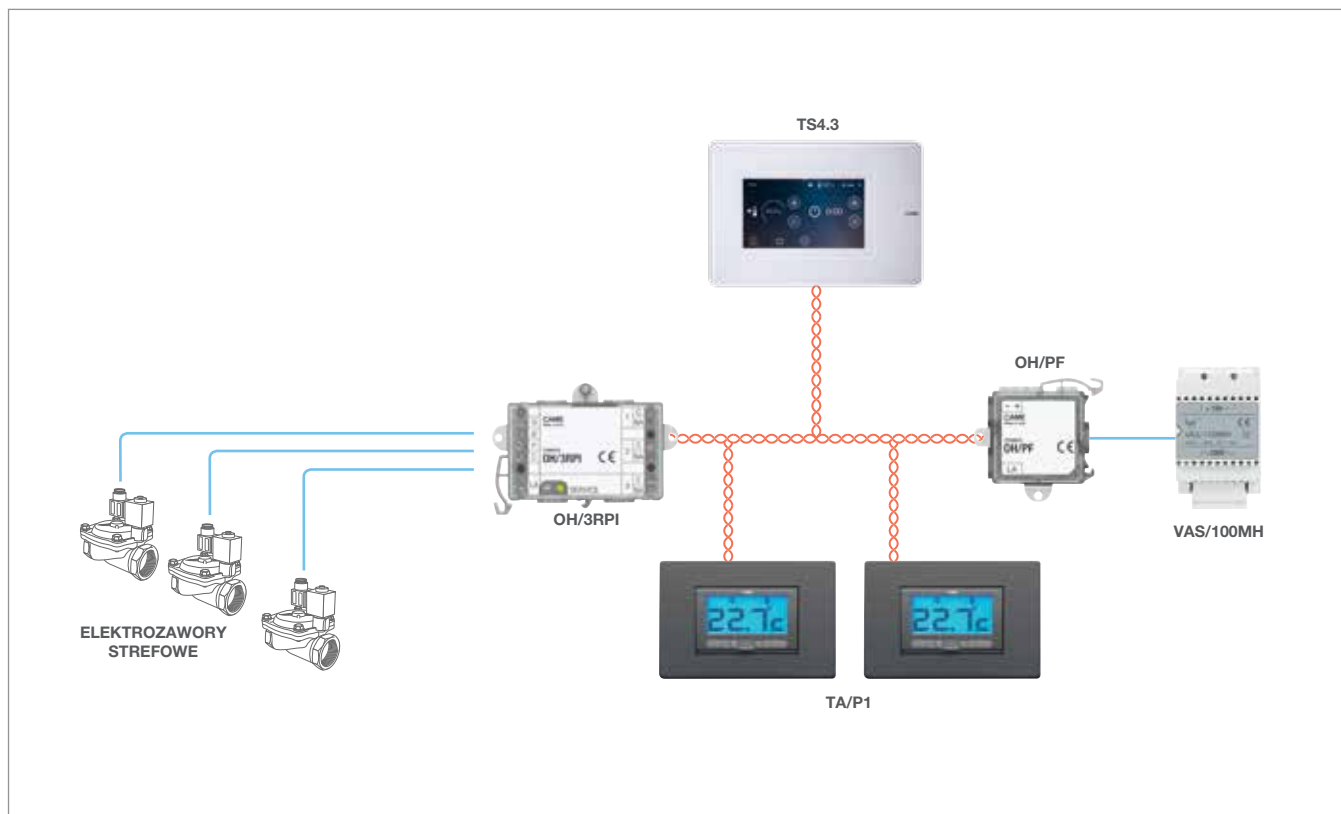
Szeroka i różnorodna gama urządzeń do regulacji temperatury umożliwia uzyskanie niezliczonych rozwiązań instalacyjnych: od instalacji średnio małej, w których wymaganych jest tylko kilka stref termicznych, do instalacji przeznaczonych dla dużych pomieszczeń. Terminal dotykowy TS4.3 umożliwia zarządzanie sterowaniem 8 stref termicznych: jedna strefa jest sterowana bezpośrednio przez terminal (ponieważ jest wyposażony w specjalny czujnik temperatury), pozostałe strefy są sterowane za pośrednictwem termostatów strefowych TA/P1 lub sond przeznaczonych do użytku wewnątrz pomieszczeń OH/SRI. Przewidziane jest także podłączenie czujników OH/SRE do montażu na zewnątrz mieszkania, umożliwiających wyświetlanie temperatury zewnętrznej, wilgotności oraz ciśnienia atmosferycznego. Wszystkie urządzenia są podłączone do terminala za pośrednictwem magistrali automatyki domowej.

Każdy termostat strefowy odczytuje temperaturę w pomieszczeniu, w którym jest zamontowany i wysyła informację do terminala, który w oparciu o program temperatury ustawionej przez użytkownika, wysyła sygnały kontrolne do modułów wyjściowych, umożliwiające aktywację elektrozaworów strefowych. W każdej strefie termicznej, oprócz ręcznego trybu sterowania jest możliwe ustawienie programu spersonalizowanego dla każdego dnia tygodnia.

Terminal dotykowy TS4.3, termostaty TA/P1 i sondy OH/SRI posiadają wejście, umożliwiające podłączenie styków magnetycznych przeznaczonych dla okien, w taki sposób, aby zablokować ogrzewanie lub chłodzenie pojedynczej strefy po otwarciu odpowiedniego okna. W alternatywie, do tego samego wejścia można podłączyć zdalny czujnik zewnętrzny OH/STI (lub czujnik PT1000), który zastąpi czujnik wewnętrzny w urządzeniach.

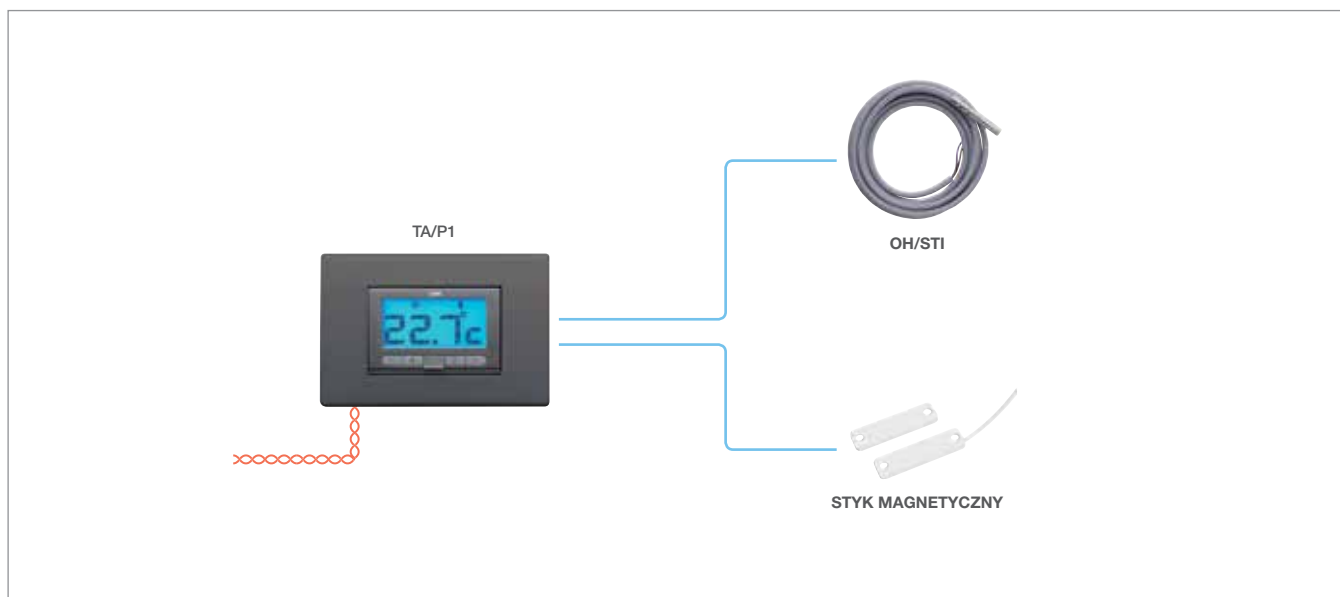
System charakteryzuje się nadzwyczajną prostotą użytkowania: wystarczy tylko kilka poleceń do ustawienia programów temperatury i nadzorowania poszczególnych stref termicznych.

### PRZYKŁAD INSTALACJI



Termostat TA/P1 umożliwia podłączenie styku magnetycznego przeznaczony dla okien, w sposób umożliwiający zablokowanie ogrzewania lub chłodzenia pojedynczej strefy po otwarciu odpowiedniego okna. W alternatywie, do tego samego styku można podłączyć zdalny czujnik zewnętrzny OH/STI (lub czujnik PT1000), który zastąpi czujnik wewnętrzny.

## PRZYKŁAD INSTALACJI



## INTERFEJS GRAFICZNY



Menu termoregulacji.

## ZARZĄDZANIE STREFAMI TERMICZNYMI Z ZASTOSOWANIEM EKRANU DOTYKOWEGO TS7 i TS10

Serwer systemu ETI/DOMO jest wyposażony w program służący do regulacji termicznej, który jest szczególnie użyteczny w przypadku konieczności nadzorowania dużej liczby stref termicznych i uzyskania dostępu do zaawansowanego systemu kontroli, zintegrowanego z całym systemem.

Za pośrednictwem terminali dotykowych lub przenośnego urządzenia podłączonego do ETI/DOMO, system umożliwia sterowanie 20 strefami termicznymi, każda z nich jest kontrolowana przy pomocy termostatu TA/P1 lub czujnika, dla każdej strefy instalacji kontrolowanej przez bramę sieciową OH/GW (lub przez inny serwer systemu ETI/DOMO przydzielony do interfejsu OH/SER). Jest możliwa uzyskanie do 4 stref systemu dla maksymalnie 80 stref termicznych (z zastosowaniem konfiguracji ETI/DOMO zOH/SER jest możliwe sterowanie do 20 stref termicznych).

Każdy termostat strefowy odczytuje temperaturę w pomieszczeniu, w którym jest zamontowany i wysyła informację do terminala, który w oparciu o program temperatury ustawionej przez użytkownika, wysyła sygnały kontrolne do modułów wyjściowych umożliwiające aktywację elektrozaworów strefowych.

Dla każdej strefy można wybrać jedną z opisanych niżej funkcji.

### • RĘCZNA

Umożliwia użytkownikowi zarządzanie strefą z funkcjonowaniem typowym dla termostatu.

### • AUTOMATYCZNA

Umożliwia ustawienie profilu temperatury dla każdego dnia tygodnia i poziomu temperatury co 15 minut. Można wybrać spośród 5 poziomów temperatury do dyspozycji: T1-T2-T3 są ustawiane przez użytkownika; pozostałe dwa poziomy są obliczane w trybie automatycznym przez system jako średnia T1-T2 e T2-T3.

### • PROGRAM JOLLY

Profil temperatury przeznaczony dla specyficznych sytuacji (np: przypadkowy dzień wakacji) może być aktywowany przez użytkownika w dowolnej chwili.

Terminal dotykowy TA/P1 i sondy OH/SRE posiadają wejście, umożliwiające podłączenie styków magnetycznych przeznaczonych dla okien, w taki sposób, aby zablokować ogrzewanie lub chłodzenie pojedynczej strefy po otwarciu odpowiedniego okna. W alternatywie, do tego samego wejścia można podłączyć zdalny czujnik zewnętrzny OH/STI (lub czujnik PT1000), który zastąpi czujnik wewnętrzny w urządzeniach.

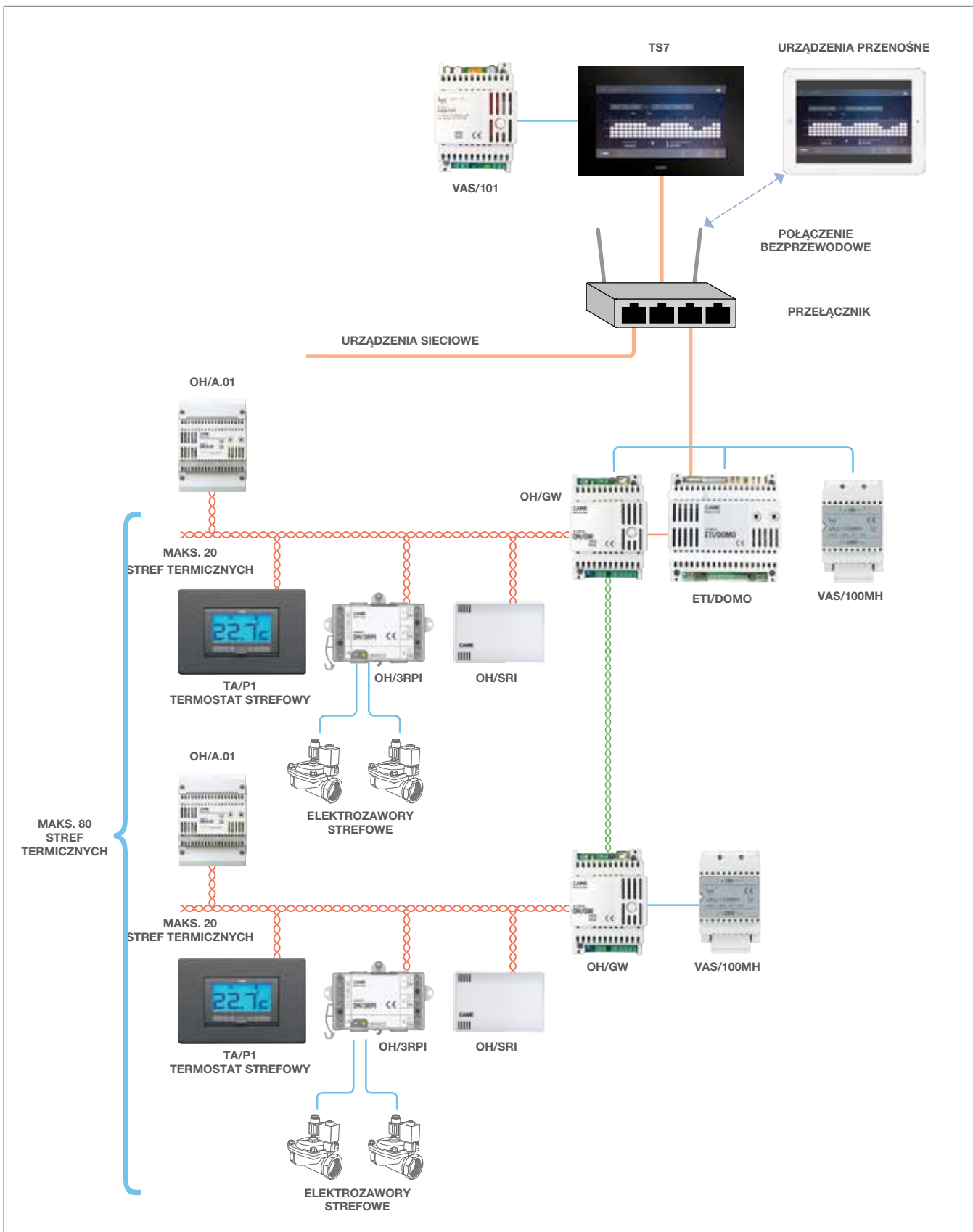
## INTERFEJS GRAFICZNY



Umożliwia sterowanie również klimakonwektorami za pośrednictwem specjalnych modułów OH/FAN i OH/FANEVO.



# PRZYKŁAD INSTALACJI

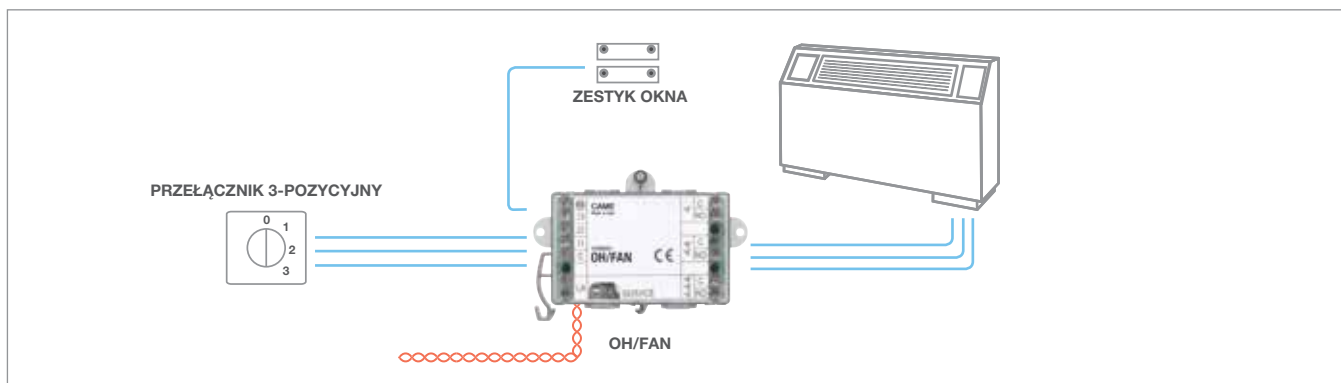


Korzystanie z termostatu umożliwia lokalną regulację temperatury w pomieszczeniach z gradientem termiczny, który może być ustawiany w fazie programowania (ust.fabryczne +/- 2°C) w stosunku do wartości ustawionej na terminalu. Regulacja ręczna może być ograniczona dla wcześniej określonego okresu.

## MODUŁY KONTROLI KLIMAKONWEKTORÓW

### Moduł OH/FAN

Umożliwia sterowanie klimakonwektorami w 3 prędkościach za pośrednictwem 3 wyjść przełącznikowych, w które jest wyposażony. Posiada 3 wejścia cyfrowe, do których można podłączyć przyciski (lub 1 przełącznik 3-pozycyjny) umożliwiające lokalne sterowanie 3 prędkościami (wejścia w tym przypadku nie mogą sterować innymi wyjściami systemu). Jest ponadto przewidziane czwarte wejście, które umożliwia podłączenie styków magnetycznych przeznaczonych dla okien, w sposób gwarantujący zablokowanie ogrzewania lub chłodzenia pojedynczej strefy po otwarciu odpowiedniego okna.

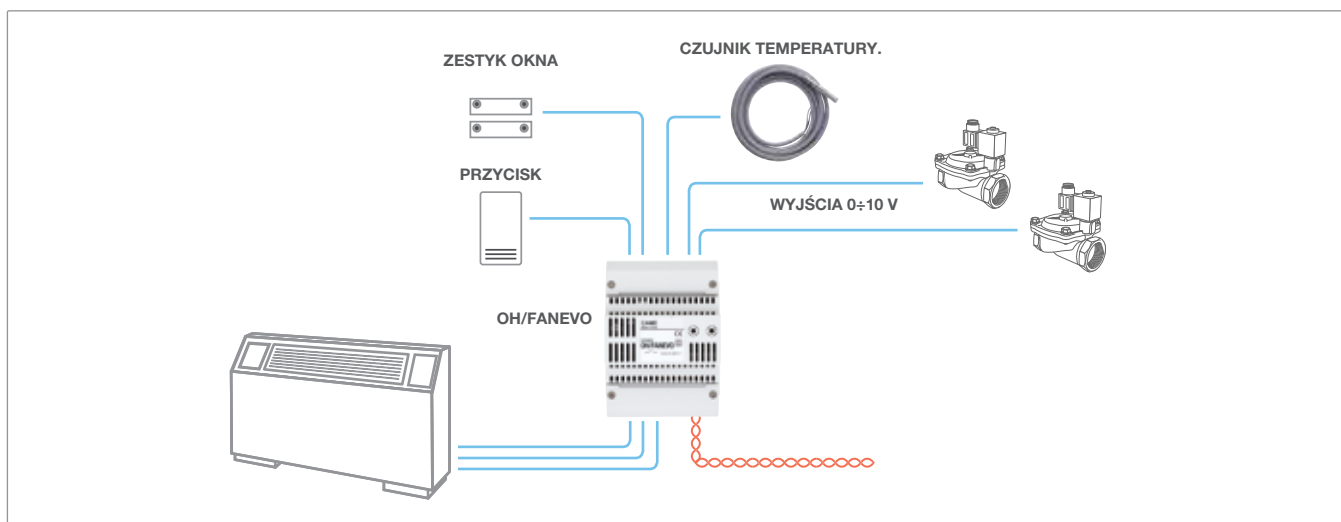


### Moduł OH/FANEVO

Umożliwia sterowanie klimakonwektorem w 3 prędkościach za pośrednictwem 3 wyjść przełącznikowych, w które jest wyposażony z funkcjami dodatkowymi w odróżnieniu od modułu OH/FAN. Posiada 2 wyjścia analogowe 0 - 10 V, do których należy podłączyć elektrozawory odpływowe typu proporcjonalne i 2 wyjścia przełącznikowe, w alternatywie do wyjść analogowych, umożliwiające kontrolę elektrozaworów odpływowych typu ON/OFF. W ten sposób jest możliwe sterowanie prędkością wentylatora, a także dopływem wody.

Są ponadto przewidziane 2 wejścia cyfrowe, do których należy podłączyć przyciski: jeden do wyboru cyklu 3 prędkości w trybie ręcznym i jeden do wyboru trybu automatycznego. Umożliwia podłączenie styków magnetycznych przeznaczonych dla okien w sposób umożliwiający zablokowanie ogrzewania lub chłodzenia pojedynczej strefy po otwarciu odpowiedniego okna. Posiada także 1 wejście do podłączenia czujnika OH/STI umożliwiające prawidłowe sterowanie elektrozaworami odpływowymi (jeżeli czujnik odczyta w przewodzie rurowym doprowadzającym zimną wodę, nie umożliwia otwarcia zaworu odpływowego w przypadku żądania ogrzewania; analogicznie, w przypadku odczytania wody ciepłej, nie umożliwia otwarcia zaworu odpływowego w przypadku żądania chłodzenia).

OH/FANEVO umożliwia kontrolę klimakonwektora z 2 przewodami rurowymi (ten sam obwód wody ciepłej i zimnej) i z 4 przewodami rurowymi (oddzielne obwody wody ciepłej i zimnej).



## Moduł do kontroli klimakonwektorów



**KOD: 67600021**

**SKRÓT: OH/FAN**

Posiada 3 wyjścia przekaźnikowe do sterowania klimakonwektorami w 3 prędkościach oraz 3 wejścia cyfrowe do sterowania 3 wyjściami w trybie lokalnymi. Posiada wejście pomocnicze do podłączenia styku otwierania okna (umożliwia zablokowanie sterowania w przypadku otwarcia okna). Obudowa umożliwia instalację na tablicy na szynie DIN lub instalację podtylnkową w dolnej części skrzynki.

*Wymiary: 85,5 x 60 x 21 mm*

## Moduł do kontroli klimakonwektorów z funkcjami zaawansowanymi



**KOD: 67600051**

**SKRÓT: OH/FANEVO**

Posiada 3 wyjścia przekaźnikowe do sterowania 3 prędkościami jednego klimakonwektora, 2 wyjścia analogowe 0 - 10 V do sterowania elektrozaworami odpływowymi typu proporcjonalne, 2 wyjścia przekaźnikowe do sterowania elektrozaworami odpływowymi typu On/Off, 2 wejścia cyfrowe i jedno wejście analogowe do podłączenia czujnika OH/STI. Umożliwia kompletne zarządzanie klimakonwektorem, poprzez kontrolę zarówno prędkości wentylatora, jak i dopływem wody do klimakonwektora. Obudowa umożliwia instalację urządzenia na tablicy na szynie montażowej DIN.

*Wymiary: 6 Modułów DIN*

## DANE TECHNICZNE

	OH/FAN	OH/FANEVO
Zasilanie (V DC)	20	20
Pobór prądu przy 20 V (mA)	4	8
Wejścia cyfrowe	3	2
Rodzaj styku wejściowego	NO, NC	NO, NC
Długość przewodów wejściowych (m)	20	20
Wejścia analogowe	-	1
Wyjścia cyfrowe	3	5
Rodzaj wyjścia cyfrowego	NIE	Styk NO (sterowanie wentylatorem) Styk C-NO-NC (sterowanie zaworem)
Kontrolowane obciążenie rezystancyjne przy 230 V AC (A)	10	10 sterowanie wentylatorem 5 sterowanie zaworem
Obciążenie indukcyjne (cosφ 0,5) kontrolowane przy 230 V AC (A)	2	2 sterowanie wentylatorem 2 sterowanie zaworem
Wyjścia analogowe	-	2
Wymiary (mm lub DIN)	85,5 x 60 x 21	6
Materiał obudowy	ABS	ABS
Temperatura pracy (°C)	0 - 35	0 - 35
Wilgotność względna podczas pracy (%)	93 Bez kondensacji	93 Bez kondensacji



## ZARZĄDZANIE ENERGIĄ

### ZREDUKOWANE ZUŻYCIE ENERGII OZNACZA MNIJSZE STRATY



ZARZĄDZANIE  
ENERGIA

Nowoczesne mieszkania wymagają zainstalowania dużej ilości urządzeń elektrycznych, których pobór mocy zagraża utratą kontroli. Coraz częściej dochodzi do nagłego przerwania dostawy energii elektrycznej, ponieważ zapotrzebowanie instalacji domowej przewyższa granice ustalone treścią umowy. Znalezienie się w ciemnym mieszkaniu po jednoczesnym włączeniu kilku urządzeń domowych jest dzisiaj bardzo częstym zjawiskiem o uciążliwych konsekwencjach, zwłaszcza, gdy wyłącznik magneto-termiczny, który należy uzbroić, znajduje się na zewnątrz domu.

Można tego z łatwością uniknąć poprzez zastosowanie modułów do zarządzania energią elektryczną systemu automatyki domowej **CAME DOMOTIC 3.0**, które w przypadku nadmiernego zapotrzebowania na moc odłączają mniej ważne urządzenia elektryczne i ponownie je podłączają w późniejszym czasie. System wyświetla ponadto w wyraźny sposób na terminalach dotykowych TS7 lub TS10, dane chwilowe i uprzednie wartości energii, wody i gazu zużyte przez urządzenia. Świadomość zużywanej energii elektrycznej sprzyja oszczędności, ułatwia wybór najkorzystniejszej taryfy za dostawę, umożliwia życie w harmonii z otoczeniem.

# MODUŁY DO KONTROLI ZUŻYCIA ENERGII

## Moduł OH/GEN

Jest modułem siłownika przeznaczonym do kontroli urządzeń i odczytu zużycia energii elektrycznej. Urządzenie umożliwia następujące zastosowania:

### • CENTRALA DO STEROWANIA URZĄDZENIAMI

(SCHEMAT 1)

Używana pojedynczo umożliwia sterowanie do 8 urządzeń elektrycznych, poprzez ich podłączenie i odłączenie od linii zasilania, zgodnie z ustalonym wcześniej priorytetem, w taki sposób, aby całkowity pobór mocy nie przekraczał wartości granicznych ustalonych w umowie dostawy energii. Odczyt całkowitej mocy pobieranej jest wykonywany za pośrednictwem czujnika toroidalnego (dostarczony w wyposażeniu), a sterowanie urządzeniami elektrycznymi może następować za pośrednictwem zwykłych wyjść przekaźnikowych.

### • MODUŁ DO ODCZYTYWANIA ZUŻYCIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ

(SCHEMAT 2)

Jeżeli podłączony do serwera systemu ETI/DOMO, moduł ogranicza się do odczytania wartości mocy pobieranej, wysyłając ją do serwera obsługującego podłączone urządzenia (do 100). Sterowanie odbywa się zgodnie z diagramem zużycia energii/godzin, które mogą być w dowolny sposób ustawiane przez użytkownika na terminalu, wskazującym maksymalne dopuszczalne zużycie energii w różnych porach dnia. System będzie przestrzegać tych wartości granicznych poprzez odłączanie i ponowne podłączenie obsługiwanych urządzeń, zgodnie z ustalonym wcześniej priorytetem. Do każdego obsługiwanego urządzenia mogą być ponadto przydzielone 4 dzienne przedziały czasowe, w ciągu których urządzenie będzie podlegać kontroli; w pozostałych przedziałach czasowych urządzenie pozostanie wyłączone.

Na terminalu dotykowym jest możliwe wyświetlanie zarówno danych chwilowych, jak i uprzednich wartości całkowitej energii zużytej przez urządzenia podłączone i wykluczenie spod kontroli, kiedy będzie to konieczne, jednego lub kilku urządzeń, umożliwiając ich osobne sterowanie w trybie ręcznym.

### • SIŁOWNIK DO KONTROLI URZĄDZEŃ Z KONTROLOWANYM ODCZYTEM ZUŻYCIA ENERGII

(SCHEMAT 3)

Chcąc wyświetlić zużycie energii pojedynczych kontrolowanych urządzeń (oprócz całkowitego) jest możliwe wykorzystanie różnych modułów OH/GEN skonfigurowanych jako moduły wyjściowe z czujnikiem toroidalnym do odczytu pobieranej mocy. W tym przypadku każdy moduł OH/GEN włącza i wyłącza urządzenie za pośrednictwem wyjścia przekaźnikowego, w które jest wyposażony i odczytuje pobór mocy za pośrednictwem czujnika toroidalnego. Urządzenia są obsługiwane przez serwer systemu ETI/DOMO, zgodnie ze sposobami opisanymi w poprzednim punkcie.

Na terminalu dotykowym jest możliwe wyświetlanie zarówno danych chwilowych, jak i uprzednich wartości całkowitej energii zużytej przez każde pojedyncze urządzenie i wykluczenie spod kontroli, kiedy będzie to konieczne, jednego lub kilku urządzeń elektrycznych, umożliwiając ich osobne sterowanie w trybie ręcznym.

### • MODUŁ DO ODCZYTU ZUŻYCIA KILKU URZĄDZEŃ

(SCHEMAT 4)

Dzięki podłączeniu 3 zewnętrznych czujników toroidalnych, moduł OH/GEN umożliwia odczytywanie mocy pobieranej przez 3 zwykłe urządzenia. Na terminalu dotykowym można wyświetlić zarówno chwilowe, jak i uprzednie wartości energii zużytej przez każde z urządzeń. W tej konfiguracji urządzenie umożliwia także odczyt energii wyprodukowanej i zużytej w instalacjach zasilanych panelami słonecznymi.

### •INTEGRACJA Z PANELAMI SŁONECZNYMI KONTROLA OBCIĄŻENIA W OPARCIU O WYPRODUKOWANĄ ENERGIĘ

(SCHEMAT 5)

W instalacji zasilanej panelami słonecznymi, zastosowanie dwóch czujników toroidalnych, z których jeden połączony za licznikiem, a drugi na wyjściu paneli, moduł OH/GEN umożliwia odczytywanie i wyświetlanie na terminalu dotykowym energii wyprodukowanej, zużytej i będącej wynikiem tych dwóch wartości. W tej konfiguracji jest ponadto możliwe kontrolowanie urządzeń, poprzez ich podłączenie i odłączenie od linii zasilania w zależności od energii rzeczywiście wyprodukowanej, a nie w oparciu o stałą wartość progową.



UWAGA: w przypadku kontroli urządzeń trójfazowych, system jest przystosowany do podłączenia miernika prądu Schneider PM3250; w celu uzyskania szczegółowych informacji dotyczących zastosowania należy skontaktować się z serwisem obsługi technicznej.

Wyświetlanie zużycia energii na terminalu dotykowym. Opisane funkcje są szczególnie użyteczne w celu zapobiegania przerwom w zasilaniu, wynikającym z nadmiernego zużycia energii w stosunku do wartości granicznych ustalonych w umowie dostawy energii i w celu wykorzystania, w najlepszy możliwy sposób, korzyści przewidzianych umową "z przedziałami czasowymi" uzyskiwanych od różnych dostawców energii elektrycznej.

## Moduł sterowania energią elektryczną



**KOD: 67800010**

**SKRÓT: OH/GEN**

Umożliwia zarządzanie 8 urządzeniami elektrycznymi, aby zapobiec przerwaniu dostawy energii elektrycznej z powodu przeciążenia sieci. Umożliwia ponadto odczyt zużycia energii elektrycznej 3 różnych urządzeń elektrycznych za pośrednictwem czujników toroidalnych podłączonych z zewnątrz. Jest wyposażony w 1 wyjście przekaźnikowe do sterowania urządzeniem elektrycznym. Moduł jest dostarczany z 1 czujnikiem toroidalnym OH/TR01. Obudowa umożliwia instalację urządzenia na tablicy na szynie montażowej DIN.

*Wymiary: 2 Moduły DIN*

## Karta zliczająca impulsy przeznaczona do odczytywania zużycia energii elektrycznej



**KOD: 67600450**

**SKRÓT: OH/CI**

Urządzenie posiada 6 wejść przeznaczonych do odczytu danych na licznikach z wyjściem impulsowym (zużycie wody lub gazu). Dane dotyczące poboru energii pochodzące z liczników są przesyłane na magistralę, co pozwala na wyświetlenie na ekranie dotykowym zmierzonych wartości. Obudowa umożliwia instalację na tablicy na szynie DIN lub instalację podtynkową w dolnej części skrzynki.

*Wymiary: 56 x 53,5 x 18 mm*

## Dodatkowy czujnik toroidalny dla modułu OH/GEN



**KOD: 67800020**

**SKRÓT: OH/TR01**

Dodatkowy czujnik toroidalny może być używany w połączeniu z modułem siłownika do sterowania urządzeniami i odczytywania zużycia energii elektrycznej OH/GEN.

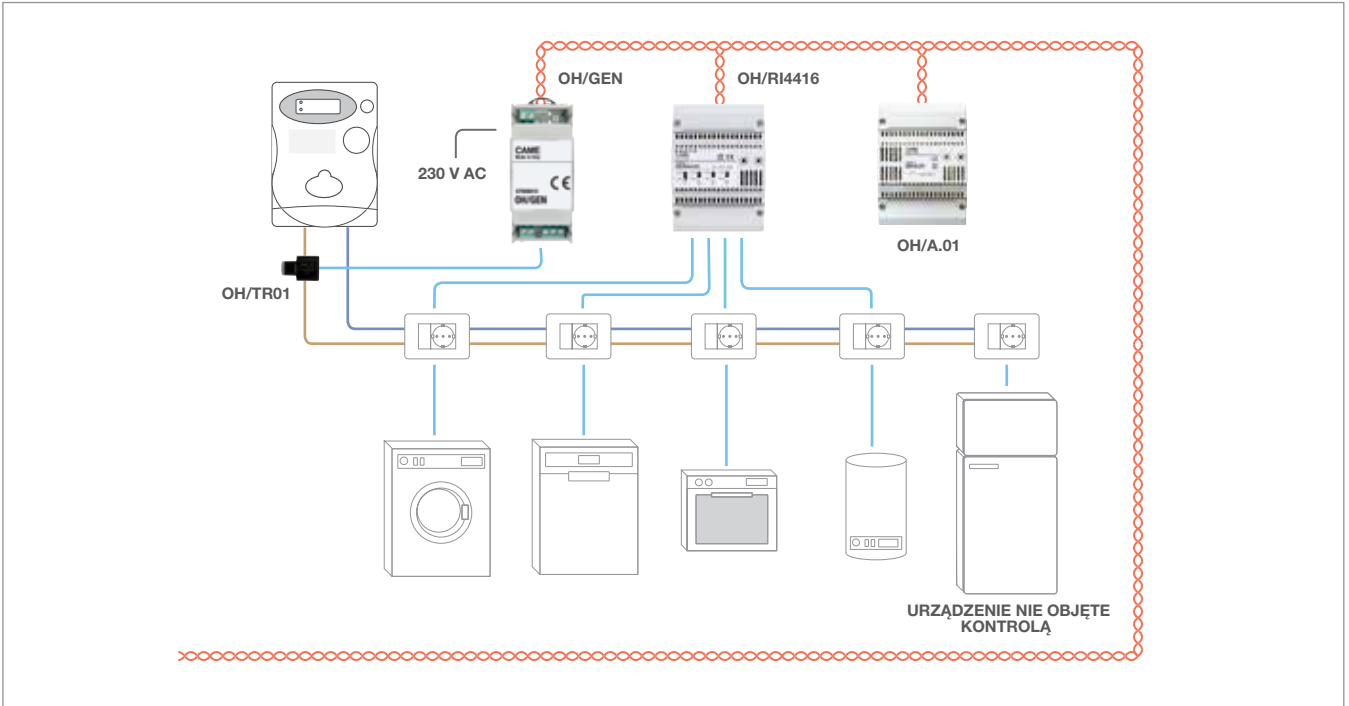
*Wymiary: 37 x 25 x 22 mm*

## DANE TECHNICZNE

	OH/GEN	OH/CI
Zasilanie (V DC)	20	20
Pobór prądu przy 20 V (mA)	5,5	5
Wejścia dla podłączenia czujników toroidalnych	3	-
Maksymalna moc mierzona (KW)	10	-
Wejścia licznikowe	-	6
Wyjścia	1	-
Rodzaj wyjścia	Styk NO	-
Kontrolowane obciążenie rezystancyjne przy 230 V AC (A)	10	-
Obciążenie indukcyjne (cosφ 0,5) kontrolowane przy 230 V AC (A)	5	-
Wymiary (mm lub DIN)	2	56 x 53,5 x 18
Materiał obudowy	ABS	ABS
Temperatura pracy (°C)	0 - 35	0 - 35
Wilgotność względna podczas pracy (%)	93 Bez kondensacji	93 Bez kondensacji

## OH/GEN UŻYWANY JAKO CENTRALA DO STEROWANIA URZĄDZENIAMI

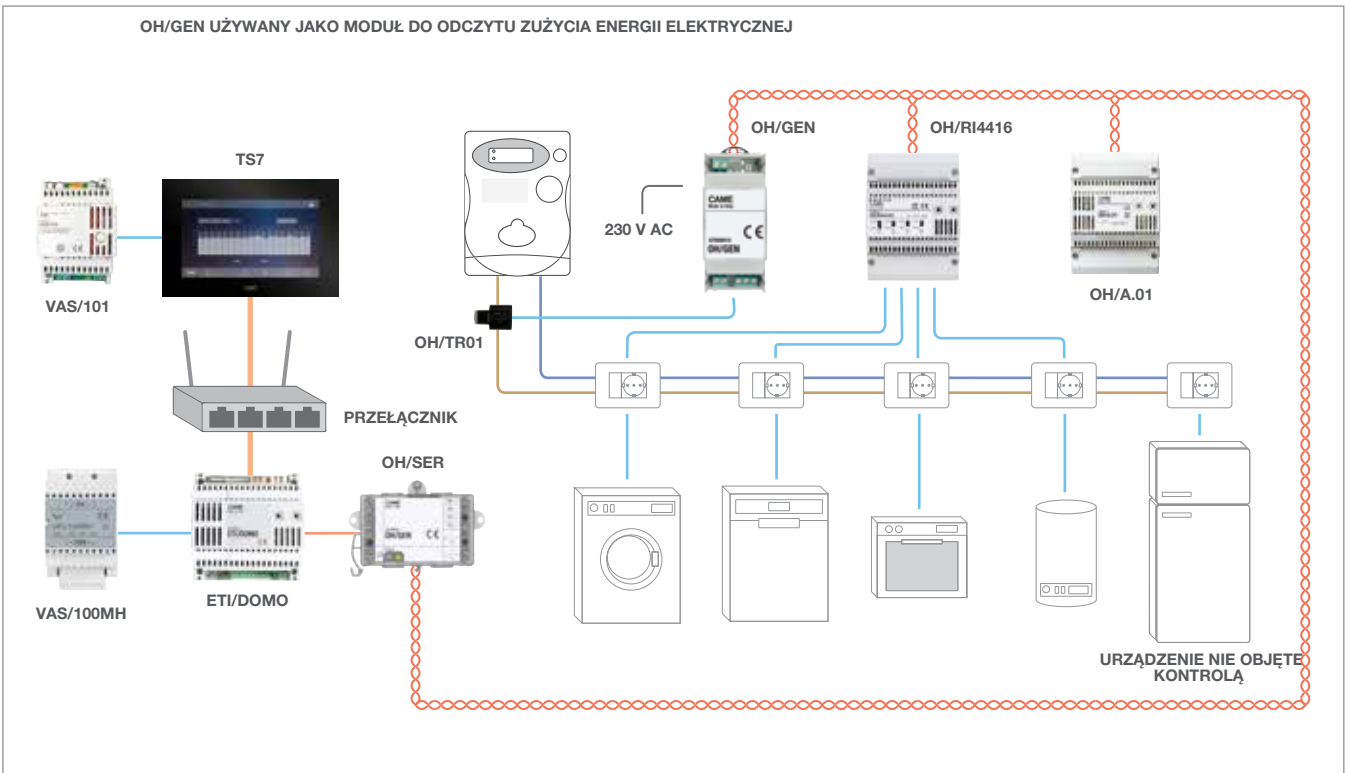
schemat 1



Używane pojedynczo może być stosowane jako centrala do sterowania urządzeniami. Odczyt całkowitej mocy pobieranej jest wykonywany za pośrednictwem czujnika toroidalnego (dostarczony w wyposażeniu), a sterowanie urządzeniami elektrycznymi może następować za pośrednictwem zwykłych wyjść przekaźnikowych.

## OH/GEN UŻYWANY DO ODCZYTU ZUŻYCIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ

schemat 2

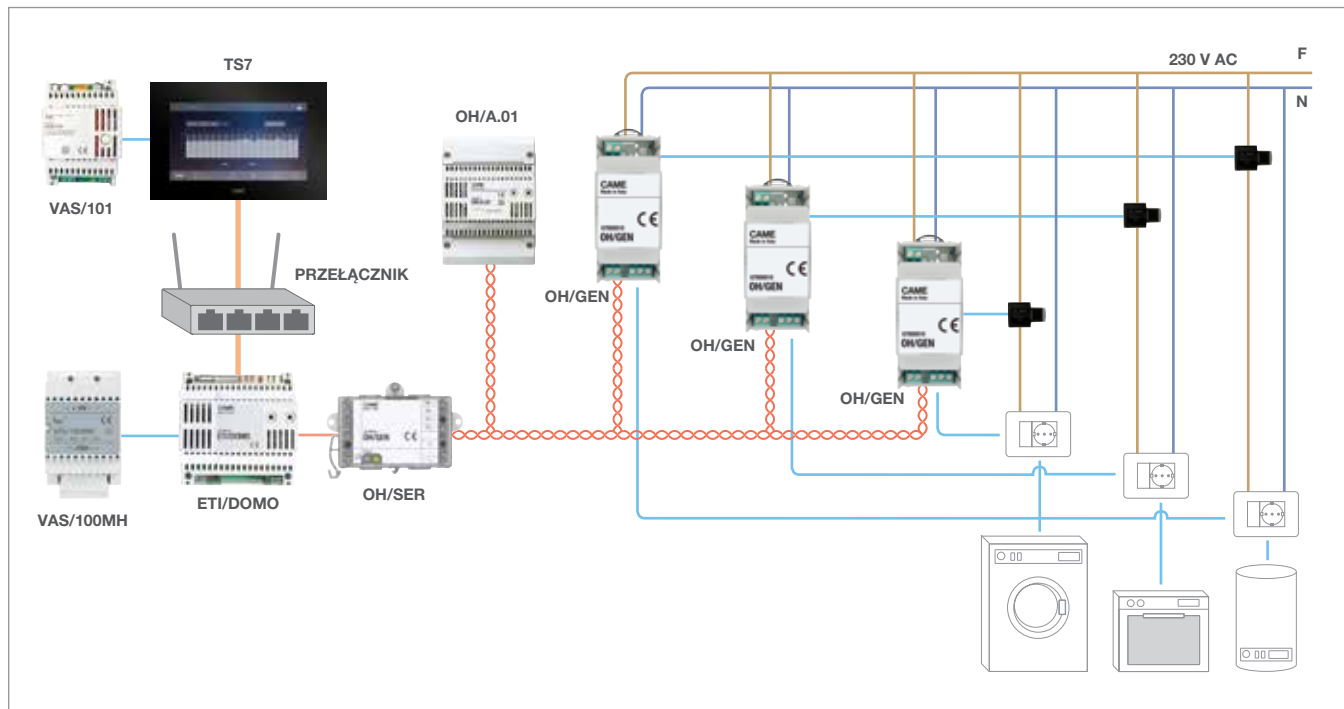


Jeżeli podłączony do serwera systemu ETI/DOMO za pośrednictwem specjalnego czujnika toroidalnego, moduł odczytuje wartość mocy pobieranej przez linię i wysyła ją do serwera, który obsługuje podłączone do niego urządzenia. Sterowanie urządzeniami może przebiegać za pośrednictwem zwykłych wyjść przekaźnikowych. Terminal dotykowy wyświetla zarówno dane chwilowe, jak i uprzednie wartości energii zużytej przez urządzenia.



# OH/GEN UŻYWANY DO ODCZYTU ZUŻYCIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ PRZEZ STEROWANE URZĄDZENIE

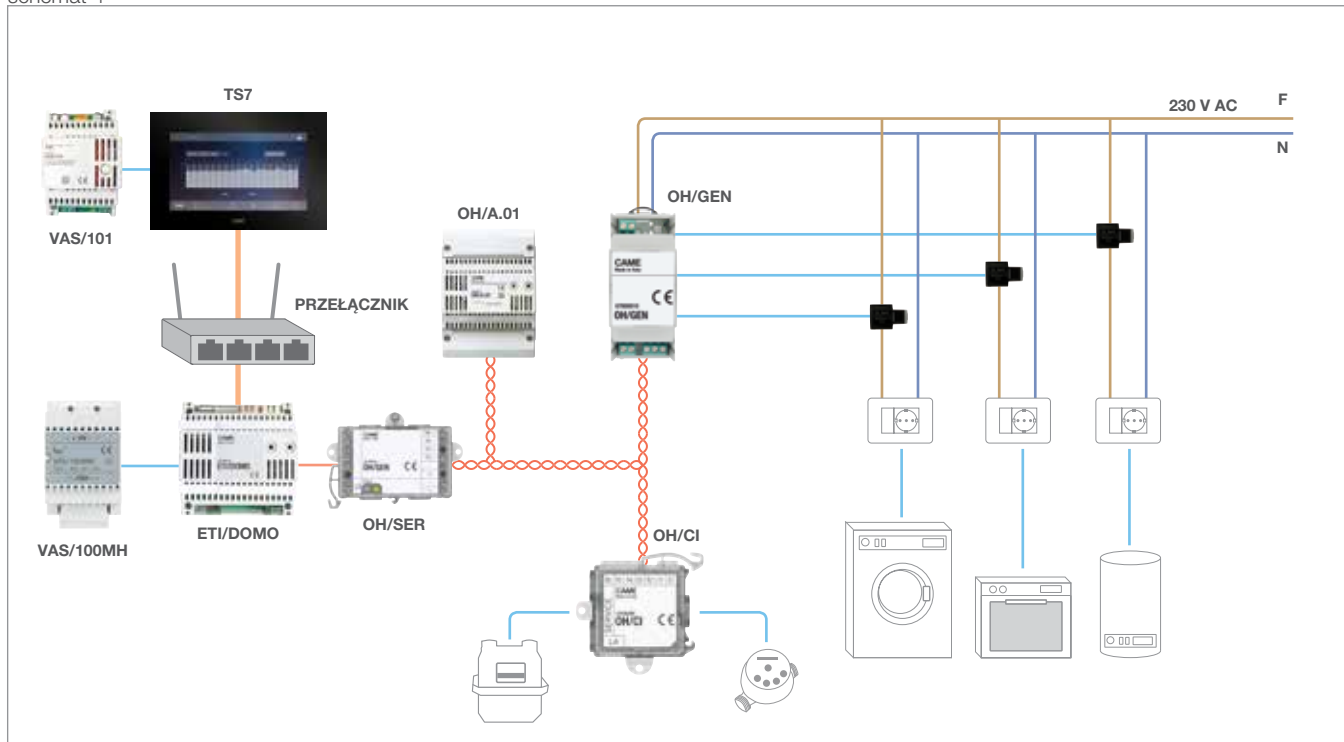
schemat 3



Moduł włącza i wylacza urządzenie za pośrednictwem wyjścia przekaźnikowego, w który jest wyposażony i odczytuje pobór prądu przy pomocy czujnika toroidalnego. Urządzenia są obsługiwane przez serwer systemu ETI/DOMO. Terminal dotykowy wyświetla zarówno chwilowe, jak i uprzednie wartości energii zużytej przez każde z urządzeń.

# OH/GEN UŻYWANY DO ODCZYTU ZUŻYCIA KILKU URZĄDZEŃ

schemat 4

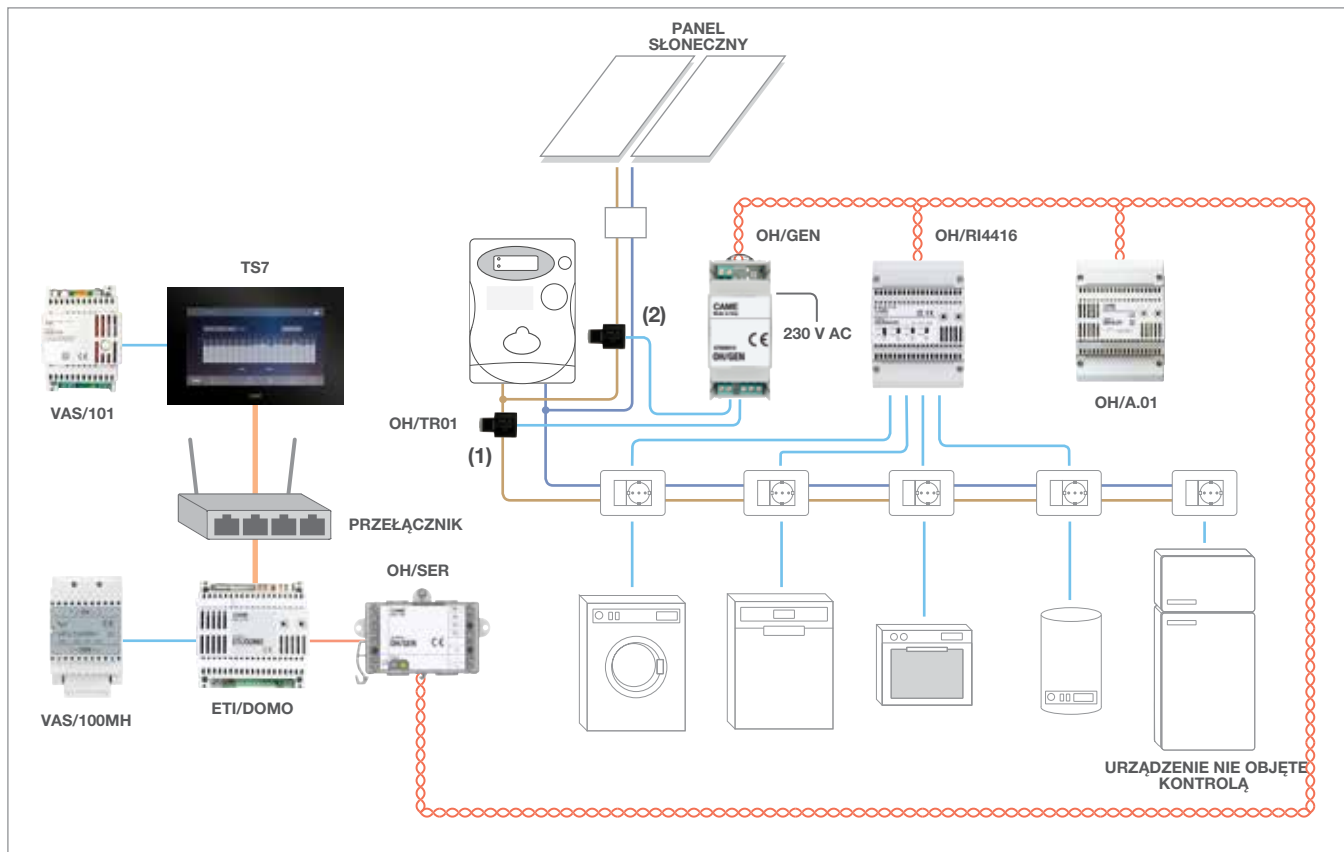


Dzięki podłączeniu 3 zewnętrznych czujników toroidalnych, moduł OH/GEN umożliwia odczytywanie mocy pobieranej przez 3 urządzenia elektryczne. Na terminalu dotykowym można wyświetlić zarówno chwilowe, jak i uprzednie wartości energii zużytej przez każde z urządzeń.

Wyświetlanie zużycia energii elektrycznej następuje przy pomocy modułu OH/CI, który posiada 6 wejść umożliwiających odczytywanie zużycia energii elektrycznej liczników, wyposażonych w wyjście impulsowe (woda, gaz). Również w tym przypadku na ekranie dotykowym można wyświetlać zarówno dane chwilowe, jak i uprzednie odczytane wartości. Terminal umożliwia więc funkcjonowanie tablicy energetycznej w tej konfiguracji.

# OH/GEN UŻYWANY PO POŁĄCZENIU Z PANELAMI SŁONECZNYMI

schemat 5



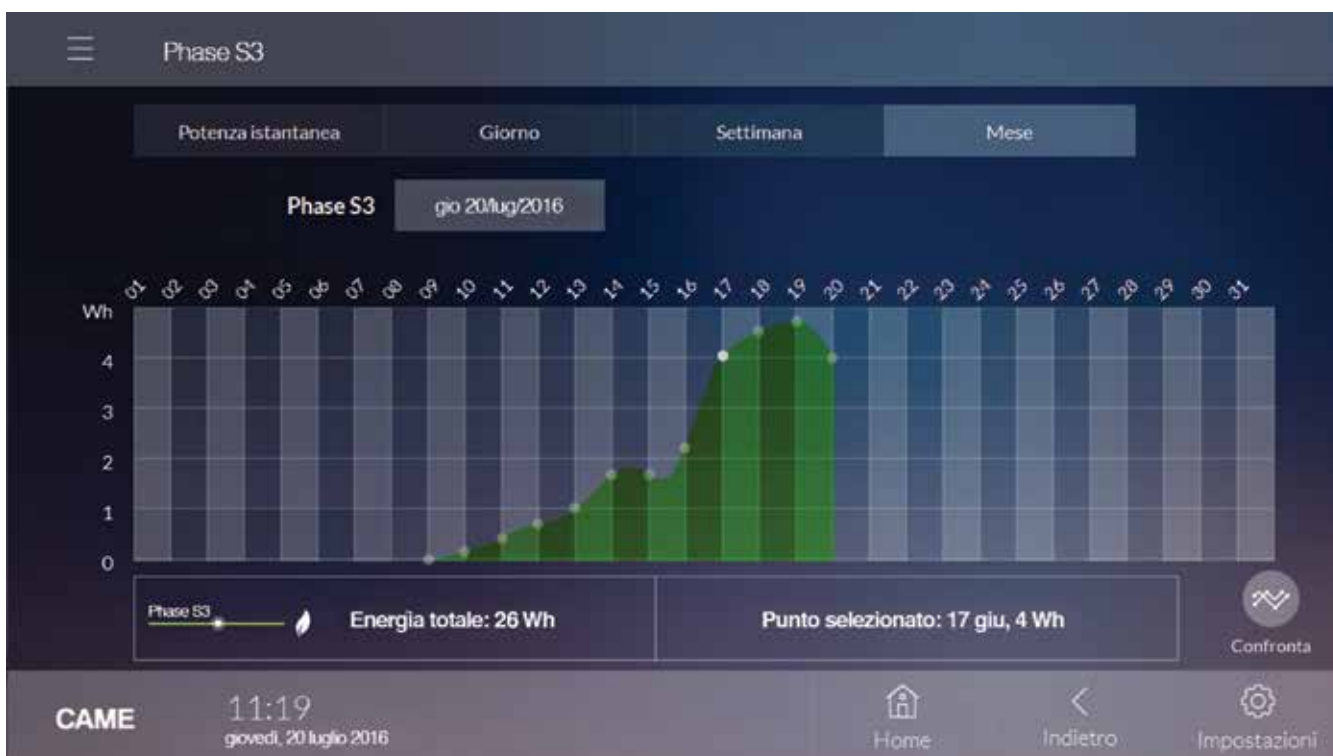
Poprzez zastosowanie dwóch czujników toroidalnych, z których jeden podłączony do wyjścia systemu słonecznego, a drugi za licznikiem, moduł OH/GEN umożliwia odczytywanie i wyświetlanie na terminalu dotykowym energii wyprodukowanej, zużytej i będącej wynikiem tych dwóch wartości. Urządzenia są sterowane w oparciu o energię rzeczywiście wyprodukowaną i są odłączane w przypadku, gdy różnica pomiędzy:

$$\text{Energia zużyta (1) – Energia wyprodukowana (2)}$$

przekracza próg ustawiony przez użytkownika.



Wyświetlanie energii zużytej (1) na terminalu dotykowym



Wyświetlanie energii wyprodukowanej (2) na terminalu dotykowym



## NADZÓR NAD INSTALACJĄ

### ABY ZAGWARANTOWAĆ PEŁNĄ KONTROLĘ WYSTARCZY JEDEN RZUT OKIEM



Serwer systemu i terminale dotykowe gwarantują nadzór i obsługę całego systemu, kontrolując wszystkie moduły automatyki domowej oraz system bezpieczeństwa.

Szeroka i różnorodna gama terminali, zaspokaja każde potrzeby użytkownika. Udostępnia niedrogie urządzenia przeznaczone do kontroli małych instalacji, o małych potrzebach, a także urządzenia zaawansowane technologicznie z dużymi i ergonomicznymi wyświetlaczami.

Za pośrednictwem serwera systemu instalacja może być kontrolowana również przez przenośne urządzenie (tablet lub smartfon), wyposażone specjalną App **CAME DOMOTIC**.

Ułatwia dostęp do prostego i intuicyjnego interfejsu graficznego, zaprojektowanego dla ułatwienia interakcji z systemem i umożliwienia korzystania z wszystkich funkcji przez każdego użytkownika. Tylko jedno spojrzenie i dom pod kontrolą!

## Serwer systemu ETI/DOMO

System automatyki domowej **CAME DOMOTIC 3.0** posiada szczególnie innowacyjną architekturę, która przekłada się na łatwą obsługę i instalację, możliwość rozbudowania oraz niespotykaną nigdy wcześniej wydajność.

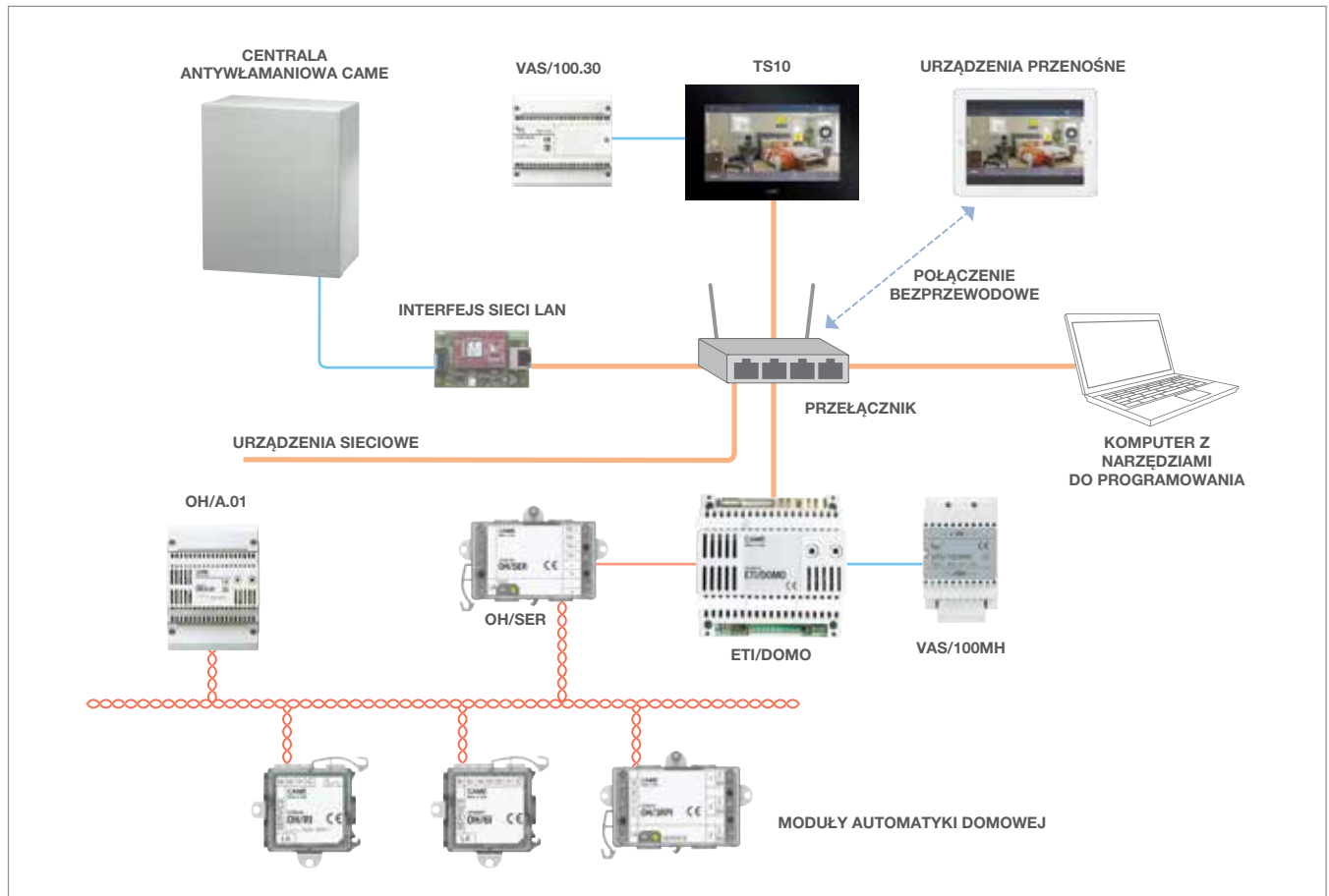
Oprócz modułów automatyki domowej, zaprojektowanych w celu zapewnienia komfortu, bezpieczeństwa i oszczędności energetycznej, kontrolę nad instalacją sprawuje serwer systemu, którego centralne, inteligentne funkcje nadzorują wszystkie zainstalowane urządzenia.

Serwer systemu ETI/DOMO podłączony jest do sieci LAN (Local Area Network) w celu wykorzystania wszelkich parametrów prędkości i rozszerzenia oraz do magistrali (za pośrednictwem interfejsu OH/SER) zarezerwowanej dla modułów domowych, które komunikują się między sobą w bezpieczny i autonomiczny sposób.

Za pośrednictwem sieci LAN jest możliwe podłączenie się do serwera z pomocą terminali dotykowych TS7 i TS10 i zarządzanie sterowaniem systemu z pomocą spersonalizowanych stron graficznych, w sposób prosty i intuicyjny. Alternatywnie lub oprócz terminali dotykowych jest możliwe połączenie się z serwerem systemu za pośrednictwem sieci bezprzewodowej z urządzeniami przenośnymi (tablet, smartfon) wyposażonymi w specjalną aplikację **CAME DOMOTIC** posiadając do dyspozycji ten sam interfejs graficzny do kontroli systemu przewidziany na terminalach.

Istnieje możliwość podłączenia do 32 terminali w sieci LAN.

## PRZYKŁAD INSTALACJI



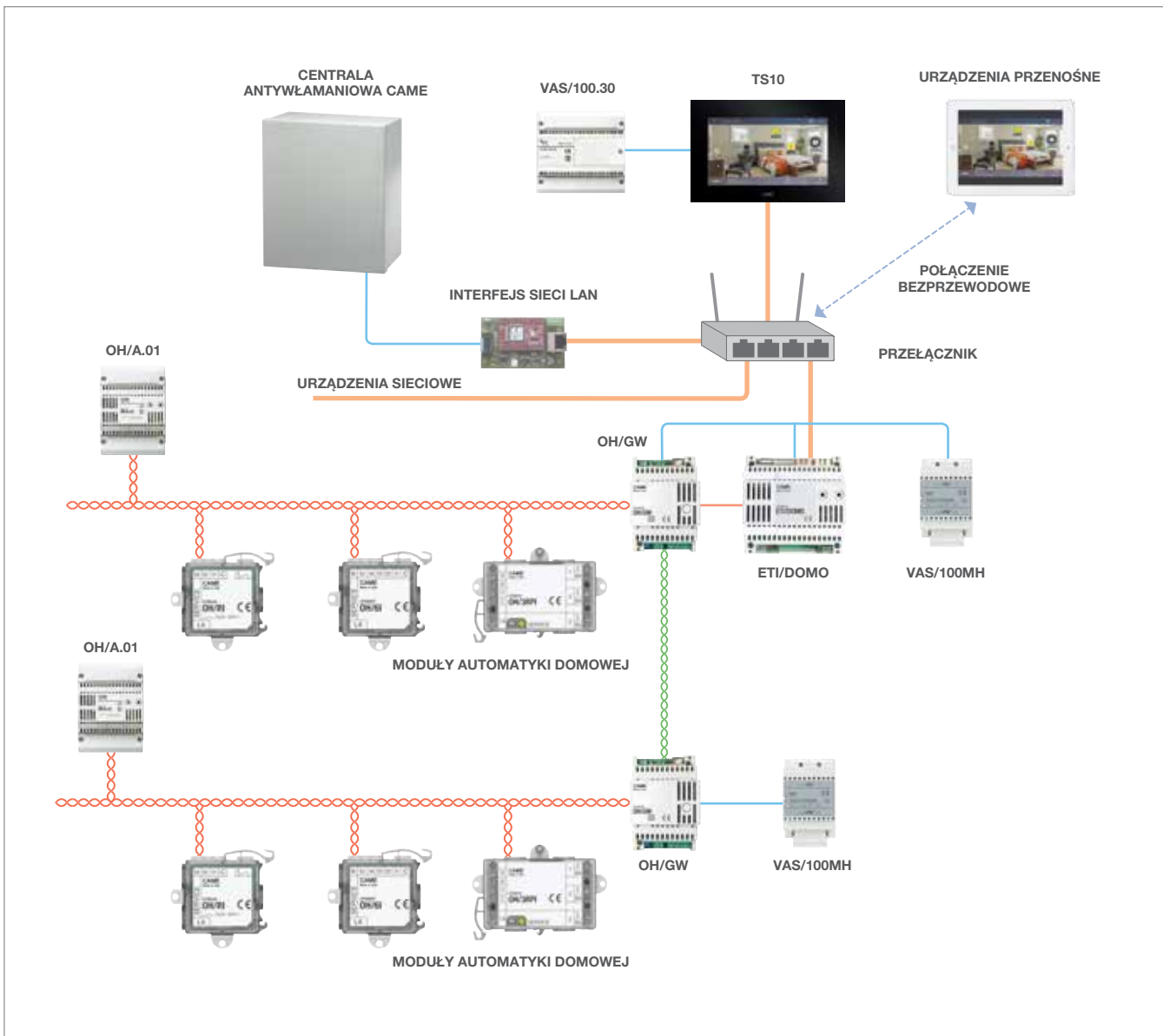
Sieć LAN umożliwia także połączenie z systemem centrali antywłamaniowych linii Proxinet Bpt i linii CP Came, w celu uzyskania scentralizowanej kontroli obu systemów. W ten sposób system automatyki domowej i system antywłamaniowy są doskonale zintegrowane, zachowując jednakże swoją własną autonomię instalacyjną i pozostają zgodne z odpowiednimi normami dotyczącymi produktu i instalacji.

System może być programowany przy wykorzystaniu specjalnych narzędzi do programowania zainstalowanych w komputerze.

## Brama sieciowa systemu OH/GW

Kontroluje przepływ danych pomiędzy różnymi odgażeniami magistrali automatyki domowej, w celu zagwarantowania maksymalnego bezpieczeństwa podczas transmisji. Jak przedstawiono na schemacie, każdy OH/GW obsługuje jedno odgażenie systemu, które może składać się z ogółem 40 modułów (lub 80 modułów z wykorzystaniem wzmacniacza NH/RBB – patrz rozdział "Wymiary instalacji"). Dialog pomiędzy różnymi systemami OH/GW jest możliwy dzięki specjalnej magistrali, zdefiniowanej jako "magistrala MM" (MultiMaster). Maksymalna liczba urządzeń, które mogą być połączone z magistralą MultiMaster jest równa 10. Ta architektura umożliwia realizację instalacji z dużą liczbą modułów rozmieszczonych na dużych odległościach.

### PRZYKŁAD INSTALACJI



DOMOWA / NADZÓR NAD INSTALACJĄ

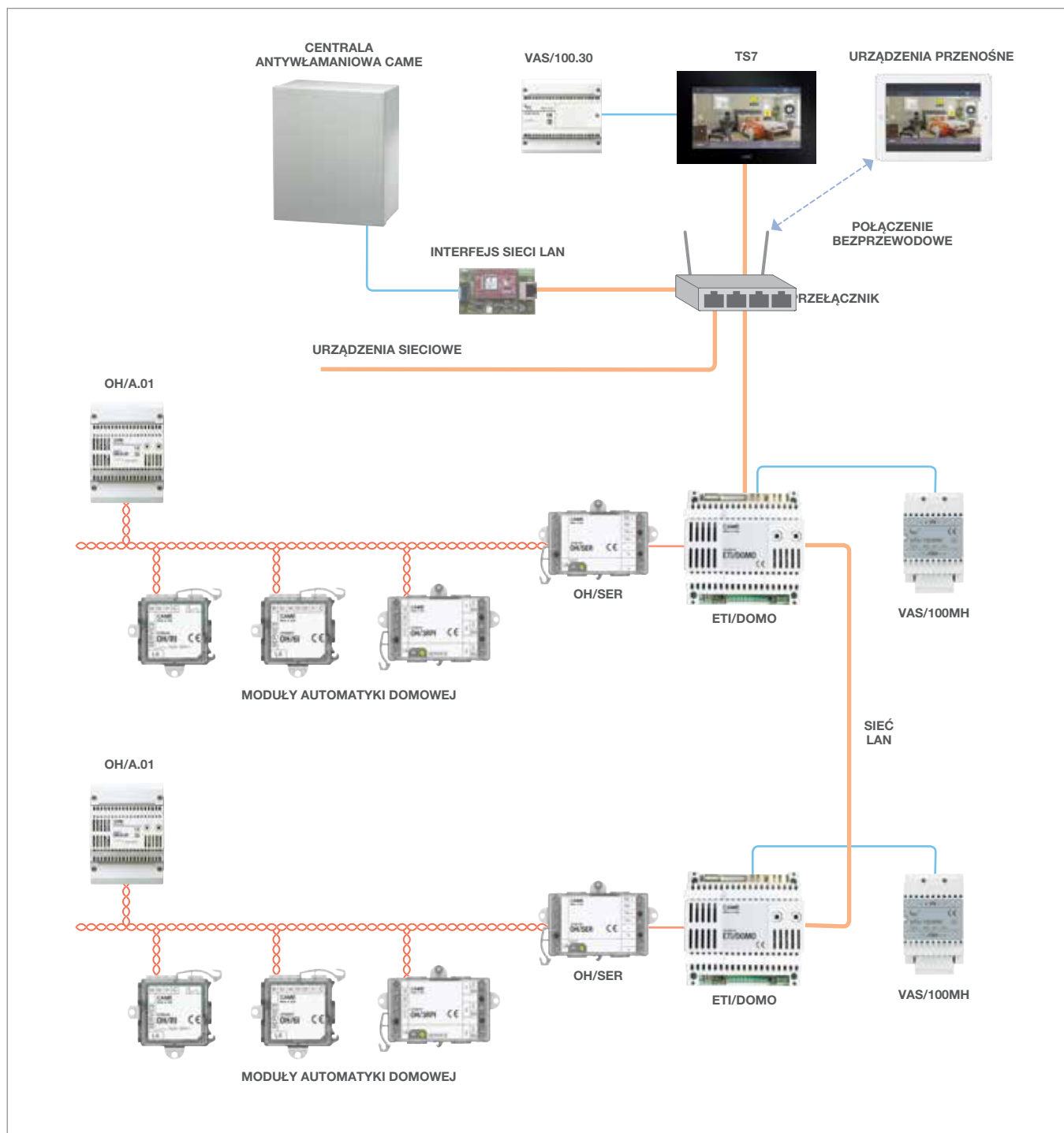


Aplikacja **CAME DOMOTIC**, dostępna dla systemów IOS i Android, naśladuje w urządzeniu przenośnym interfejs graficzny terminali dotykowych.

## Połączenie różnych serwerów systemu w sieci LAN

Dodatkowa możliwość rozbudowy instalacji może być realizowana poprzez połączenie kilku serwerów systemu za pośrednictwem sieci LAN. Jak pokazano na schemacie, dzięki obecności portów Ethernet udostępnianych przez ETI/DOMO (2), różne odgałęzienia systemu znajdujące się w odpowiednim module OH/SER, mogą być łączone ze sobą za pośrednictwem sieci LAN i mogą wykorzystywać parametry prędkości transmisji i rozszerzenia, typowe dla tego połączenia.

### PRZYKŁAD INSTALACJI



ETI/DOMO, jak wskazano w rozdziale Zdalne Sterowanie, umożliwia także połączenie z usługą Came Cloud, w celu zdalnego sterowania zainstalowanymi urządzeniami.



## Serwer systemu



**KOD: 67100131**

**SKRÓT: ETI/DOMO**

Umożliwia sterowanie modułami automatyki domowej przewidzianymi w instalacji. Łączy system z siecią LAN, do której mogą być podłączone terminale dotykowe. Pełni funkcję master instalacji umożliwiającą sterowanie systemem przy pomocy urządzeń przenośnych wyposażonych w specjalną aplikację **CAME DOMOTIC**.

Jest przystosowany do podłączenia systemu do usługi Cloud, w celu umożliwienia zdalnego sterowania zainstalowanymi urządzeniami. Obudowa umożliwia instalację urządzenia na tablicy na szynie montażowej DIN.

*Wymiary: 6 Modułów DIN*

## Interfejs RS422 – magistrala automatyki domowej



**KOD: 67100150**

**SKRÓT: OH/SER**

Umożliwia podłączenie serwera systemu ETI/DOMO do magistrali automatyki domowej poprzez połączenie z portem RS422, w który serwer jest wyposażony. Obudowa umożliwia instalację na tablicy na szynie DIN lub instalację podtynkową w dolnej części skrzynki.

*Wymiary: 85,5 x 60 x 21 mm*

## Brama sieciowa systemu



**KOD: 67100702**

**SKRÓT: OH/GW**

Umożliwia komunikację pomiędzy różnymi odgańleniami magistrali automatyki domowej i gwarantuje maksymalne bezpieczeństwo podczas transmisji. Umożliwia ponadto połączenie z magistralą MultiMaster w celu podłączenia terminali dotykowych z serii Mitho oraz dodatkowych bram sieciowych systemu podlegających kontroli różnych stref instalacji.

Obudowa umożliwia instalację urządzenia na tablicy na szynie montażowej DIN.

*Wymiary: 4 Moduły DIN*

## DANE TECHNICZNE

	ETI/DOMO	OH/SER	OH/GW
Zasilanie (V DC)	12÷24	12÷24	12÷24
Pobór prądu przy 18 V (mA)	220	30	220
Port RS422	1	1	1
Port RS485	1	-	1
Port USB	1	-	1
Port Ethernet 10/100Mb	2	-	2
Wymiary (mm lub DIN)	6	85,5 x 60 x 21	4
Materiał obudowy	ABS	ABS	ABS
Temperatura pracy (°C)	0 - 35	0 - 35	0 - 35
Wilgotność względna podczas pracy (%)	93 Bez kondensacji	93 Bez kondensacji	93 Bez kondensacji

# TERMINALE DOTYKOWE

## Terminale dotykowe TS7 i TS10

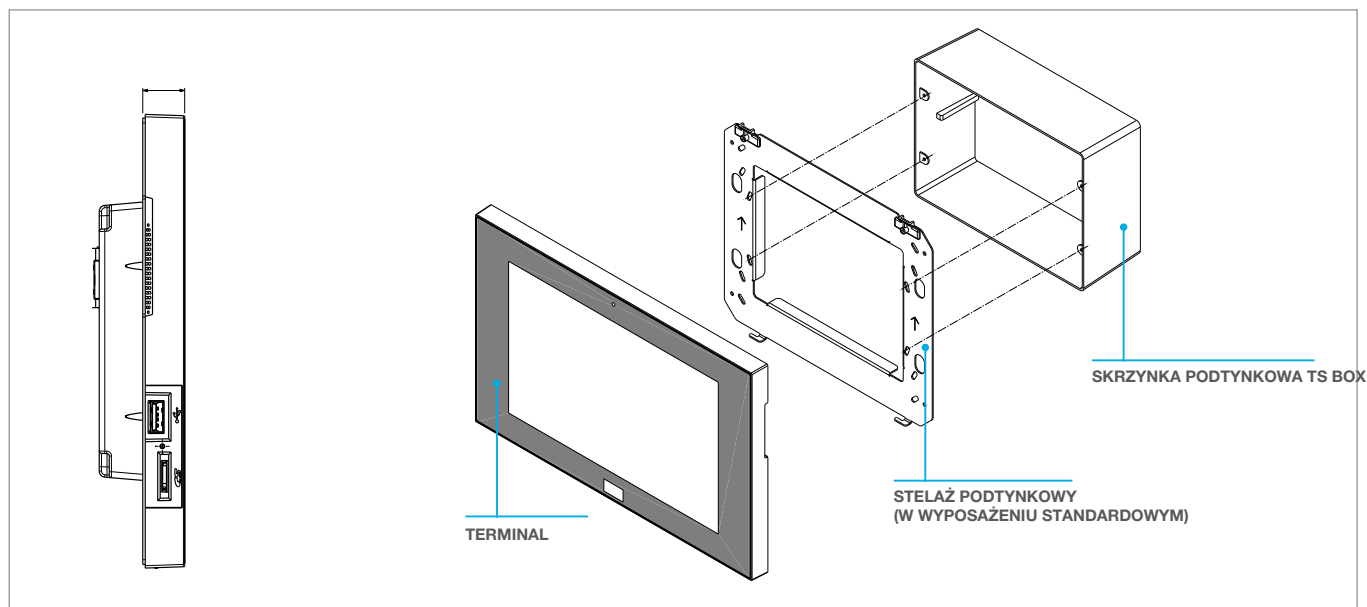
Są urządzeniami o innowacyjnych i nowoczesnych koncepcjach, reprezentują idealne rozwiązanie umożliwiające kontrolę i nadzorowanie instalacji z przeznaczonego specjalnie do tego celu, stabilnego i zawsze do dyspozycji stanowiska systemu. Łączą się z serwerem systemu za pośrednictwem sieci LAN.

Są wyposażone w mikrofon i głośnik, umożliwiające funkcjonowanie jako panel wewnętrzny systemu domofonowego i kamerę VGA umożliwiającą komunikację interkomową wideo z innymi terminalami systemu.

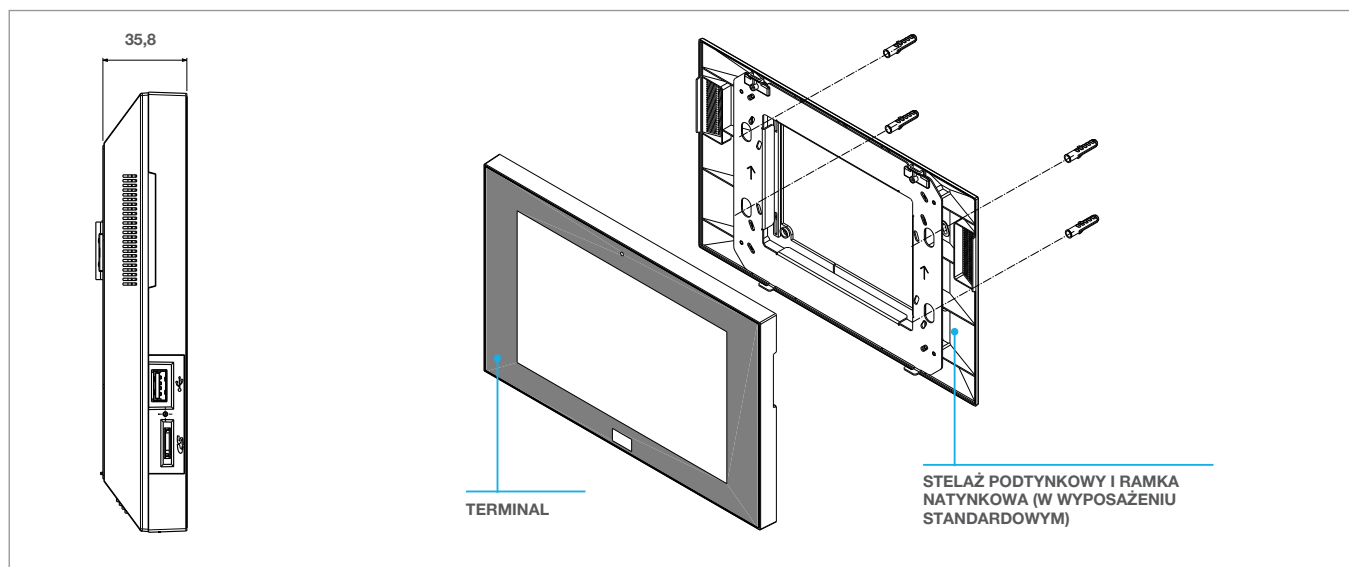
Zasilanie jest dostarczane przy użyciu zewnętrznego zasilacza 24 V DC lub bezpośrednio przez przewód sieciowy (zasilanie POE - Power Over Ethernet). Integrują dwa wejścia i dwa wyjścia systemu automatyki domowej, do dyspozycji w skrzynce zaciskowej, umożliwiające zarządzanie poleceniami i aktywację urządzeń znajdujących się w pobliżu terminala.

Dzięki obecności portu USB i gniazda dla karty SD, w które terminale są wyposażone jest możliwe zarządzanie treściami multimedialnymi.

## INSTALACJA PODTYNKOWA



## INSTALACJA NAŚCIENNA



UWAGA: w przypadku instalacji natynkowej, aby ułatwić przeprowadzenie przewodu sieciowego jest zalecane zamontowanie na ścianie skrzynki prostokątnej lub okrągłej.

## Terminal dotykowy z ekranem 7 calowym



**KOD: 67200180**

**SKRÓT: TS7**

Umożliwia sterowanie systemem za pośrednictwem prostego i intuicyjnego interfejsu. Nawigacja odbywa się za pomocą poleceń menu lub za pomocą map graficznych z obrazami z różnych środowisk. Łączy się bezpośrednio z serwerem systemu za pośrednictwem sieci LAN. Przystosowany do funkcjonowania jako panel mieszkaniowy video. Posiada port USB i gniazdo dla karty SD, umożliwiające odtwarzanie treści multimedialnych. Wyświetlacz 7 calowy o proporcjach 16/9. Panel przedni kolor biały. Przeznaczony do montażu podtynkowego i natynkowego.

*Wymiary: 217 x 144 x 35,8 mm*

## Terminal dotykowy z ekranem 10 calowym



**KOD: 67200190**

**SKRÓT: TS10**

Umożliwia sterowanie systemem za pośrednictwem prostego i intuicyjnego interfejsu. Nawigacja odbywa się za pomocą poleceń menu lub za pomocą map graficznych z obrazami z różnych środowisk. Łączy się bezpośrednio z serwerem systemu za pośrednictwem sieci LAN. Przystosowany do funkcjonowania jako panel mieszkaniowy video. Posiada port USB i gniazdo dla karty SD umożliwiające odtwarzanie treści multimedialnych. Wyświetlacz 10 calowy o proporcjach 16/9. Panel przedni kolor czarny, podstawa kolor biały. Przeznaczony do montażu podtynkowego i natynkowego.

*Wymiary: 288 x 187 x 35,8 mm*

## Skrzynka do zabudowy



**KOD: 67900150**

**SKRÓT: TS BOX**

Skrzynka do montażu podtynkowego przeznaczona dla terminali z ekranem 7 i 10 calowym.

*Wymiary: 186 x 132 x 53 mm*

\*Z terminalem TS7 używać zasilacza VAS/101; z terminalem TS10 używać zasilacza VAS/100.30.

## DANE TECHNICZNE

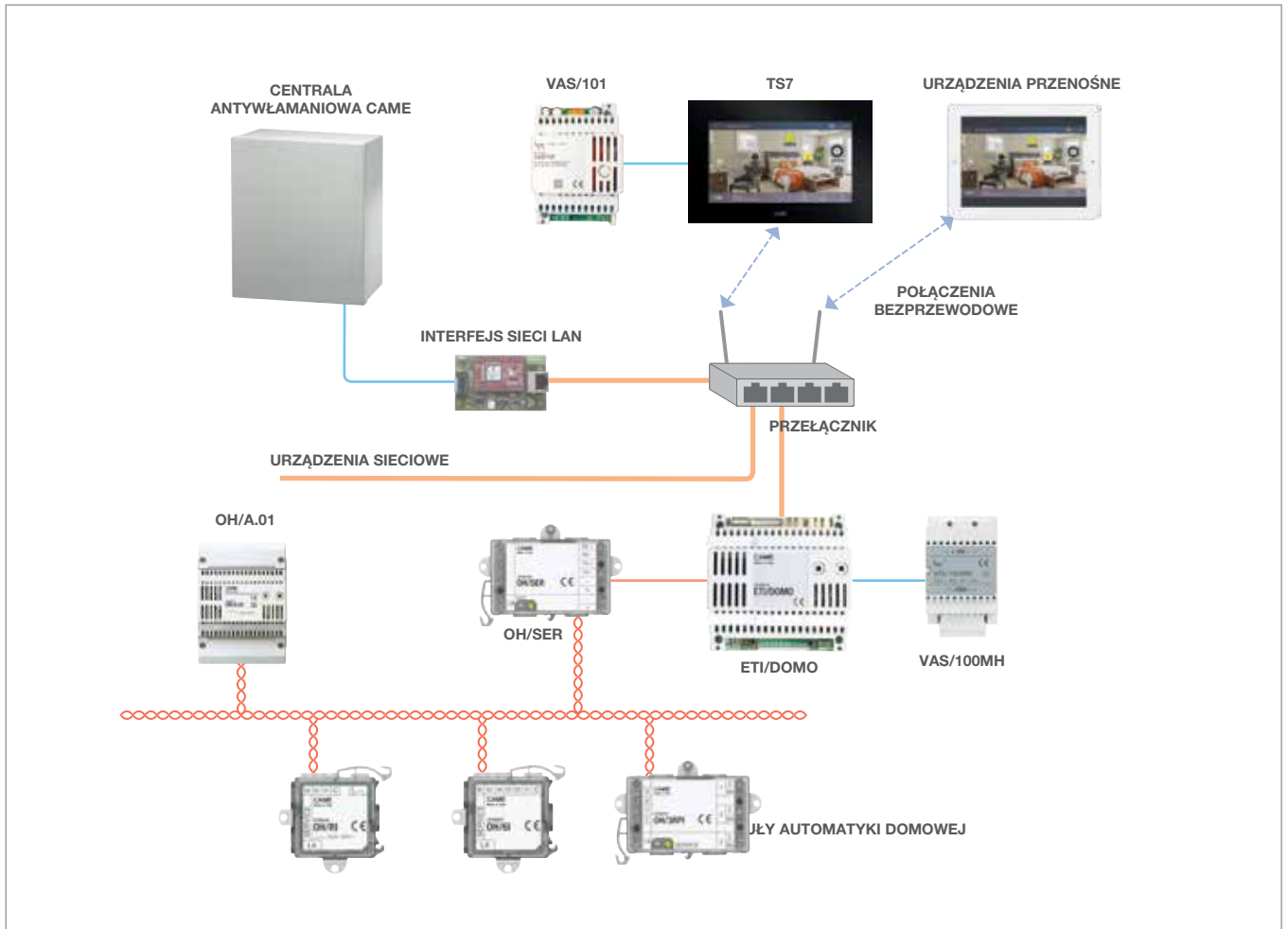
	TS7	TS10
Zasilanie (V DC)	12÷24	12÷24
Pobór prądu przy 18 V (mA)*	350 - z USB 510	520 - z USB 680
Zasilanie POE	Tak	Tak
Gniazdo dla kart SD	1	1
Port USB	1	1
Port Ethernet 10/100Mb	1	1
Głośnik	Tak	Tak
Mikrofon	Tak	Tak
Kamera	Tak	Tak
Wejścia	2	2
Wyjścia	2	2
Wymiary (mm)	217 x 144 x 35,8	217 x 144 x 35,8
Materiał obudowy	ABS	ABS
Temperatura pracy (°C)	0 - 35	0 - 35
Wilgotność względna podczas pracy (%)	93 Bez kondensacji	93 Bez kondensacji

## Ekran dotykowy TS7 WI-FI i TS10 WI-FI

Wykazują te same charakterystyki jak urządzenia z połączeniem w sieci LAN. Po połączeniu się z serwerem systemu w trybie bezprzewodowym, reprezentują idealne rozwiązanie w przypadku remontów lub we wszelkich tych instalacjach, gdzie ułożenie przewodów może być problematyczne.

Zasilanie jest dostarczane przy użyciu zewnętrznego zasilacza 24 V DC.

### PRZYKŁAD INSTALACJI



## Terminal dotykowy z ekranem 7 calowym z połączeniem bezprzewodowym



**KOD: 67200250**

**SKRÓT: TS7 WI-FI**

Umożliwia sterowanie systemem za pośrednictwem prostego i intuicyjnego interfejsu. Nawigacja odbywa się za pomocą poleceń menu lub za pomocą map graficznych z obrazami z różnych środowisk. Łączy się bezpośrednio z serwerem systemu za pośrednictwem sieci LAN. Przystosowany do funkcjonowania jako panel mieszkaniowy video. Posiada port USB i gniazdo dla karty SD, umożliwiające odtwarzanie treści multimedialnych. Wyświetlacz 7 calowy o proporcjach 16/9. Panel przedni kolor czarny, podstawa kolor biały. Przeznaczony do montażu podtynkowego i natynkowego.

*Wymiary: 217 x 144 x 35,8 mm*

## Terminal dotykowy z ekranem 10 calowym z połączeniem bezprzewodowym



**KOD 67200260**

**SKRÓT: TS10 WI-FI**

Umożliwia sterowanie systemem za pośrednictwem prostego i intuicyjnego interfejsu. Nawigacja odbywa się za pomocą poleceń menu lub za pomocą map graficznych z obrazami z różnych środowisk. Łączy się bezpośrednio z serwerem systemu za pośrednictwem sieci LAN. Przystosowany do funkcjonowania jako panel mieszkaniowy video. Posiada port USB i gniazdo dla karty SD, umożliwiające odtwarzanie treści multimedialnych. Wyświetlacz 10 calowy o proporcjach 16/9. Panel przedni kolor czarny, podstawa kolor biały. Przeznaczony do montażu podtynkowego i natynkowego.

*Wymiary: 288 x 187 x 35,8 mm*

\*Z terminalem TS7 WI-FI używać zasilacza VAS/101; z terminalem TS10 WI-FI używać zasilacza VAS/100.30.

## DANE TECHNICZNE

	TS7 WI-FI	TS10 WI-FI
Zasilanie (V DC)	12÷24	12÷24
Pobór prądu przy 18 V (mA)*	500 - z USB 670	700 - z USB 870
Gniazdo dla kart SD	1	1
Port USB	1	1
Port Ethernet 10/100Mb	1	1
Połączenie bezprzewodowe	Tak	Tak
Głośnik	Tak	Tak
Mikrofon	Tak	Tak
Kamera	Tak	Tak
Wejścia	2	2
Wyjścia	2	2
Wymiary (mm)	217 x 144 x 35,8	288 x 187 x 35,8
Materiał obudowy	ABS	ABS
Temperatura pracy (°C)	0 - 35	0 - 35
Wilgotność względna podczas pracy (%)	93 Bez kondensacji	93 Bez kondensacji

## Funkcje systemu

Terminale dotykowe w wersjach z ekranem 7 i 10 calowym, pracujące z serwerem systemu ETI/DOMO, umożliwiają sterowanie przy pomocy specjalnego menu poleceń lub za pomocą map graficznych z obrazami różnych środowisk następującymi funkcjami:

- Sterowanie światłami z pomocą poleceń ON/OFF i ściemnianie
- Sterowanie otwieraniem automatycznym
- Termoregulacja
- Sterowanie urządzeniami
- Historia zużycia energii elektrycznej
- Zarządzanie alarmami technicznymi
- Zarządzanie scenariuszami
- Programowanie czasowe (timer)
- Układy logiczne sterujące
- Zarządzanie systemem alarmowym antywłamaniowym
- Wyświetlanie obrazów pochodzących z kamer
- Dystrybucja dźwięku
- Zarządzanie systemem nawadniania
- Domofony video



Menu poleceń - Nawigacja dla funkcji



Nawigacja dla spersonalizowanych map graficznych

#### • ZARZĄDZANIE ALARMAMI TECHNICZNYMI

System umożliwia scentralizowanie i wyświetlanie stanu specjalnych czujek przeznaczonych dla alarmów technicznych (np: czujniki ostrzegające o obecności gazu w powietrzu czy o wyciekach wody) podłączonych do modułów wejściowych.

#### • ZARZĄDZANIE SCENARIUSZAMI

Określenie scenariusz oznacza serię poleceń wysyłanych do różnych urządzeń, które mogą być aktywowane za pośrednictwem jednej czynności (np: scenariusz "Noc" umożliwiający zamknięcie wszystkich rolet, zgaszenie wszystkich świateł, włączenie systemu antywłamaniowego, ustawienie temperatury na wartość nocną). W serwerze systemu jest możliwe zaprogramowanie serii scenariuszy, które mogą być następnie aktywowane z terminala za pośrednictwem specjalnych ikon lub modułów wejściowych.

#### • PROGRAMOWANIE CZASOWE (TIMER)

Jest możliwe ustawienie aktywacji urządzeń elektrycznych w przedziałach czasowych. Program, który może być ustawiany bezpośrednio przez użytkownika, umożliwia określenie 4 programatorów czasowych dla każdego dnia tygodnia.

#### • UKŁADY LOGICZNE STERUJĄCE

System umożliwia zaprogramowanie sterowania różnymi urządzeniami poprzez opracowanie sygnałów pochodzących z wejść cyfrowych i analogowych, zgodnie z opisanym niżej układem logicznym sterującym:

- ~ **AND** Dostarcza "prawdziwe" wyjście tylko w przypadku, kiedy wszystkie wejścia są "prawdziwe".
- ~ **OR** Dostarcza "prawdziwe" wyjście w przypadku, kiedy co najmniej jedno wejście jest "prawdziwe".
- ~ **XOR** Dostarcza "prawdziwe" wyjście tylko w przypadku, kiedy dwa wejścia wykazują przeciwne warunki logiczne.
- ~ **KOMPARATOR** Umożliwia porównanie wartości 2 wejść analogowych lub temperaturowych. Dostarcza wyjście "prawdziwe" tylko w przypadku, kiedy pierwsze wejście jest mniejsze od drugiego. Jest również możliwe wprowadzenie histerezy komparacji.
- ~ **UKŁAD SUMUJĄCY** Umożliwia sumowanie (także w przypadku sum ważonych) 2 wejść analogowych lub temperaturowych (np: w celu obliczenia średniej 2 temperatur). Ta logika może być używana jako wejście komparatora.
- ~ **DELAY** Umożliwia opóźnienie zadziałania wyjścia przez logikę (np: w przypadku zarządzania dłuższym naciśnięciem przycisków). Jest możliwe zapamiętanie przez wyjście maksymalnie 4 zdarzeń w czasie opóźnienia.
- ~ **STAŁA** Jest wartością stałą. Używana jako wejście komparatora może służyć do porównywania wejścia analogowego lub temperaturowego.

UWAGA: opisane logiki są dostępne także za pośrednictwem modułu OH/3RPI dla instalacji, w których nie występuje serwer systemu ETI/DOMO.

#### • ZARZĄDZANIE SYSTEMEM ALARMOWYM ANTYWŁAMANIOWYM

Szczególnie interesująca jest integracja pomiędzy systemem antywłamaniowym i systemem automatyki domowej, która gwarantuje wyjątkową wydajność. To specyficzne połączenie umożliwia terminalom nadzorującym sterowanie, oprócz urządzeń automatyki domowej, również centralą antywłamaniową i gwarantuje wzajemną wymianę informacji pomiędzy dwoma systemami. Połączenie pomiędzy dwoma systemami następuje za pośrednictwem sieci LAN, jak pokazano w różnych przykładach instalacji.



Serwer systemu jest nieustannie informowany o stanach wejść i wyjść centrali. JEST więc możliwe ustawienie, za pomocą specjalnego programowalnego układu logicznego, czynności w systemie automatyki domowej po wystąpieniu zdarzeń w systemie bezpieczeństwa (np: włączenie oświetlenia w ogrodzie w przypadku, kiedy Domofony video wykryje włamanie, lub zablokowanie kontroli temperatury w jednej strefie, po otwarciu okna ze stykiem magnetycznym). Z pomocą terminala można również sterować wyjściami centrali w celu aktywacji urządzeń elektrycznych.

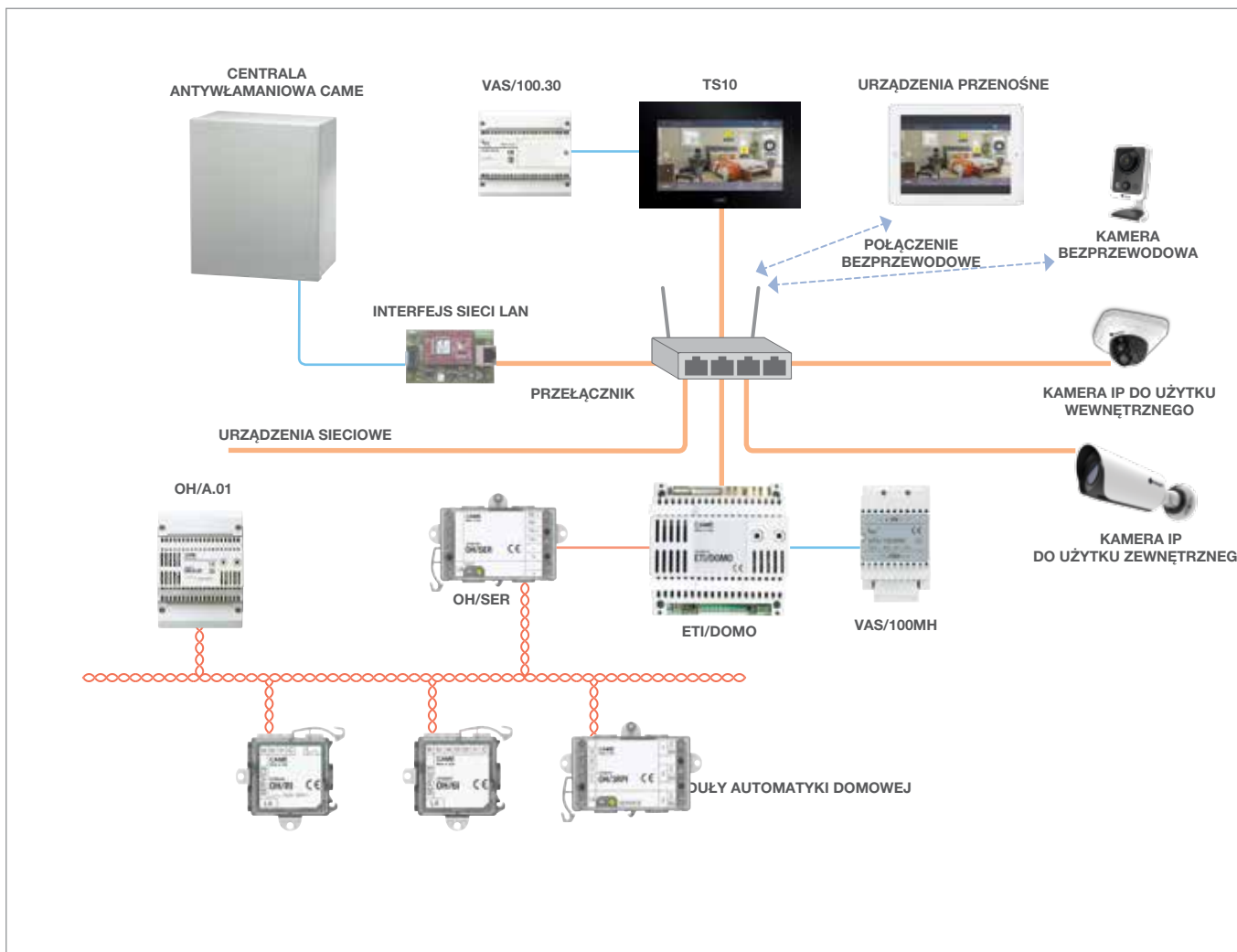
Mogą być również programowane scenariusze, które działają na oba systemy (np: scenariusz "WYJŚCIE Z DOMU", który umożliwia zgaszenie światel, opuszczenie rolet, włączenie centrali alarmowej itp.). Systemy pomimo, iż są ze sobą dokładnie zintegrowane, są zgodne z odpowiednimi normami dotyczącymi produktu i instalacji.



### • WYŚWIETLANIE OBRAZÓW POCHODZĄCYCH Z KAMER

Do systemu można podłączyć kilka kamer umożliwiających wizualizację różnych stref mieszkania. Jeżeli w systemie występuje centrala antywłamaniowa, w przypadku wystąpienia alarmu, na terminalu mogą być wyświetlane obrazy obszaru, z którego pochodzi sygnał alarmowy. System jest kompatybilny z najpopularniejszymi kamerami IP z gamy Came (\*).

## PRZYKŁAD INSTALACJI



### • DYSTRYBUCJA DŹWIĘKU

Istnieje możliwość sterowania dystrybucją dźwięku w różnych pomieszczeniach mieszkania, wykorzystując przeznaczone do tego celu profesjonalne systemy dystrybucji dźwięku za pośrednictwem sieci LAN. Instalacja musi być wykonana z zastosowaniem centrali dystrybucji dźwięku, która otrzymuje na wejściach sygnały dźwiękowe pochodzące z różnych źródeł dźwięku (płyty CD, Tuner, odtwarzacz MP3, itd.), po czym wzmacnia je i przesyła do głośników rozmieszczonych w poszczególnych pomieszczeniach. Terminal jest wyposażony w interfejs graficzny, który powtarza różne polecenia zwykle dostępne na przednim panelu centrali. W związku z tym można wybrać dowolne pomieszczenie i wybrać dla niego jedno z dostępnych trzech źródeł dźwięku, a następnie dokonać odpowiednich regulacji dźwięku. System jest kompatybilny z centralami Tutondo z serii Mondo T(\*) oraz z głównymi amplitunerami firmy Yamaha.

### • ZARZĄDZANIE SYSTEMEM NAWADNIANIA

System przewiduje program do zarządzania nawadnianiem. Pojedyncze urządzenia nawadniające sterowane przy pomocy wyjść cyfrowych, mogą być zgrupowane w sektory (strefy logiczne). Jest możliwe ustawienie specjalnych scenariuszy nawadniania przeznaczonych dla różnych stref, które mogą być aktywowane w trybie ręcznym lub w trybie automatycznym za pośrednictwem programu tygodniowego, umożliwiającego sterowanie urządzeniami nawadniającymi z regulowaną czasowo sekwencją cykliczną. Scenariusze i programy mogą być personalizowane przez użytkownika, w zależności od różnych warunków meteorologicznych, umożliwiając optymalną kontrolę systemów nawadniania. Pojedyncze sektory mogą być aktywowane i dezaktywowane także automatycznie, przy pomocy specjalnych czujników połączonych z wejściami systemu (np: blokada systemu za pomocą czujnika deszczu).

(\*)UWAGA: w celu uzyskania szczegółowych informacji dotyczących zastosowania należy skontaktować się z serwisem obsługi technicznej.

## Ekran dotykowy TS4.3 BK i TS4.3 WH

Terminale dotykowe z ekranem 4,3 calowym systemu automatyki domowej **CAME DOMOTIC 3.0** łączą się bezpośrednio z magistralą automatyki domowej i za pośrednictwem specjalnego menu, w prosty i intuicyjny sposób umożliwiają sterowanie następującymi funkcjami:

- Sterowanie światłami z pomocą polecenia ON/OFF i ściemnianie (do 40)
- Sterowanie zwykłymi wyjściami (do 40 przekaźników)
- Sterowanie otwieraniem automatycznym (do 40)
- Termoregulacja (do 8 stref termicznych)
- Zarządzanie scenariuszami typu podstawowe (polecenia wielokrotne typu ON/OFF wysyłane do sterowanych urządzeń. Do 40)
- Kontrola urządzeń
- Wyświetlanie historii zużycia energii elektrycznej
- Programowanie czasowe (Do 20 Timerów)

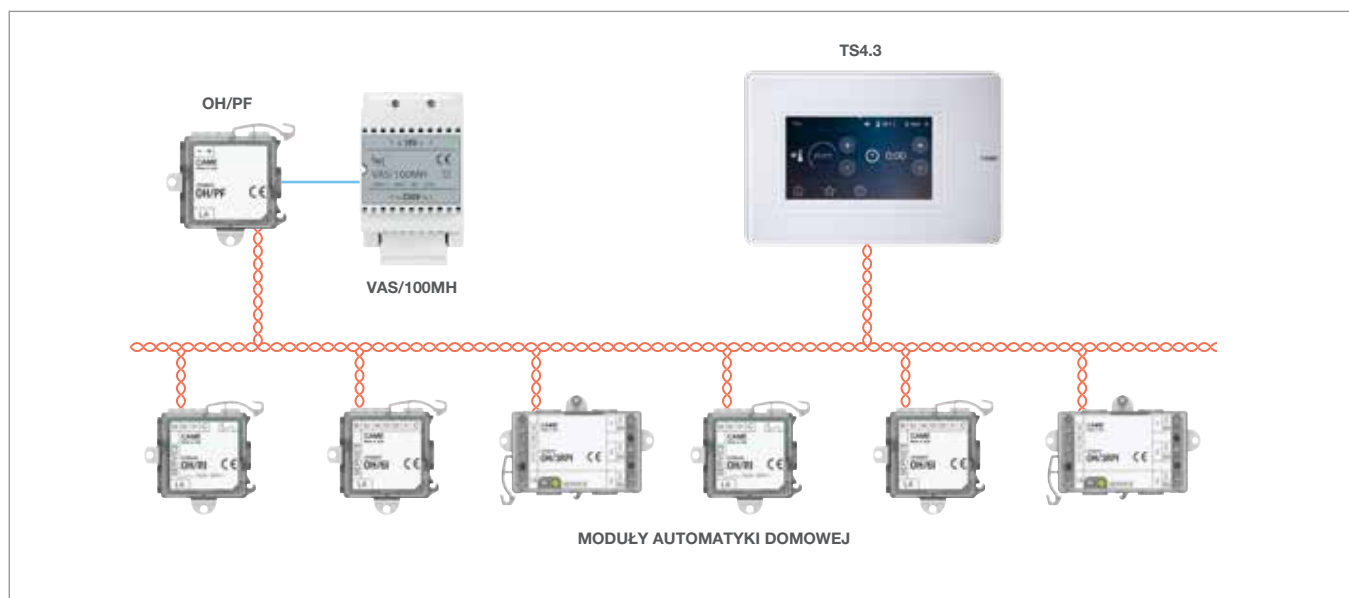
Jeżeli w instalacji występuje serwer systemu ETI/DOMO umożliwiają również:

- Włączanie scenariuszy antywłamaniowych
- Włączanie wszystkich scenariuszy przewidzianych w serwerze systemu.

Oprócz obsługi modułów automatyki domowej, wyróżniają się ze względu na funkcje związane z oszczędnością energii. Umożliwiają kontrolę 8 stref termicznych, nadzór 8 urządzeń elektrycznych oraz wyświetlanie odpowiedniego zużycia energii w połączeniu z modułem zarządzania energią OH/GEN. Reprezentują idealne rozwiązanie w przypadku zwykłych instalacji, gdzie nie zamierza się zrezygnować z osiągniętych skutecznego systemu automatyki domowej. W rozległych instalacjach sterowanych przy pomocy serwera ETI/DOMO, mogą być używane jako regulatory pokojowe.



## PRZYKŁAD INSTALACJI



### Terminal dotykowy z ekranem 4,3- calowym, kolor czarny



**KOD: 67200270**

**SKRÓT: TS4.3 BK**

Umożliwia sterowanie serią funkcji automatyki domowej przeznaczonych dla podstawowej instalacji za pośrednictwem specjalnych poleceń menu. Podłączenie bezpośrednio do magistrali automatyki domowej do zarządzania modułami. Wyświetlacz 4,3-calowy 16/9. Instalacja ścienna. Kolor czarny.

*Wymiary: 166 x 112 x 25,6 mm*

### Terminal dotykowy z ekranem 4,3- calowym, kolor biały



**KOD: 67200280**

**SKRÓT: TS4.3 WH**

Umożliwia sterowanie serią funkcji automatyki domowej przeznaczonych dla podstawowej instalacji za pośrednictwem specjalnych poleceń menu. Podłączenie bezpośrednio do magistrali automatyki domowej do zarządzania modułami. Wyświetlacz 4,3-calowy 16/9. Instalacja ścienna. Kolor biały.

*Wymiary: 166 x 112 x 25,6 mm*

### DANE TECHNICZNE

#### TS4.3 BK - TS4.3 WH

Zasilanie (V DC)	20
Pobór prądu przy 20 V (mA)	90
Wyświetlacz	16:9 Wide ekran 4,3 calowy
Rozdzielczość (Pikseli)	480 x 272
Strefy ciepłne sterowane	8
Wymiary (mm)	166 x 112 x 25,6
Materiał obudowy	ABS
Temperatura pracy (°C)	5 - 50
Wilgotność względna podczas pracy (%)	93 Bez kondensacji



## ZDALNE STEROWANIE

### W DOMU LUB POZA DOMEM, BEZ RÓŻNIC



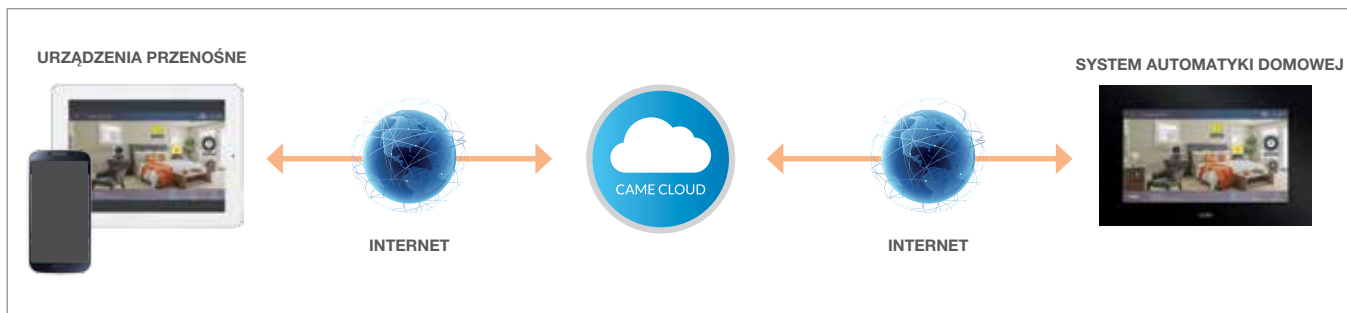
ZDALNE STEROWANIE

System automatyki domowej nie może ograniczać się do sterowań znajdujących się wewnątrz mieszkania. Cały dom powinien być stale monitorowany, także gdy jego mieszkańcy są w podróży: wszystkie przewidziane funkcje muszą być dostępne i możliwe do użycia dzięki funkcji zdalnego sterowania. Jest to możliwe w prosty i bezpieczny sposób, dzięki usłudze Cloud udostępnianej przez Came, która umożliwia użytkownikowi połączenie się poprzez sieć internetową z własnym mieszkaniem i zarządzanie w ten sposób własną instalacją. Będzie więc możliwe kontrolowanie warunków w różnych pomieszczeniach, obrazów z kamer, uruchamianie scenariuszy, sterowanie różnymi urządzeniami, itp. Innymi słowy zdalne zarządzanie systemem tak, jak w trybie lokalnym.

## CAME CONNECT

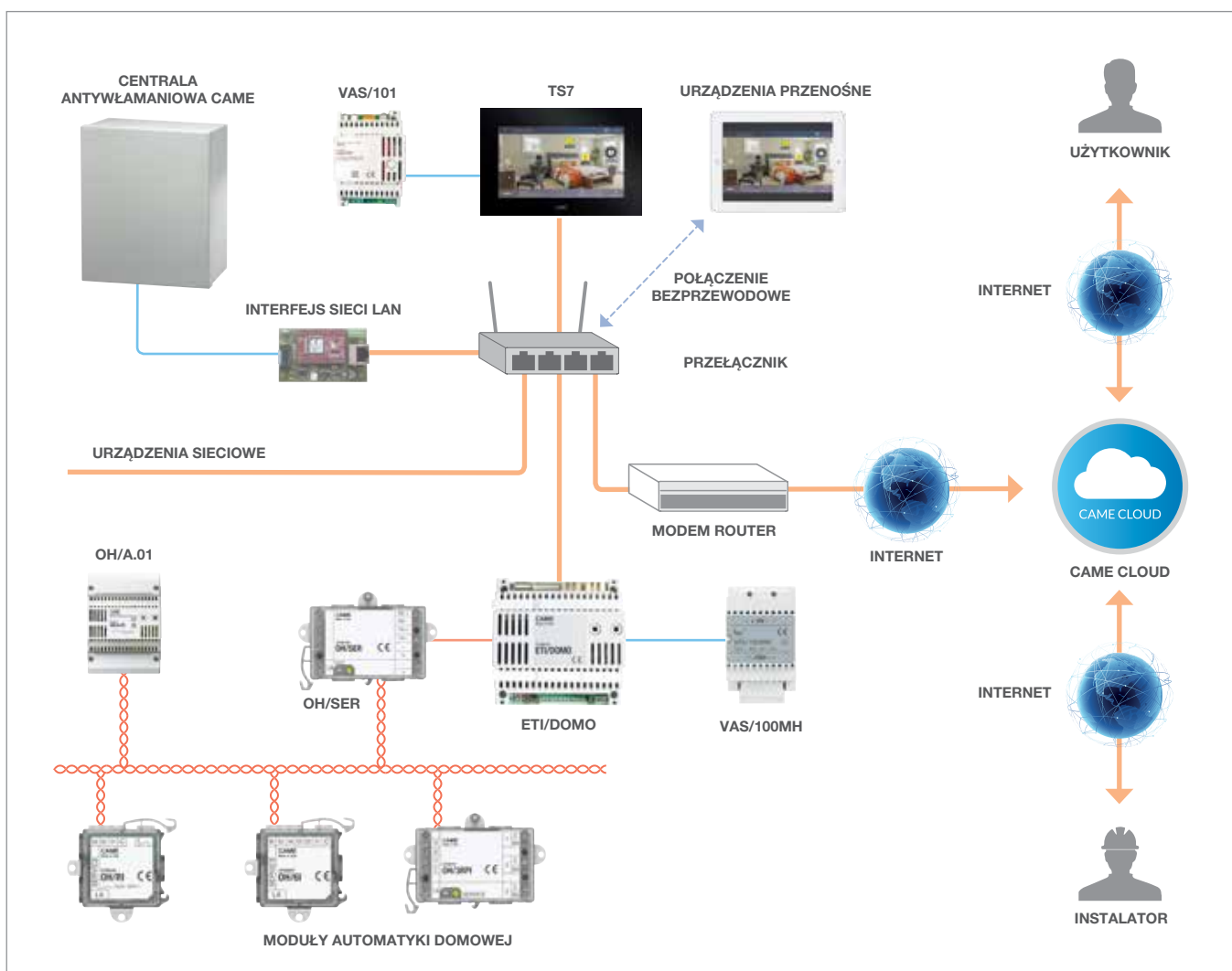
Grupa Came udostępnia usługę Cloud, która gwarantuje użytkownikowi proste, bezpieczne i nadzwyczaj niezawodne połączenie z własną instalacją w trybie zdalnym, za pośrednictwem sieci Internet.

Serwer systemu ETI/DOMO został w tym celu wyposażony w technologię Came Connect, która umożliwia połączenie systemu automatyki domowej z usługą Cloud za pośrednictwem połączenia typu VPN (Virtual Private Network). Użytkownik może łączyć się bezpośrednio z usługą Cloud w dowolnej chwili, za pośrednictwem własnego urządzenia przenośnego, zawierającego specjalną aplikację **CAME DOMOTIC** i uzyskać na nim w ten sposób w pełni bezpieczny interfejs graficzny systemu.



Usługa Came Cloud jest przystosowana do umożliwienia z jednej strony połączenia użytkownika z systemem, w celu ułatwienia operacji zdalnego sterowania systemem, a z drugiej strony do połączenia instalatora, który będzie mógł wykonywać, po uzyskaniu odpowiedniej autoryzacji klienta, operacje teleserwisu (diagnoza i programowanie).

## PRZYKŁAD INSTALACJI



## Serwer systemu



**KOD: 67100131**

**SKRÓT: ETI/DOMO**

Umożliwia sterowanie modułami automatyki domowej przewidzianymi w instalacji. Łączy system z siecią LAN, do której mogą być podłączone terminale dotykowe. Pełni funkcję master instalacji umożliwiającą sterowanie systemem przy pomocy urządzeń przenośnych wyposażonych w specjalną aplikację **CAME DOMOTIC**.

Przystosowany do podłączenia systemu do usługi Cloud, w celu umożliwienia zdalnego sterowania zainstalowanymi urządzeniami. Obudowa umożliwia instalację urządzenia na tablicy na szynie montażowej DIN.

*Wymiary: 6 Modułów DIN*

## DANE TECHNICZNE

	ETI/DOMO
Zasilanie (V DC)	12÷24
Pobór prądu przy 18 V (mA)	220
Port RS422	1
Port RS485	1
Port USB	1
Port Ethernet 10/100Mb	2
Wymiary (DIN)	6
Materiał obudowy	ABS
Temperatura pracy (°C)	0 - 35
Wilgotność względna podczas pracy (%)	93 Bez kondensacji

## MODUŁY GSM

### Moduł GSM COM

Reprezentuje idealne rozwiązanie dla instalacji, którymi zamierza się sterować w trybie zdalnym w prosty i niedrogi sposób. Zainstalowany w systemach, w których występuje terminal TS4.3 lub serwer systemu ETI/DOMO, umożliwia wysyłanie poleceń do systemu i odbiór sygnalizacji stanu przy użyciu zwykłych wiadomości SMS. Są przewidziane następujące funkcje:

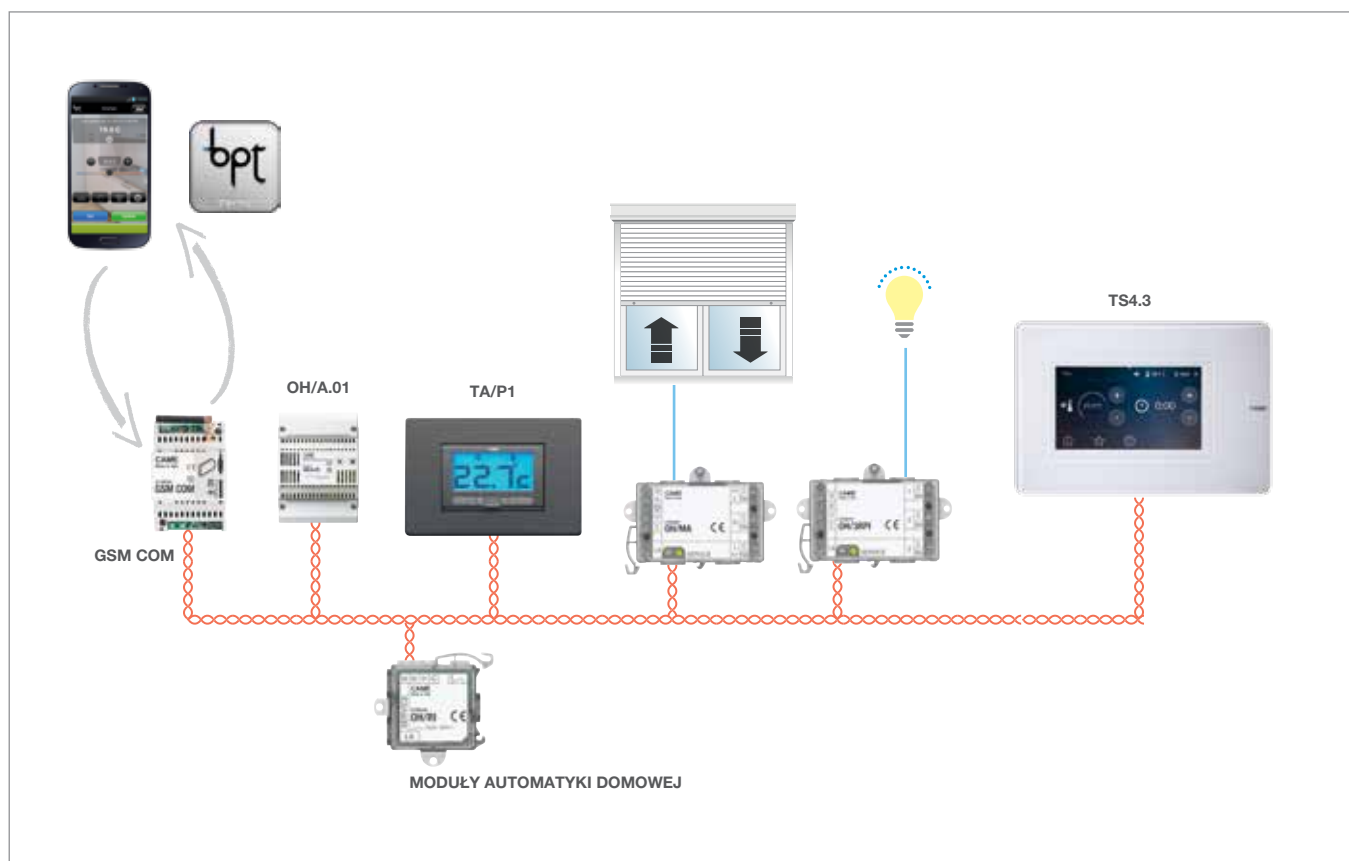
- Włączanie scenariuszy (do maksymalnie 16)
- Kontrola i ustawianie temperatury stref termicznych (do maksymalnie 20)
- Sygnalizacja alarmów technicznych w systemie automatyki domowej (do maksymalnie 10)
- Sygnalizacja usterki (brak) i przywrócenie domowej sieci elektrycznej
- Automatyczne wysyłanie stanu instalacji co 12/24 godziny (stan baterii, poziom sygnału GSM i temperatury pierwszej strefy termicznej przydzielonej do dialera)

Urządzenie jest także wyposażone w styk przekaźnikowy normalnie otwarty, który może być używany do włączania termoregulatorów z serii TH Bpt, przystosowanych do kontroli w trybie zdalnym lub każdego innego urządzenia przystosowanego do tego celu, które może być kontrolowane poprzez otwarcie lub zamknięcie styku.

Przy każdej wiadomości z poleceniem dialer wysyła SMS potwierdzający.

Aplikacja TH Thermo Bpt, dostępna dla urządzeń Android, umożliwia monitorowanie temperatury i zużycia energii elektrycznej przez domowe urządzenia. Intuicyjne interfejsy graficzne umożliwiają wyświetlanie historii z ostatnich 2 dni temperatur, wilgotności stref termicznych oraz zużycia energii domowej instalacji elektrycznej.

### PRZYKŁAD INSTALACJI





## Moduł GSM



**KOD: 67100031**

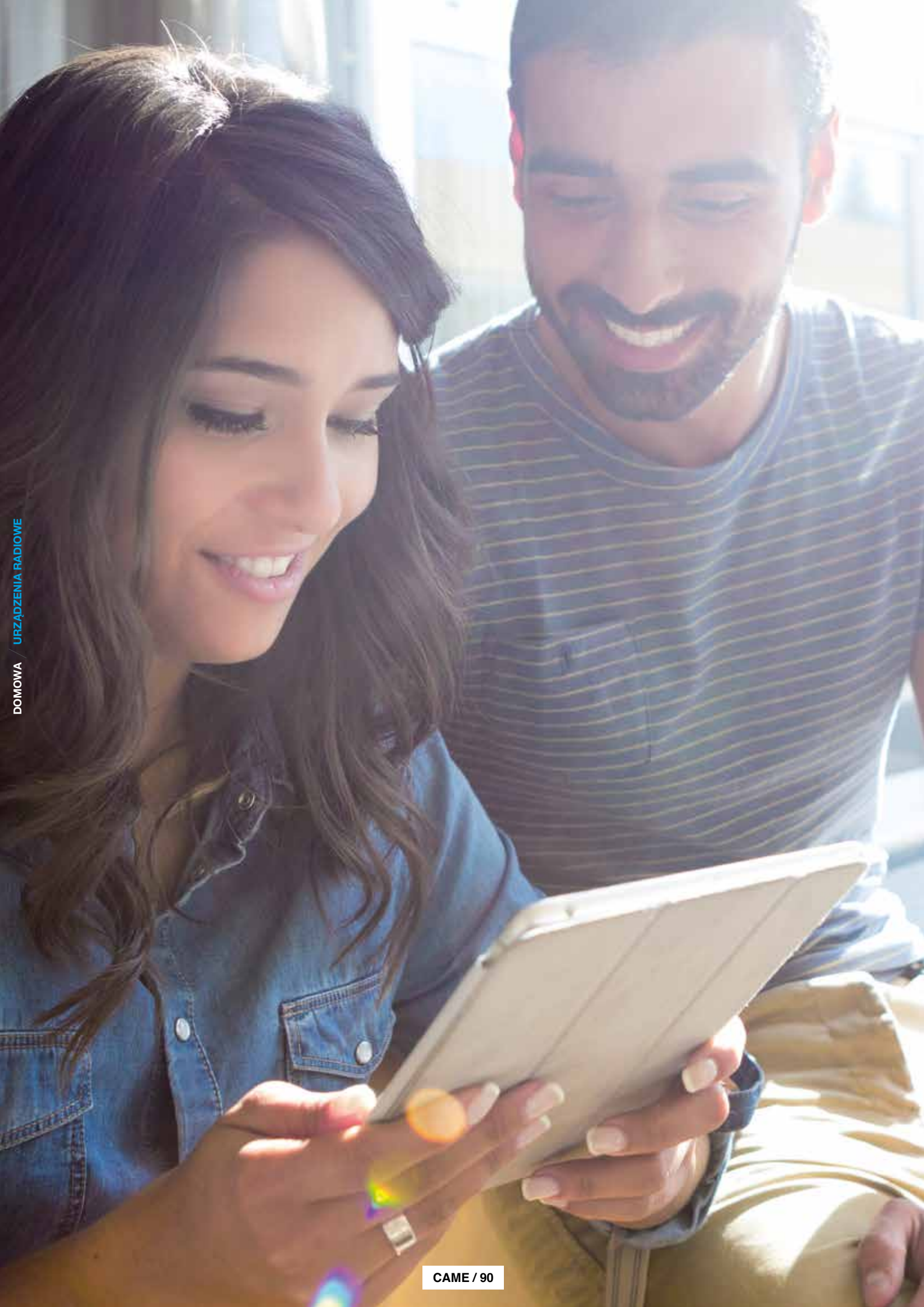
### SKRÓT: GSM COM

Umożliwia wysyłanie poleceń do systemu automatyki domowej w formie zwykłych prostych wiadomości SMS. Umożliwia aktywację scenariuszy, kontrolowanie stref termicznych, odbiór wiadomości w przypadku wystąpienia alarmów technicznych. Obudowa umożliwia instalację urządzenia na tablicy na szynie montażowej DIN.

*Wymiary: 4 Moduły DIN*

## DANE TECHNICZNE

	GSM COM
Zasilanie (V AC)	230
Pobór (mAac)	13 - 90
Typ modułu GSM	Modem GSM/GPRS Dual Band 900/1800 MHz
Wyjście	1
Rodzaj wyjścia (V/A)	Styk 24/1
Baterie (konieczne do wysłania komunikatu o braku sieci)	3 Typu AAA ładowalne typu NiMH lub NiCd
Wymiary (DIN)	4
Materiał obudowy	ABS
Temperatura pracy (°C)	0 - 40
Wilgotność względna podczas pracy (%)	90 Bez kondensacji



## URZĄDZENIA RADIOWE

# KOMFORT, OSZCZĘDNOŚĆ I BEZPIECZEŃSTWO ROZWIĄZANIE NIE DOCIERA WYŁĄCZNIE JEDNYM PRZEWODEM!

System automatyki domowej oferuje rozwiązania gwarantujące komfort, bezpieczeństwo i oszczędność, z których nie sposób jest zrezygnować. Ale co należy zrobić, kiedy w mieszkaniu nie można wykonać prac murarskich? System automatyki domowej **CAME DOMOTIC 3.0** zawiera moduły radiowe, które to niczym nie różnią się pod względem wydajności od systemów przewodowych. Moduły radiowe zasilane napięciem sieciowym, perfekcyjnie integrują się z tradycyjną instalacją elektryczną i pełnią przewidziane funkcje automatycznego sterowania i kontroli, wykraczając poza ograniczenia konstrukcyjne i umożliwiając uzyskanie pożądaných funkcji, bez jakichkolwiek wyrzeczeń.

W celu zagwarantowania maksymalnej elastyczności zastosowania, moduły radiowe mogą nawiązywać łączność także z modułami przewodowymi automatyki domowej, łącząc prostotę instalacji z kompletnością funkcji.

Urządzenia radiowe, proste i wysokowydajne, są rozwiązaniem na miarę dla każdego otoczenia.

## MODUŁY CYFROWE WEJŚCIOWE I WYJŚCIOWE

### Moduły OH/4IWL OH/1016WL OH/2016WL OH/1005WL

Moduły radiowe umożliwiają realizację funkcji automatyki domowej bez przeprowadzania przewodu magistrali, są idealnym rozwiązaniem dla wszystkich tych pomieszczeń, w których nie jest możliwe wykonywanie prac murarskich, mających na celu zainstalowanie urządzeń przewodowych.

#### OH/4IWL

Jest modulem radiowym z 4 wejściami cyfrowymi 230 V AC. Wejścia mogą wysyłać pojedyncze polecenia (np: światła) lub podwójne (np: silnik rolety) w kierunku odpowiednich siłowników. A dokładniej, każde pojedyncze wejście może sterować wyjściem z pomocą głównych układów logicznych, przewidzianych dla modułów wejściowych przewodowych (Krok po Kroku, ON/OFF, Bezpośredni, Aktywacja, Impuls, Podnoszenie/Opuszczanie).

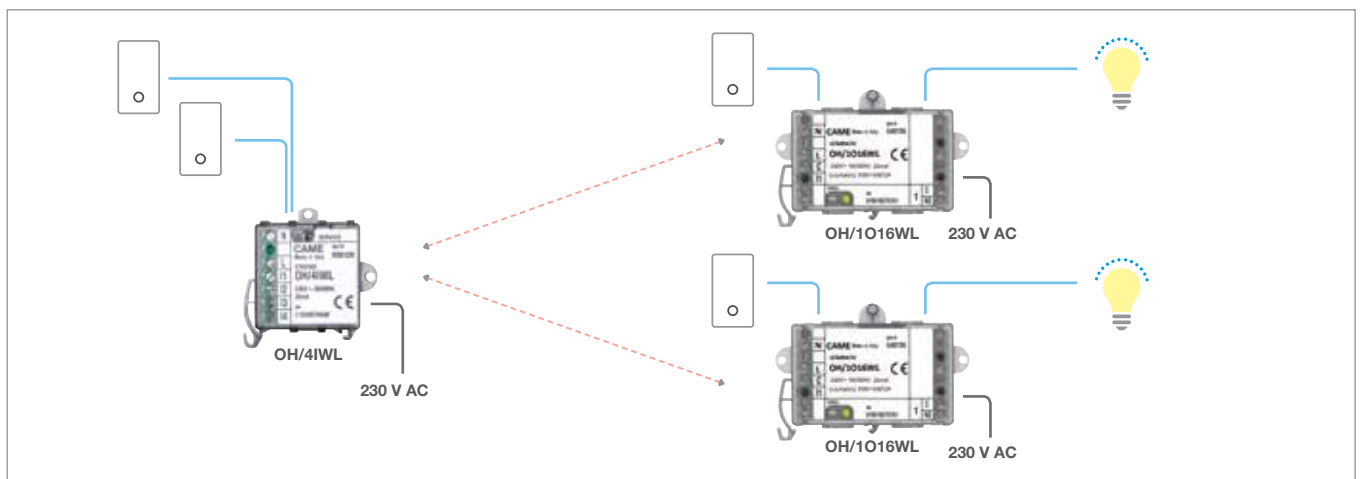
#### OH/1016WL

Jest modulem radiowym siłownika z 1 wyjściem cyfrowym, zasilanym z sieci (230 V AC). Posiada jedno wejście, do którego należy podłączyć przycisk bezpośredniej aktywacji wyjścia. Wyjścia ze stykiem bezpotencjałowym NO umożliwiają bezpośrednie podłączenie urządzenia w zastępstwie tradycyjnych wyłączników i kontrolę urządzenia za pośrednictwem poleceń uzyskanych z modułów wejściowych.

#### OH/105WL

Posiada podstawowe cechy techniczne OH/1016WL (ze stykiem wyjściowym o niższej obciążalności). Wymiary obudowy umożliwiają zamontowanie także w standardowych skrzynkach podtynkowych trójmodułowych.

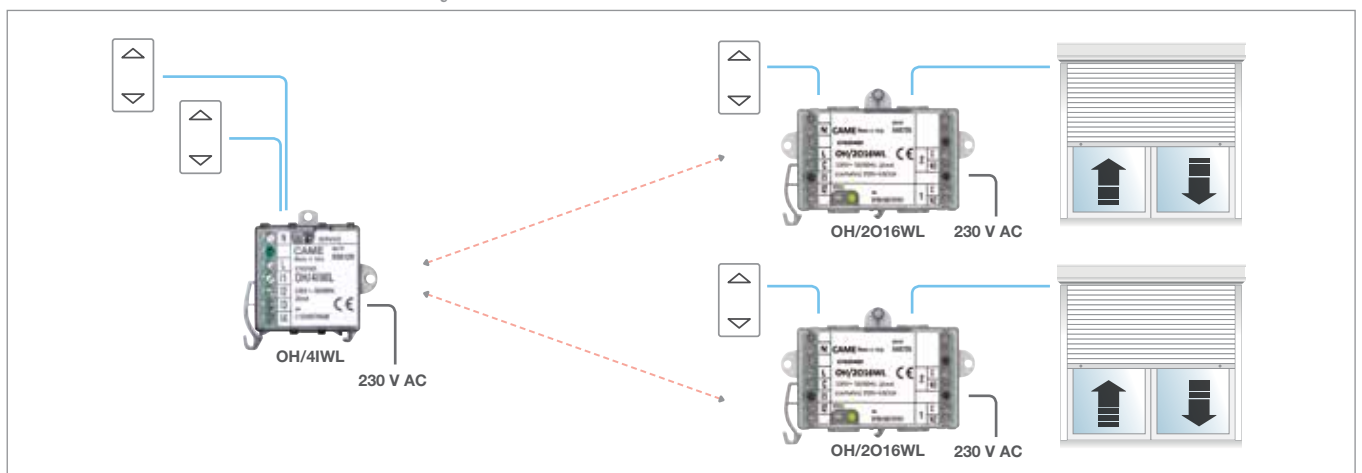
### STEROWANIE DWOMA PUNKTAMI ŚWIETLNYMI



#### OH/2016WL

Jest modulem radiowym siłownika z 2 wyjściami cyfrowymi, zasilanym z sieci (230 V AC). Posiada wejścia, do których należy podłączyć przyciski bezpośredniej aktywacji wyjść. Wyjścia ze stykiem bezpotencjałowym NO umożliwiają bezpośrednie podłączenie urządzenia w zastępstwie tradycyjnych wyłączników i kontrolę urządzenia, za pośrednictwem poleceń uzyskanych z modułów wejściowych. Wyjścia mogą być także zaprogramowane do sterowania podwójnym urządzeniem (np: silnik rolety) w trybie naprzemiennej aktywacji. W tym przypadku urządzenie może być instalowane bezpośrednio w kasetach rolety.

### STEROWANIE DWOMA NAPĘDZANYMI ROLETAMI



Transmisja pomiędzy różnymi modułami systemu umożliwia wymianę informacji w trybie dwukierunkowym.  
UWAGA: nie instalować na metalowych płytkach lub na metalowych tablicach.

## Moduł z 4 wejściami radiowymi



**KOD: 67600460**

**SKRÓT: OH/4IWL**

Posiada 4 wejścia cyfrowe 230 V AC umożliwiające podłączenie urządzeń sterujących (przyciski). Umożliwia przesyłanie 4 poleceń pojedynczych (np. oświetlenie) lub dwóch poleceń podwójnych (np. silnik napędzający roletę). Obudowa umożliwia zarówno instalację urządzenia w tablicy na szynie montażowej DIN, jak również montaż podtynkowy w skrzynkach.

*Wymiary: 56 x 53,5 x 18 mm*

## Moduł z 1 wyjściem 1 wejściem radiowym



**KOD: 67600470**

**SKRÓT: OH/1O16WL**

Moduł jest wyposażony w 1 wyjście przekaźnikowe ze stykiem bezpotencjałowym NO, przeznaczone do sterowania jednym urządzeniem elektrycznym i 1 wejście cyfrowe 230 V AC przeznaczone do podłączenia urządzeń sterujących (przyciski lub wyłączniki). Obudowa umożliwia zarówno instalację urządzenia na tablicy na szynie montażowej DIN, jak również montaż podtynkowy w skrzynkach.

*Wymiary: 85,5 x 60 x 21 mm*

## Moduł z 2 wyjściami i 2 wejściami radiowymi



**KOD: 67600480**

**SKRÓT: OH/2O16WL**

Moduł jest wyposażony w 2 wyjścia przekaźnikowe ze stykiem bezpotencjałowym NO, przeznaczone do sterowania 2 pojedynczymi urządzeniami elektrycznymi (np. światła) lub jednym urządzeniem elektrycznym podwójnym (np. silnik rolety) oraz w 2 wejścia cyfrowe 230 V AC przeznaczone dla urządzeń sterujących (przyciski lub wyłączniki).

Obudowa umożliwia zarówno instalację urządzenia na tablicy na szynie montażowej DIN, jak również montaż podtynkowy w skrzynkach.

*Wymiary: 85,5 x 60 x 21 mm*

## Moduł z 1 wyjściem i 1 wejściem radiowym



**KOD: 67600720**

**SKRÓT: OH/1O05WL**

Moduł jest wyposażony w 1 wyjście przekaźnikowe ze stykiem bezpotencjałowym NO, przeznaczone do sterowania jednym urządzeniem elektrycznym i 1 wejście cyfrowe 230 V AC przeznaczone do podłączenia urządzeń sterujących (przyciski lub wyłączniki). Obudowa umożliwia zarówno instalację urządzenia na tablicy na szynie montażowej DIN, jak również montaż podtynkowy w skrzynkach.

*Wymiary: 56 x 53,5 x 18 mm*

## DANE TECHNICZNE

	OH/4IWL	OH/1O16WL	OH/2O16WL	OH/1O05WL
Zasilanie (V AC)	230	230	230	230
Pobór (mAac)	2	2	2	2,5
Przesyłanie danych (MHz)	868,65	868,65	868,65	868,65
Typ modulacji	GFSK	GFSK	GFSK	GFSK
Wejścia	4	1	2	1
Rodzaj styku wejściowego	NO, NC	NO, NC	NO, NC	NO, NC
Długość przewodów wejściowych (m)	20	-	-	20
Wyjścia	-	1	2	1
Rodzaj wyjścia	-	Styk NO	Styk NO	Styk NO
Kontrolowane obciążenie rezystancyjne przy 230 V AC (A)	-	10	10	5
Obciążenie indukcyjne (cosφ 0,5) kontrolowane przy 230 V AC (A)	-	2	2	2
Wymiary (mm)	56 x 53,5 x 18	85,5 x 60 x 21	85,5 x 60 x 21	56 x 53,5 x 18
Materiał obudowy	ABS	ABS	ABS	ABS
Temperatura pracy (°C)	0 - 35	0 - 35	0 - 35	0 - 35
Wilgotność względna podczas pracy (%)	93 Bez kondensacji	93 Bez kondensacji	93 Bez kondensacji	93 Bez kondensacji

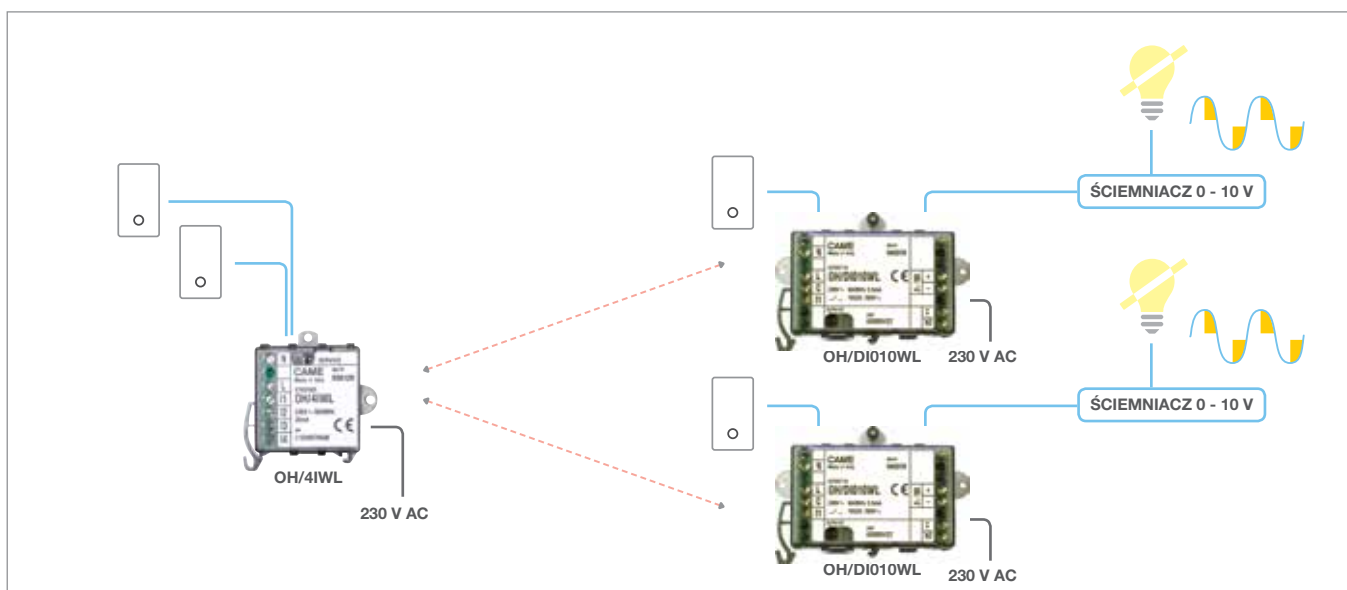
## MODUŁY ANALOGOWE

### Moduły OH/DI010WL - OH/DIWL

#### OH/DI010WL

Posiada 1 wyjście analogowe typu 0-10V, 1 wyjście przekaźnikowe ze stykiem NO do podłączenia i odłączenia zasilania do odpowiedniego urządzenia elektrycznego podłączonego i 1 wejście do podłączenia urządzeń sterujących (przyciski). Wyjście analogowe dostarcza sygnał standard 0-10V DC umożliwiający kontrolę siłowników z wejściem standard 0-10V, jako elektrozawory proporcjonalne, zwykłe ściemniacze i klimakonwektory, i może być programowane zgodnie z trybami przewidzianymi dla modułów analogowych przewodowych (Ściemniacz, Liniowy, Step, Śledzenie).

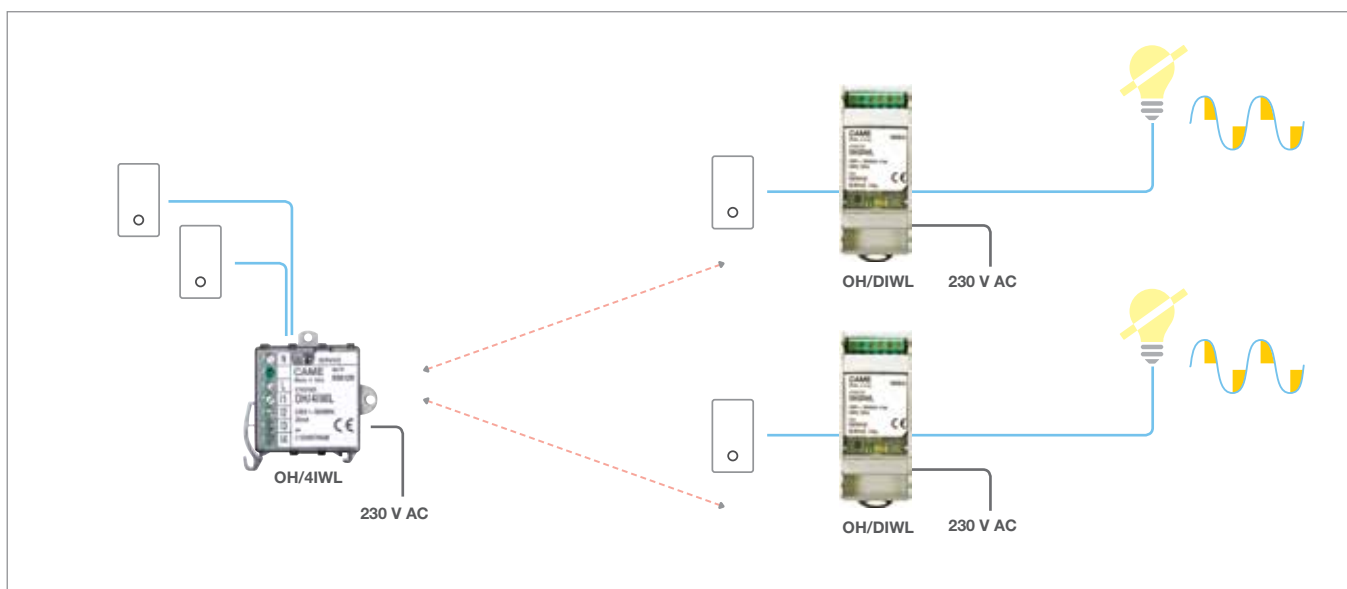
### STEROWANIE DWOMA PUNKTAMI ŚWIETLNYMI ZE ŚCIEMNIACZEM



#### OH/DIWL

Posiada 1 kanał ściemniacza o mocy od 3W do 300W przeznaczony do sterowania natężeniem oświetlenia elementów świetlnych i 1 wejście do podłączenia urządzeń sterujących (przyciski). Wyjście można zaprogramować zgodnie z trybami przewidzianymi dla modułów analogowych przewodowych (Ściemniacz, Liniowy, Step, Śledzenie).

Umożliwia sterowanie następującymi urządzeniami elektrycznymi: lampy żarowe, lampy halogenowe 230V, lampy halogenowe 12V z transformatorem ferromagnetycznym, lampy halogenowe 12V z transformatorem elektronicznym, lampy fluorescencyjne kompaktowe lub energooszczędne i lampy LED.



## Moduł 1 wyjście analogowe 0-10V z 1 wejściem i 1 wyjściem cyfrowym radiowym



**KOD: 67600710**

**SKRÓT: OH/DI010WL**

Posiada 1 wyjście analogowe typu 0 - -10V, 1 wyjście przekaźnikowe ze stykiem NO, umożliwiające podłączenie i odłączenie napięcia do odpowiedniego, podłączonego urządzenia elektrycznego i 1 wejście umożliwiające podłączenie urządzeń sterujących (przyciski). Obudowa umożliwia zarówno instalację urządzenia na tablicy na szynie montażowej DIN, jak również montaż podtynkowy w skrzynkach.

*Wymiary: 85,5 x 60 x 21 mm*

## Moduł ściemniacza 1 kanałowy z 1 wejściem cyfrowym radiowym



**KOD: 67600730**

**SKRÓT: OH/DIWL**

Posiada 1 kanał ściemniacza o mocy od 3W do 300W, przeznaczony do sterowania natężenia oświetlenia elementów świetlnych i 1 wejście do podłączenia urządzeń sterujących (przyciski). Obudowa umożliwia instalację urządzenia na tablicy na szynie montażowej DIN.

*Wymiary: 2 moduły DIN.*

### DANE TECHNICZNE

	OH/DI010WL	OH/DIWL
Zasilanie (V DC)	230	230
Pobór prądu przy 20 V (mA)	2	2
Przesyłanie danych (MHz)	868,65	868,65
Typ modulacji	GFSK	GFSK
Wejścia cyfrowe	1	1
Rodzaj styku wejściowego	NO, NC	NO, NC
Długość przewodów wejściowych (m)	Max 20	Max 20
Wejścia analogowe	-	2
Wyjścia cyfrowe	1	-
Rodzaj wyjścia cyfrowego	Styk NO	-
• Kontrolowane obciążenie rezystancyjne przy 230 V AC (A)	10	-
• Obciążenie indukcyjne (cosφ 0,5) kontrolowane przy 230 V AC (A)	2	-
Wyjścia analogowe	1	-
Wyjście ściemniacza	-	1
• Maks. moc dla sterowania lampami halogenowymi lub żarowymi 230 V (VA)	-	300
• Maks. moc dla sterowania lampami 12 V halogenowych z transformatorem ferromagnetycznym (VA)	-	300
• Maks. moc dla sterowania lampami halogenowymi 12 V z transformatorem elektronicznym CA lub CC (VA)	-	300
• Maks. moc dla sterowania lampami 230 V fluorescencyjnymi kompaktowymi lub energooszczędnymi (VA)	-	150
• Lampy LED 230 V (VA)	-	150
• LED Niskiego napięcia ze sterownikiem	-	150
Wymiary (DIN)	85,5 x 60 x 21	2 DIN
Materiał obudowy	ABS	ABS
Temperatura pracy (°C)	0 - 35	0 - 35
Wilgotność względna podczas pracy (%)	93 Bez kondensacji	93 Bez kondensacji

# MODUŁY INTERFEJSOWE RADIOWE NA MAGISTRALI

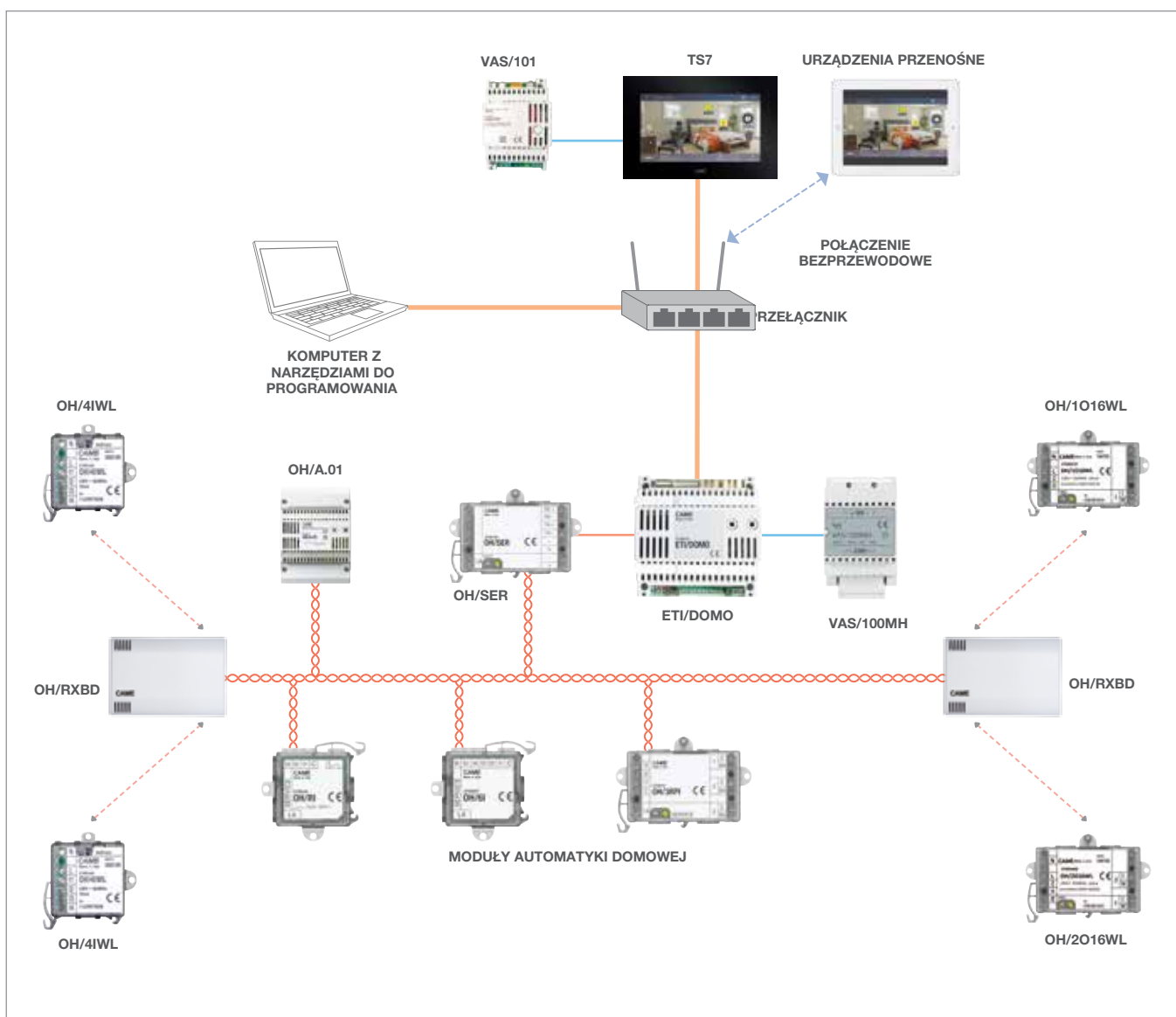
## Moduł OH/RXBD

Moduły radiowe mogą stanowić integralną część systemu automatyki domowej i współuczestniczyć w dostarczaniu kompletnych rozwiązań instalacyjnych. Nadajnik-odbiorca OH/RXBD połączony bezpośrednio z magistralą automatyki domowej, gwarantuje maksymalną kompatybilność pomiędzy różnymi modułami przewodowymi i modułami radiowymi. Wejścia radiowe (np: moduł OH/4IWL) mogą kontrolować wyjścia drogą przewodową (np: moduł OH/3RPI) i odwrotnie - wejścia przewodowe (np: moduł OH/6) mogą sterować wyjściami drogą radiową (np: modułu OH/2O16WL). W konfiguracji zamieszczonej poniżej łączność może następować także pomiędzy modułami radiowymi, przepływając przez magistralę.

System może być programowany za pośrednictwem specjalnego narzędzia do programowania CAME D SW, zainstalowanego w komputerze, które nie rozpoznaje modułów radiowych lub przewodowych i umożliwia przydzielenie do każdego modułu odpowiednich parametrów funkcyjnych, gwarantując wszelkie możliwe przydzielenia pomiędzy wejściami i wyjściami systemu.

Rozwiązanie mieszane radiowo-przewodowe wyróżnia się ze względu na swoją maksymalną elastyczność instalacyjną i umożliwia rozwiązywanie nawet najbardziej skomplikowanych sytuacji.

## PRZYKŁAD INSTALACJI



Transmisja pomiędzy różnymi modułami systemu umożliwia wymianę informacji w trybie dwukierunkowym.

UWAGA: nie instalować na metalowych płytkach lub na metalowych tablicach.



## Interfejs radiowy na magistrali dwukierunkowej



**KOD: 67100160**

**SKRÓT: OH/RXBD**

Umożliwia komunikację pomiędzy urządzeniami radiowymi i urządzeniami w wersji przewodowej, podłączonymi do magistrali automatyki domowej. Instalacja naścienna.

*Wymiary: 80 x 120 x 25 mm*

### DANE TECHNICZNE

	OH/RXBD
Zasilanie (V DC)	20
Pobór prądu przy 20 V (mA)	11
Przesyłanie danych (MHz)	868,65 Dwukierunkowe
Typ modulacji	GFSK
Wymiary (mm)	80 x 120 x 25
Materiał obudowy	ABS
Temperatura pracy (°C)	0 -35
Wilgotność względna podczas pracy (%)	93 Bez kondensacji
Temperatura pracy (°C)	0 - 40
Wilgotność względna podczas pracy (%)	90 Bez kondensacji

## PROGRAMOWANE TERMOSTATY STREFOWE RADIOWE

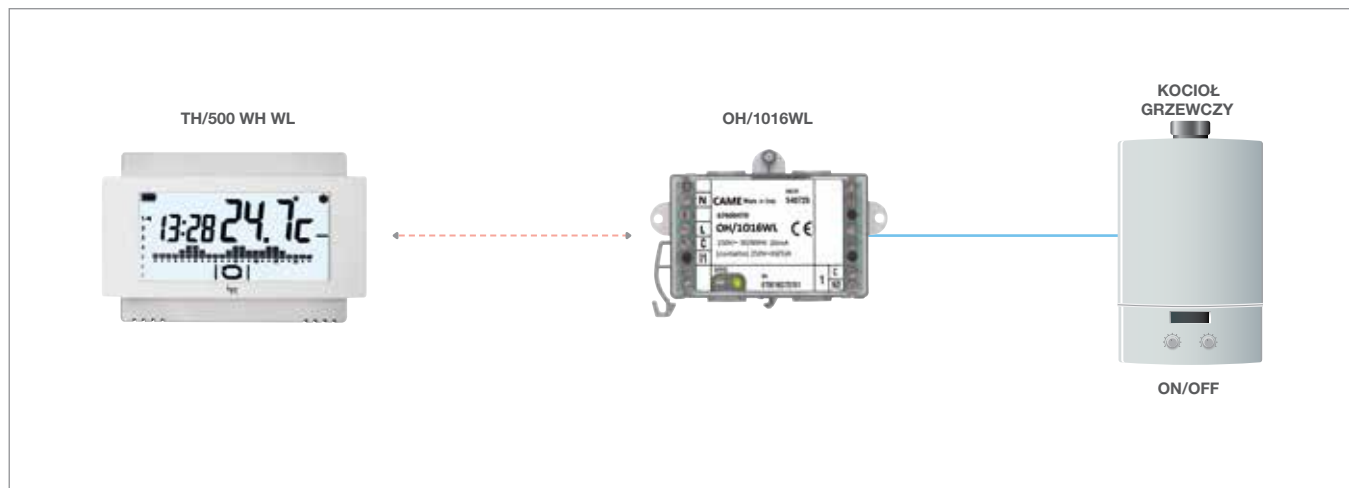
### Programowany termostat strefowy TH/500 WH WL

TH/500 WH WL jest programowanym termostatem strefowym radiowym z ekranem dotykowym gamy termoregulacji Bpt przeznaczonym do instalacji naściennej. Nawiązuje łączność radiową z modułami wyjściowymi gamy automatyki domowej **CAME DOMOTIC 3.0** umożliwiającymi sterowanie kotłami lub elektrozaworami strefowymi przeznaczonymi dla instalacji grzewczych i chłodzących.

Wykazuje następujące charakterystyki techniczne:

- Zasilanie na baterie (2x1,5 V typu AA)
- Podświetlany ekran dotykowy
- Programowanie tygodniowe
- Programowanie temperatury na 3 poziomach
- Program do regulacji proporcjonalno-całkującej
- Funkcja Lato-Zima-Off
- Kontrolowany zakres temperatury 3 - 35° C
- Regulacja dyferencjału termicznego 0 - 0,9° C
- Dokładność 0,3° C
- Program jolly
- Funkcja przeciw zamrożeniowa
- Opóźnienie włączenia lub wyłączenia
- Automatyczne wyprzedzenie włączenia
- Kalibracja pomiaru temperatury

### PRZYKŁAD INSTALACJI



Transmisja we wszystkich przypadkach typu dwukierunkowa: programowany termostat strefowy otrzymuje potwierdzenie wykonania polecenia przez wyjście.

UWAGA: nie instalować modułu OH/1016WL na metalowych płytkach lub na metalowych tablicach.

## Programowany termostat strefowy radiowy



**KOD: 69400350**

**SKRÓT: TH/500 WH WL**

Programowany natynkowy termostat strefowy radiowy z ekranem dotykowym. Nawiązuje łączność radiową z modułami wyjściowymi umożliwiającymi sterowanie kotłami lub elektrozaworami strefowymi, przeznaczonymi dla instalacji grzewczych i chłodzących. Instalacja naścienna.

*Wymiary: 140 x 91 x 24 mm*

### DANE TECHNICZNE

#### OH/TH500 BK WL

Zasilanie	Bateria 1,5 V AA (N. 2)
Transmisja drogą radiową (MHz)	868,65 Dwukierunkowe
Typ modulacji	GFSK
Wymiary (mm)	140 x 91 x 24
Materiał obudowy	ABS
Temperatura pracy (°C)	0 - 35
Wilgotność względna podczas pracy (%)	93 Bez kondensacji

## OPIS FUNKCJONOWANIA SIECI RADIOWEJ

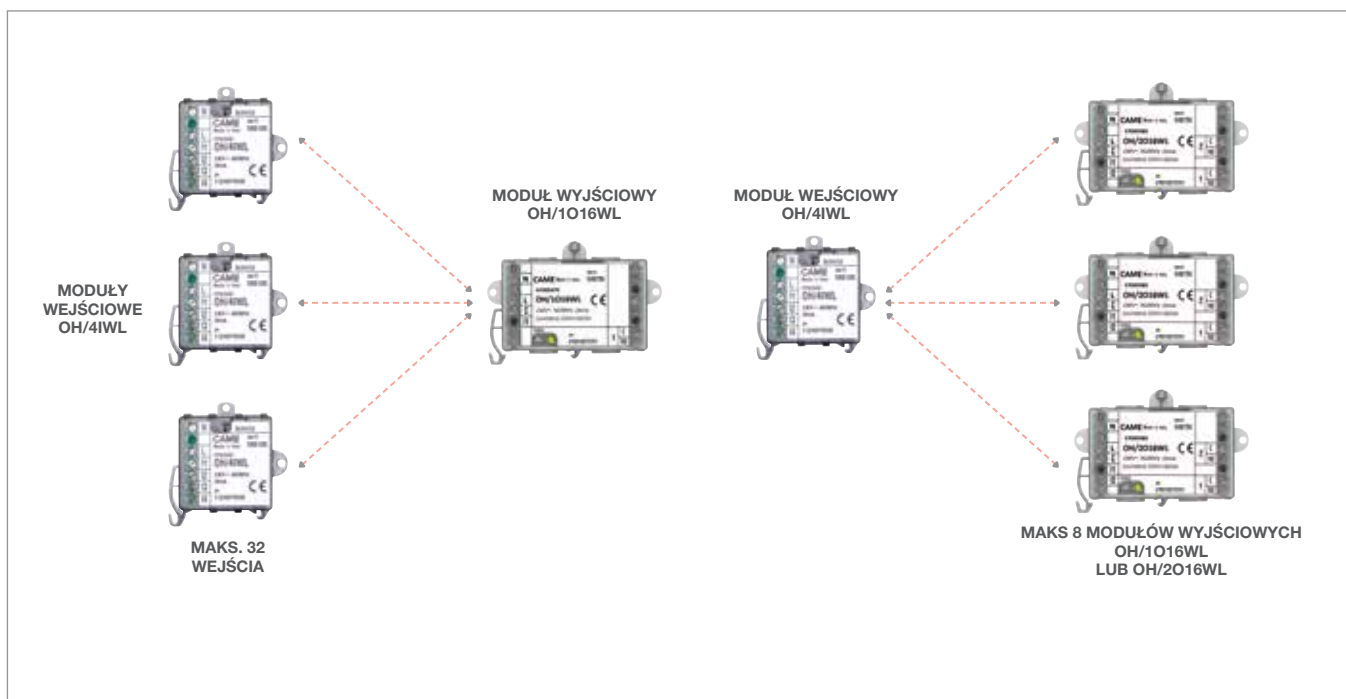
Gama urządzeń radiowych została przetestowana w celu zaoferowania szerokiego wachlarza rozwiązań instalacyjnych, od tych przeznaczonych dla małych instalacji, gdzie są wymagane funkcje automatycznego sterowania proste i natychmiastowe, po rozwiązania złożone przeznaczone dla dużych pomieszczeń. Poniżej zamieszczone są możliwe konfiguracje.

### Konfiguracja Punktowa

W tej konfiguracji moduły są łączone ze sobą za pośrednictwem zwykłej procedury ręcznej, poprzez bezpośrednie działanie na przyciski programowania, przewidziane w urządzeniach. Każde pojedyncze wyjście może być kontrolowane przez maksymalnie 32 wejścia, natomiast każde wejście może kontrolować maksymalnie 8 modułów wyjściowych. Jest możliwe na przykład sterowanie wyjściem modułu OH/1O16WL z 32 pojedynczych wejść modułów OH/4IWL. Analogicznie jest możliwe sterowanie z dwóch wejść modułu OH/4IWL jednoczesnym podnoszeniem i opuszczaniem 8 napędów do rolet.

Poprzez zastosowanie ręcznej procedury programowania opisaney wyżej, wejścia modułów OH/1O16WL i OH/2O16WL są lokalne czyli sterują tylko wyjściami własnego modułu. Przy wykorzystaniu specjalnych narzędzi do programowania CAME D SW jest możliwe zaprogramowanie tych wejść do kontroli wyjść pozostałych modułów.

### PRZYKŁAD KONFIGURACJI PUNKTOWEJ

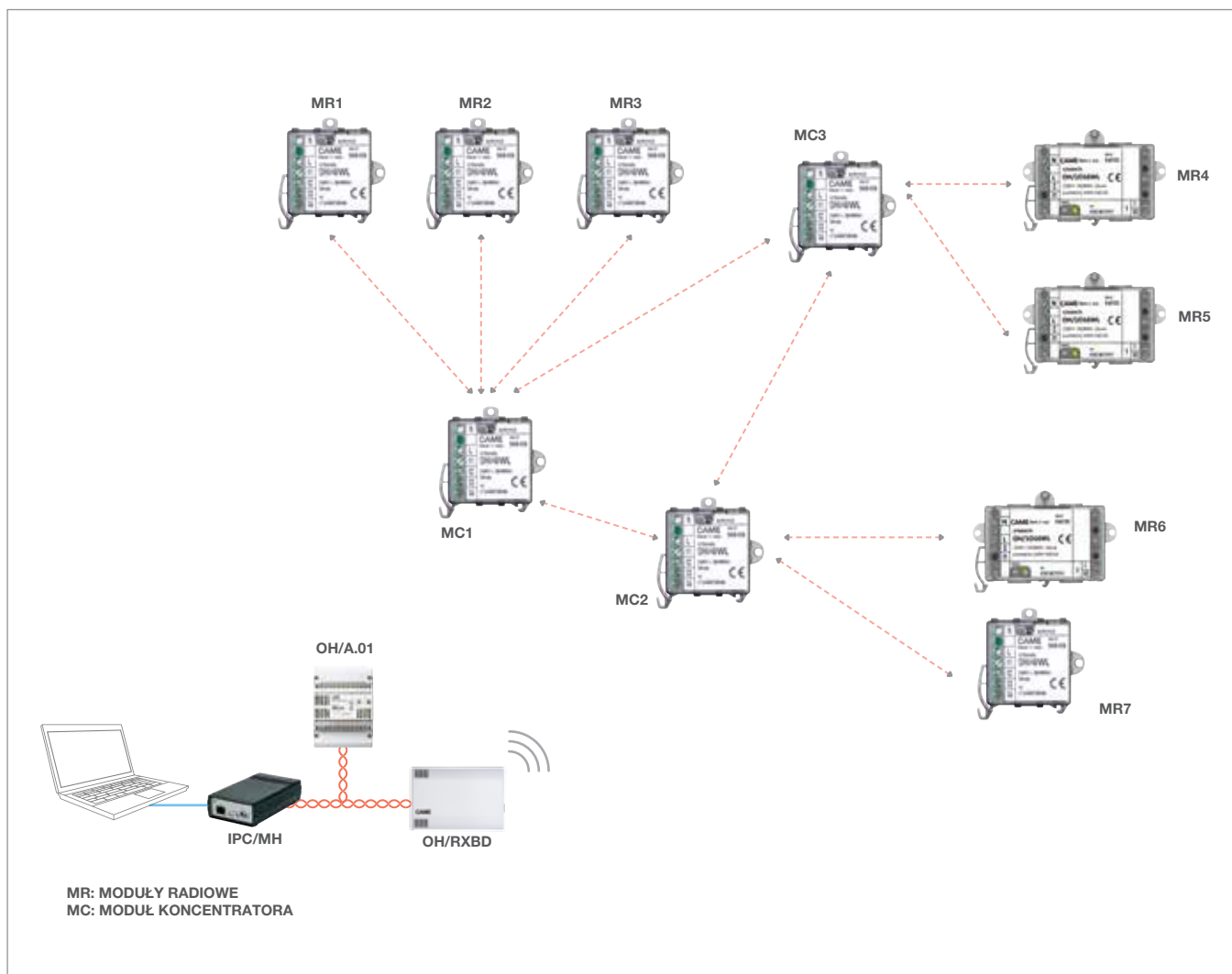


## Konfiguracja z koncentratorami

W przypadku, kiedy jest konieczne rozbudowanie sieci, jest możliwe wykorzystanie konfiguracji z koncentratorami. Koncentrator jest zwykłym modulem odpowiednio zaprogramowanym do gromadzenia sygnałów pochodzących z modułów radiowych systemu. Moduły koncentratorów nawiązują łączność między sobą w celu uzyskania sieci pokazanej na rysunku.

Programowanie następuje za pomocą narzędzia do programowania CAME D SW zainstalowanego w komputerze, odpowiedniego interfejsu IPC/MH i interfejsu radiowego OH/RXBD, jak pokazano na rysunku. Program umożliwia wyświetlanie stanu połączeń w celu sprawdzenia czy wszystkie moduły prawidłowo komunikują się między sobą.

### PRZYKŁAD KONFIGURACJI Z KONCENTRATORAMI



Ogólne parametry tej konfiguracji są następujące:

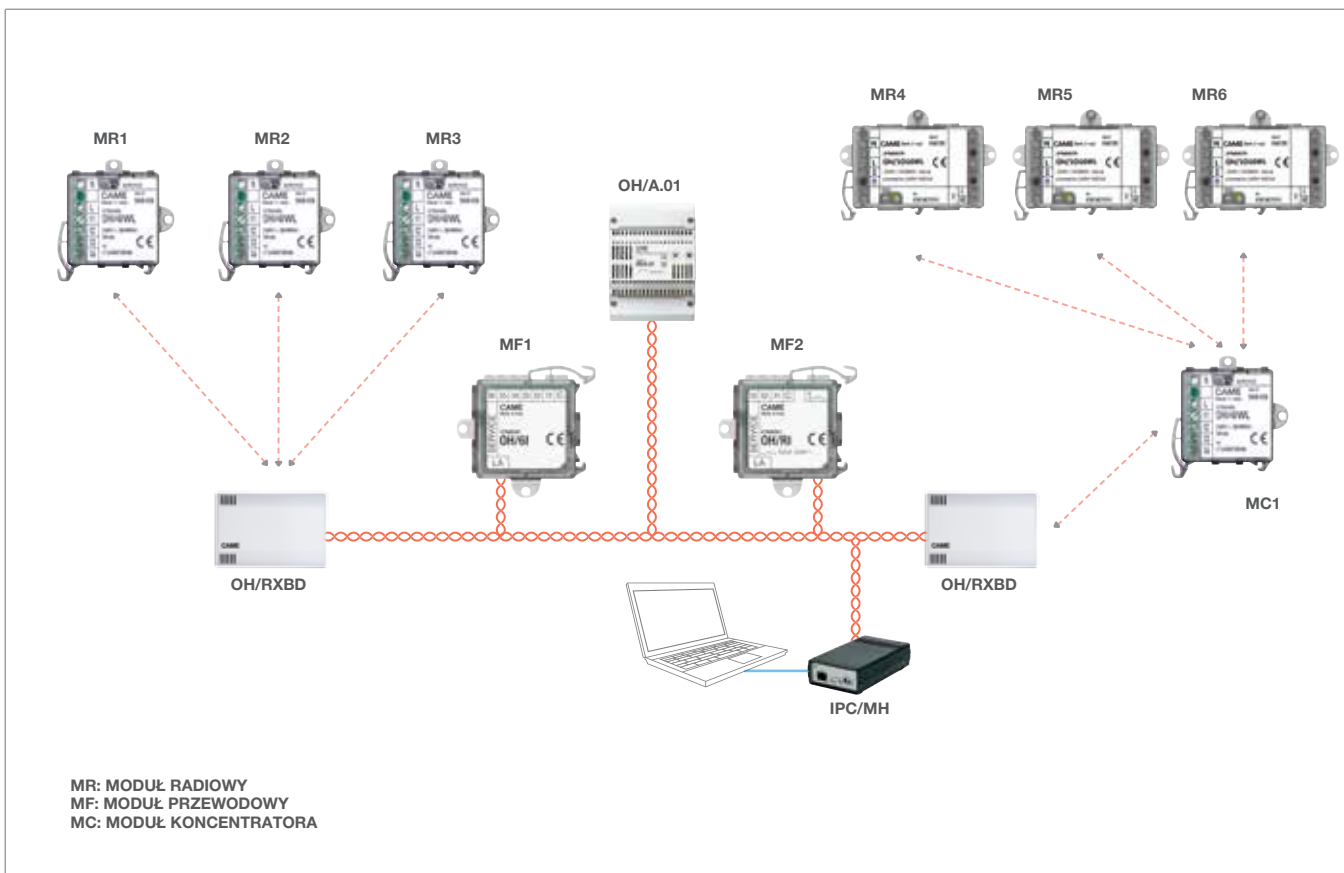
- Maks. 32 moduły połączone z jednym koncentratorom
- Maks. 4 moduły z funkcją koncentratora
- Maks. 128 modułów ogółem
- Maks. 2 koncentratory na ścieżce sygnału: MR-MC-MC-MR
- Programowany termostat strefowy radiowy TH/500 WH WL może być dołączony do systemu, ale nie może być używany jako moduł koncentratora

## Konfiguracja mieszana radiowa/kablowa z odbiornikami połączonymi na magistrali

W przypadku wykorzystywania konfiguracji mieszanej radiowa/przewodowa, podobnej do pokazanej na rysunku, funkcja koncentratora może być również wykonywana przez moduł radiowy, odpowiednio zaprogramowany dla tej funkcji, bezpośrednio z odbiornika OH/RXBD.

W tym przypadku programowanie jest wykonywane przy wykorzystaniu narzędzia do programowania CAME D SW zainstalowanego w komputerze i odpowiedniego interfejsu IPC/MH (lub poprzez połączenie z serwerem ETI/DOMO lub bramą sieciową OH/GW). Program umożliwia wyświetlanie stanu połączeń w celu sprawdzenia czy wszystkie moduły prawidłowo komunikują się między sobą.

### PRZYKŁAD KONFIGURACJI MIESZANEJ RADIOWA/KABLOWA



- Maks. 16 odbiorników – koncentrator na magistrali (OH/RXBD)
- Maks. 32 moduły połączone z odbiornikiem–koncentratorem na magistrali (OH/RXBD)
- Maks. 4 moduły z funkcją koncentratora radiowego (dla każdego OH/RXBD)
- Maks. 32 moduły połączone z jednym koncentratorem radiowym
- Maks. 254 moduły ogółem
- Maksymalna ścieżka sygnału: MR-MC-OH/RXBD-MC-MR
- Programowany termostat strefowy radiowy TH/500 WH WL może być dołączony do systemu, ale nie może być używany jako moduł koncentratora

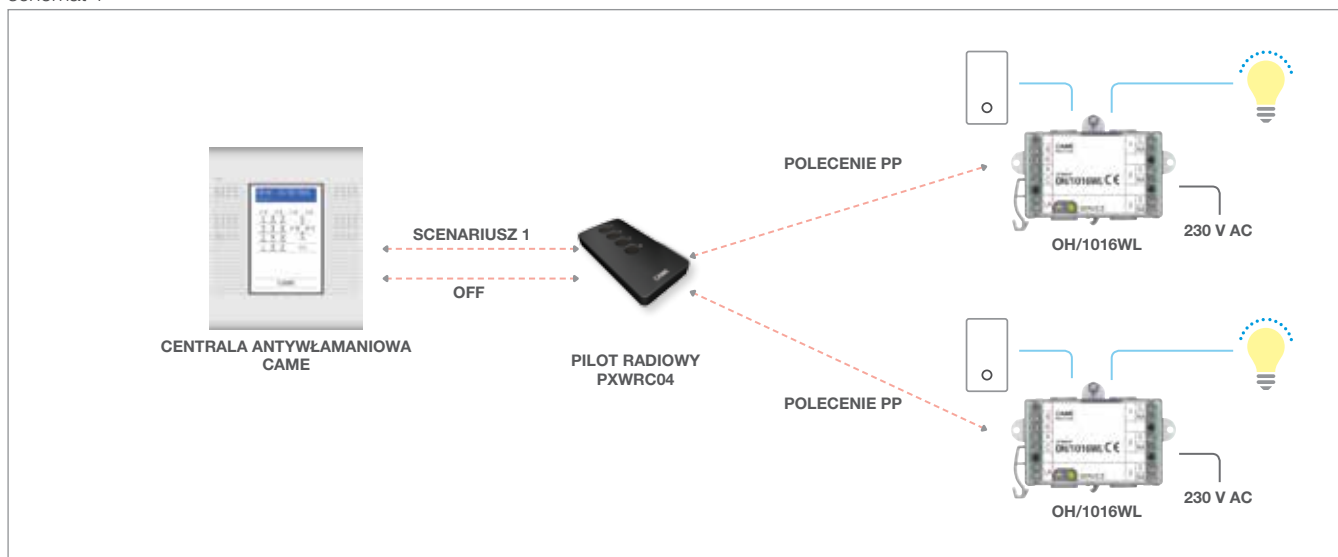
## INTEGRACJA Z URZĄDZENIAMI RADIOWYMI SYSTEMU ANTYWŁAMANIOWEGO

Moduły radiowe automatyki domowej mogą być zintegrowane z urządzeniami radiowymi z gamy antywłamaniowej Came w celu uzyskania interesujących rozwiązań instalacyjnych. Poniżej zostanie przedstawionych kilka przykładów zastosowania.

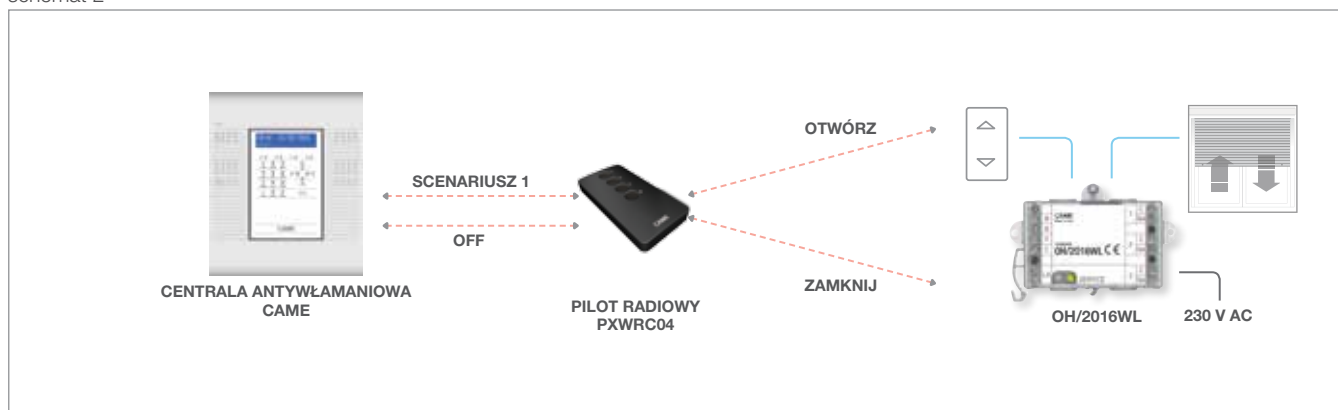
### PILOT PXWRC04

Każdy pojedynczy przycisk pilota PXWRC04 może być zaprogramowany do aktywacji jednego scenariusza centrali, modułu automatyki domowej lub też obu. Jest możliwe na przykład włączenie jednego scenariusza uruchamiania centrali i sterowanie dwoma modułami wyjściowymi OH/1O16WL w trybie krok-krok (schemat 1), lub sterowanie otwieraniem i zamykaniem grupy silników do rolet za pośrednictwem modułów OH/2O16WL (schemat 2) lub włączanie centrali i jednocześnie opuszczanie rolet.

schemat 1



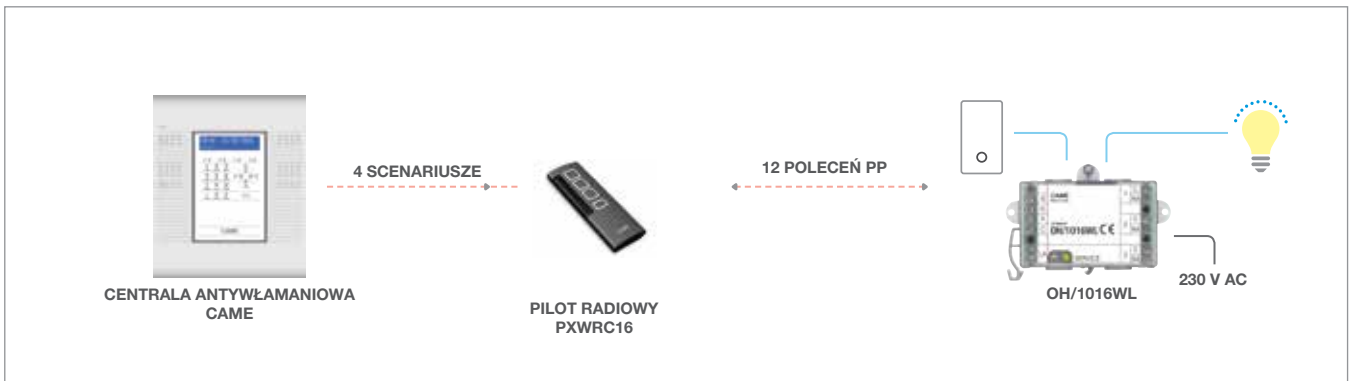
schemat 2



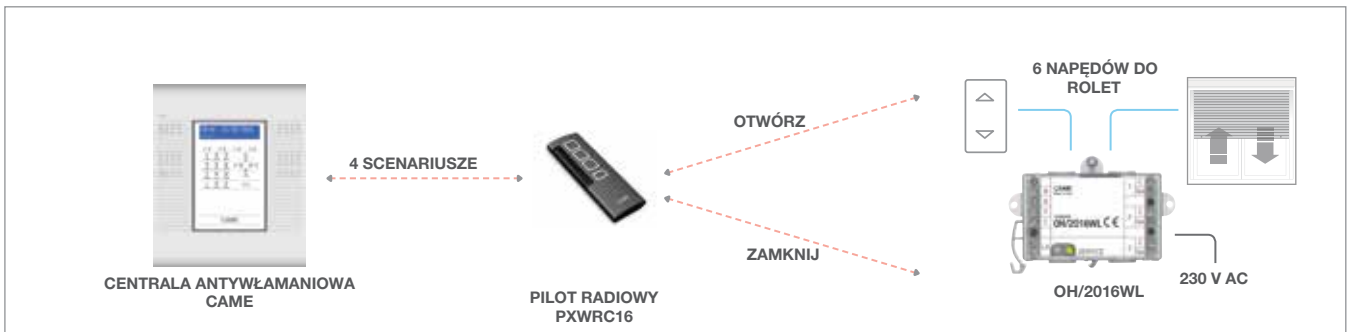
## PILOT PXWRC16

Analogicznie, także 16 kanałów pilota PXWRC16 można zaprogramować pojedynczo w celu aktywowania scenariuszy uruchamiających centralę, moduły automatyki domowej (schematy 3 i 4) lub obie.

schemat 3



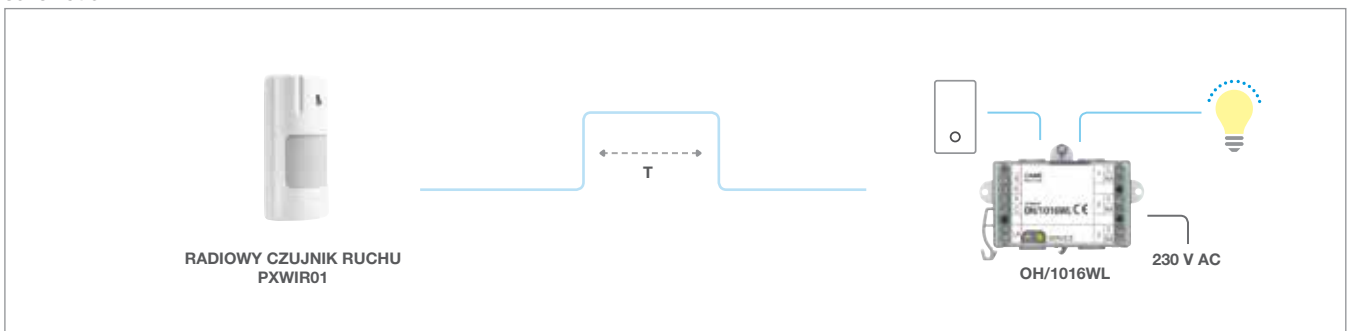
schemat 4



## CZUJNIK RUCHU PXWIR01

Radiowy czujnik ruchu PXWIR01 może być programowany do aktywacji wyjścia modułu OH/1016WL w trybie regulowanym czasowo (schemat 5). Ta aplikacja może być przydatna w celu włączenia oświetlenia po wejściu jednej osoby do strefy kontrolowanej przez czujnik.

schemat 5

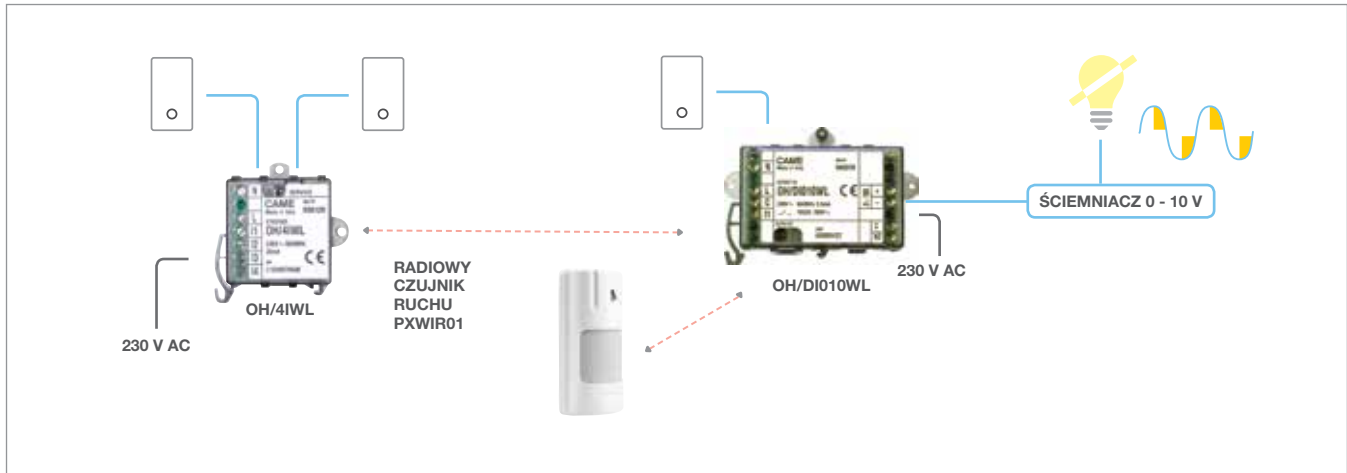




## CZUJNIK RUCHU PXWIR01

Radiowy czujnik ruchu PXWIR01 może być przydzielony do modułu z wyjściem analogowym OH/DI010WL (schemat 6). Aplikacja umożliwia sterowanie punktem świetlnym z możliwością przyciemniania, uzależnioną od obecności osób w danym pomieszczeniu. Po upływie 5 minut od ostatniej detekcji, wartość wyjścia jest redukowana o 20%. Po upływie kolejnych 5 minut światło zostanie zgaszone.

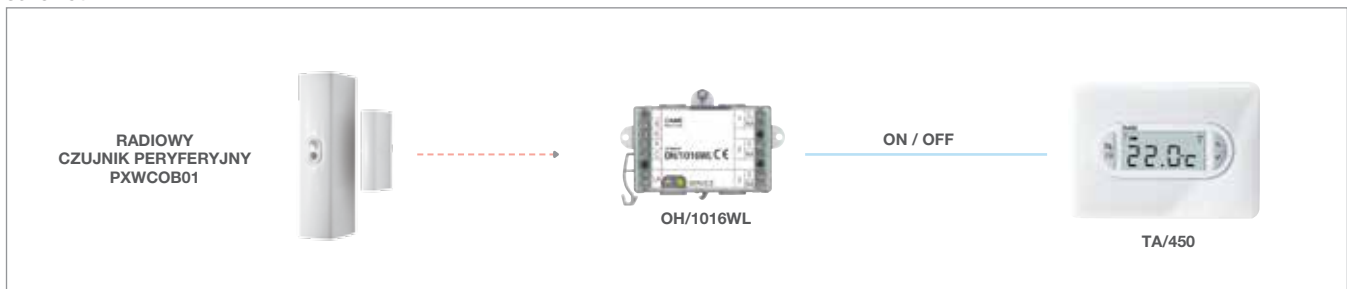
schemat 6



## CZUJNIK PERYFERYJNY PXWCOB01

Radiowy czujnik peryferyjny PXWCOB01 może być programowany do aktywacji wyjścia modułu OH/1016WL w trybie ON/OFF. W tej konfiguracji, wyjście modułu będzie naśladować stan otwarty lub zamknięty drzwi lub okna, w którym czujnik jest zainstalowany (schemat 7). Aplikacja może być nadzwyczaj użyteczna w celu wykluczenia kontroli temperatury przez termostat (przykład: TA/450 z gamy Bpt) w przypadku otwarcia okna w kontrolowanej strefie, aby zapobiec niepotrzebnym stratom energii.

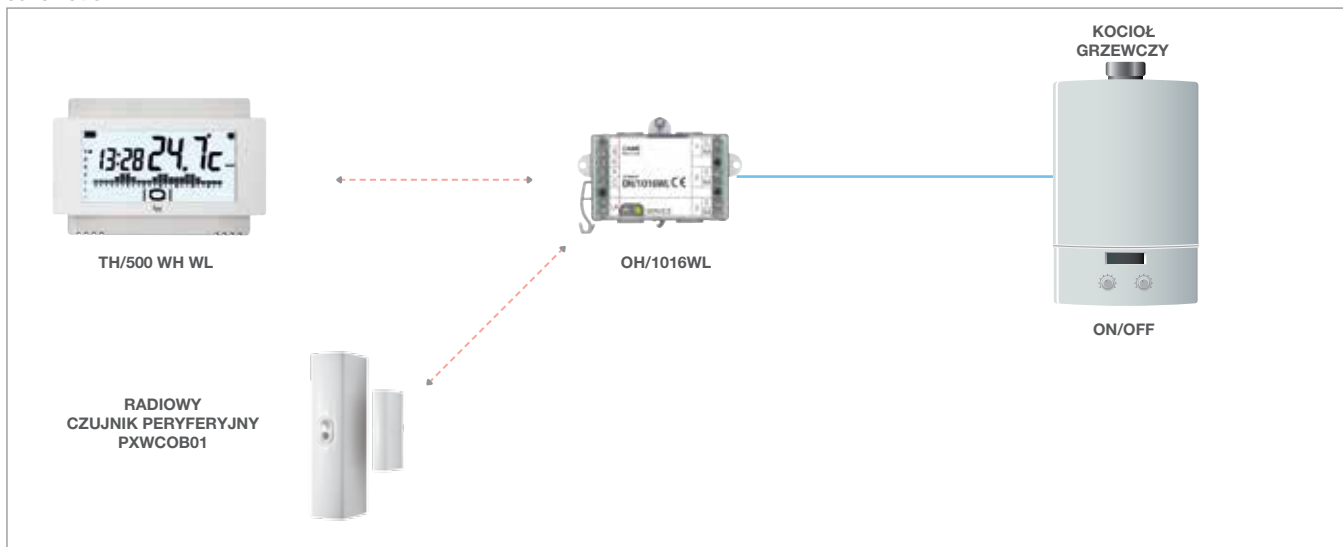
schemat 7



## CZUJNIK PERYFERYJNY PXWCOB01

Rozwiązanie instalacyjne analogiczne do poprzedniego, może być uzyskiwane poprzez zastosowanie programowanego termostatu radiowego TH/500 WH WL. W tym przypadku czujnik peryferyjny nawiązuje dialog bezpośrednio z modułem wyjściowym OH/1016WL (schemat 8).

schemat 8



## CZUJNIK RUCHU PXWIR01

Radiowy czujnik ruchu PXWIR01 może być przydzielony do programowanego termostatu radiowego TH/500 WH WL i do modułu wyjściowego OH/1O16WL (schemat 9).

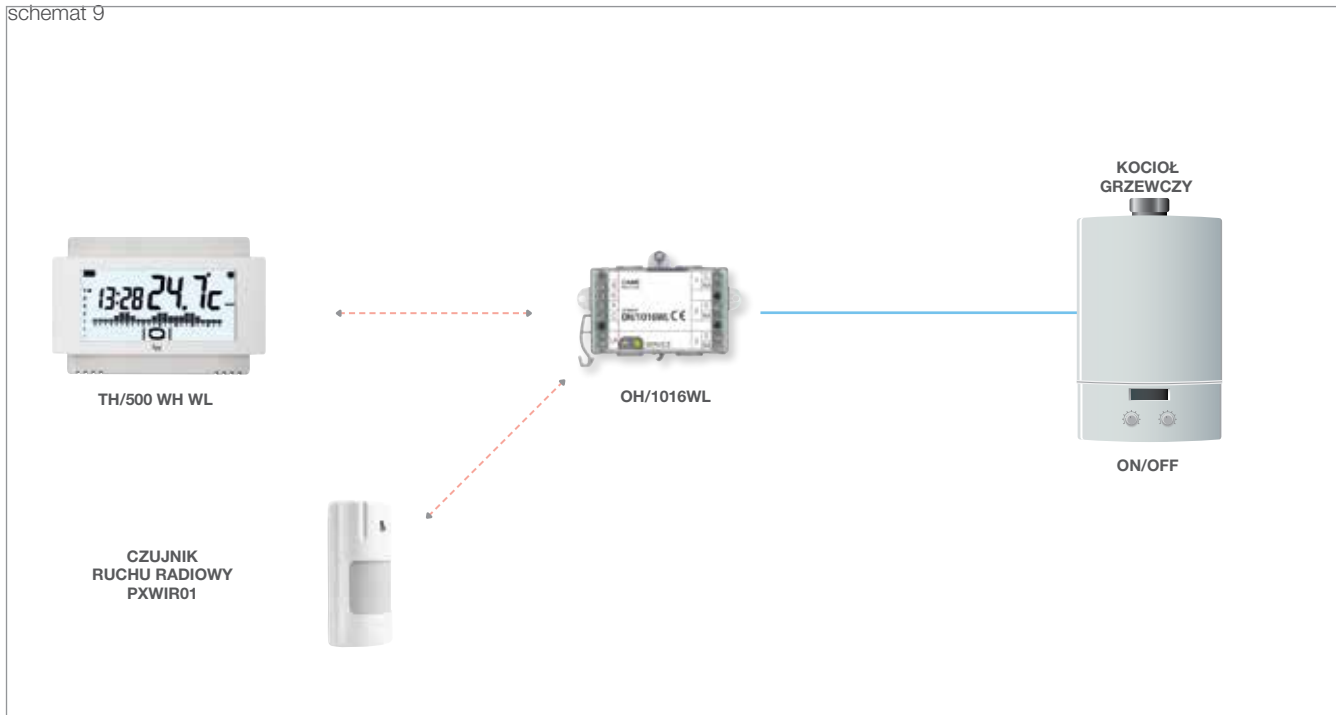
W tym przypadku termostat regularnie kontroluje temperaturę, zgodnie z ustawionym programem, podczas, kiedy czujnik odczytuje obecność osób w pomieszczeniu. Po przerwie (2 godziny) od ostatniego odczytania obecności, czyli w przypadku nieobecności osób w pomieszczeniu, termoregulator reguluje temperaturę na wartość stałą (możliwą do zaprogramowania).

Aplikacja zapobiega stratom energii spowodowanym przez włączenie ogrzewania pod nieobecność domowników.

Funkcja przewidziana przez normę EN15232 i odpowiednią normę CEI 205-18, umożliwiającą uzyskanie klasy energetycznej A.

Aby zwiększyć wydajność systemu można zainstalować kilka czujników ruchu.

schemat 9



Rozwiązania analogiczne do przedstawionych na schematach 8 i 9, mogą być realizowane również poprzez wykorzystanie modułu OH/DI010WL, który umożliwia sterowanie zaworami modulacyjnymi.



DOMOWA / DOMOFONY VIDEO

## DOMOFONY VIDEO

### WIDZISZ, ROZMAWIASZ, KONTROLUJESZ I CHRONISZ



WIDEOFONY

Spośród typowych funkcji bezpieczeństwa systemu automatyki domowej determinującą rolę. Kontrolowanie i zabezpieczenie zewnętrznych wjazdów znajdujących się przed własnym mieszkaniem jest niezastąpione w nowych budynkach.

System automatyki domowej podłączany jest do znajdujących się na zewnątrz domofony video systemu bpt, dzięki czemu terminale dotykowe, oprócz przewidzianych funkcji kontrolnych, pełnią rolę panelu mieszkaniowego, co w konsekwencji pozwala uniknąć stosowania dodatkowych urządzeń.

Jeden punkt kontrolny sprawia, że dom i jego mieszkańcy są zawsze bezpieczni.

## SERWER SYSTEMU

### Serwer systemu ETI/DOMO XIP

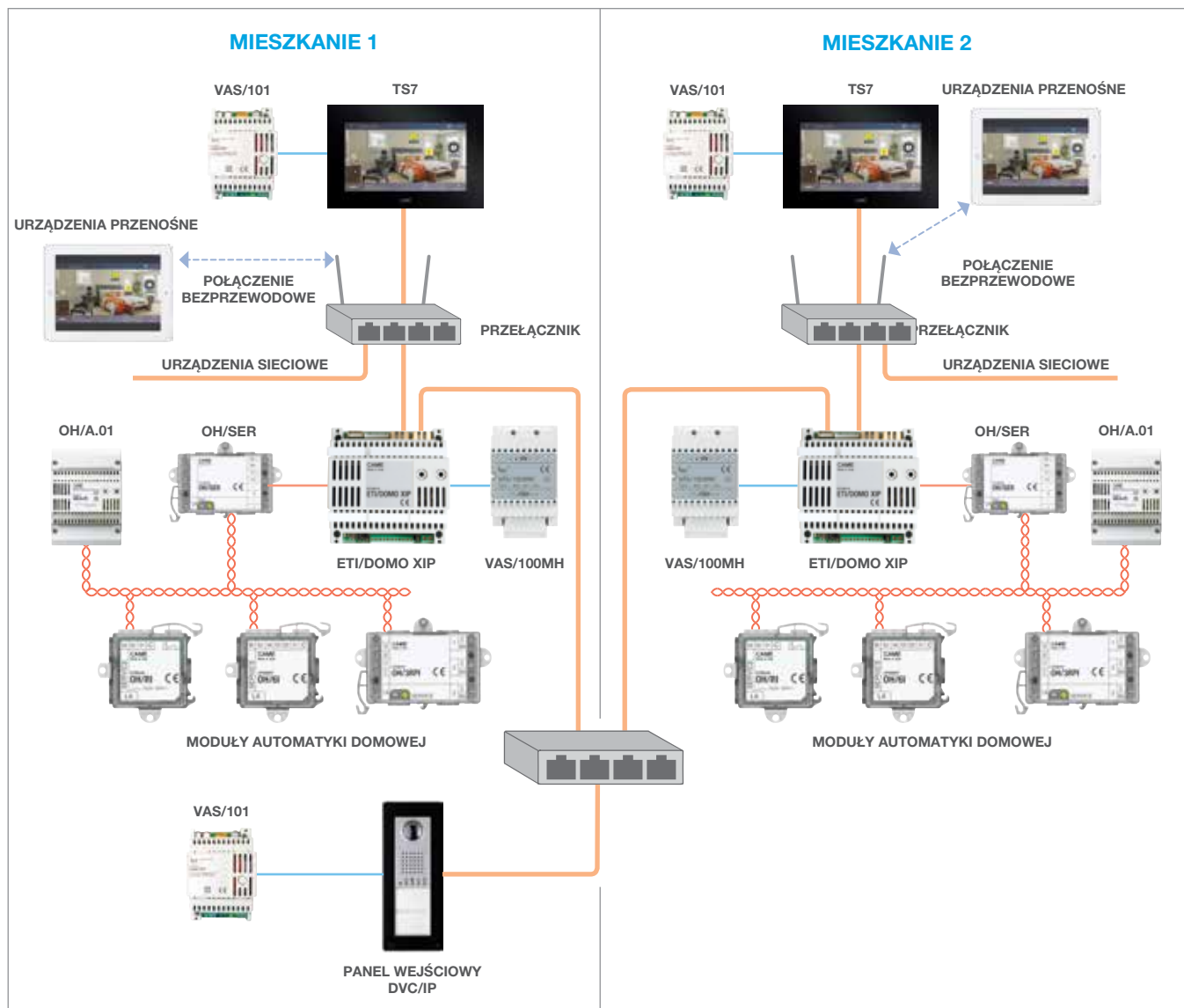
Integracja pomiędzy systemem automatyki domowej a systemem domofonowymi jest realizowana za pomocą serwera systemu ETI/DOMO XIP, który jest wyposażony we wszystkie funkcje przewidziane dla serwera ETI/DOMO, gwarantuje połączenie za pośrednictwem sieci LAN z panelami wejściowymi video linii XIP Bpt, umożliwiając terminalom dotykowym TS7 i TS10 funkcjonowania jako panele wewnętrzne. Serwer jest wyposażony w dwa interfejsy sieci Ethernet 10/100 Mbps, skonfigurowane w trybie "switch" lub "dual-network". Ta ostatnia umożliwia oddzielenie sieci LAN w pojedynczym mieszkaniu od sieci LAN w budynkach wielomieszkalnych, umożliwiając użytkownikowi korzystanie w zwykły sposób z własnej sieci i jednocześnie odbiór wywołań z panelu wejściowego za pośrednictwem wspólnej sieci. Wszystko to przebiega w sposób zabezpieczony, dzięki temu każde mieszkanie wyposażone w ETI/DOMO XIP korzysta tylko ze swojej własnej sieci lokalnej, nie posiada dostępu do sieci innych mieszkańców budynku, wspólnie korzystając jedynie z sieci LAN budynku, używanej do odbioru wywołań z paneli wejściowych.

W tej konfiguracji terminale z ekranem dotykowym TS7 i TS10 obsługują wskazane poniżej funkcje domofonowe:

- Wywołanie z panelu wejściowego
- Wizjer (bezpośrednie połączenie z panelem wejściowym z braku wywołania)
- Połączenia interkomowe z innymi terminalami (wybierane przy pomocy specjalnej listy kontaktów)

Jest także przystosowane dla wszystkich funkcji systemu XIP Bpt, takich, jak sekretarka video (nagrywanie wywołań z panelu wejściowego).

### PRZYKŁAD INSTALACJI



W celu uzyskania szczegółowych informacji dotyczących urządzeń domofonowych prosimy zapoznać się z katalogiem Bpt.

## Serwer systemu dla instalacji automatyki domowej i domofonowej



**KOD: 67100141**

**SKRÓT: ETI/DOMO XIP**

Oprócz funkcji przewidzianych dla serwera systemu ETI/DOMO (sterowanie modułami automatyki domowej, podłączenie do terminali dotykowych za pośrednictwem sieci LAN), gwarantuje podłączenie za pośrednictwem sieci LAN do paneli wejściowych video, umożliwiając funkcjonowanie terminali dotykowych jako panele wewnętrzne. Obudowa umożliwia instalację urządzenia na tablicy na szynie montażowej DIN.

*Wymiary: 6 Modułów DIN*

### UWAGA:

Integruje 6 licencji (APP lub GST) z przeznaczeniem do użytkowania aplikacji domofonowej XIP Mobile lub terminali z protokołem SIP.

## DANE TECHNICZNE

	ETI/DOMO XIP
Zasilanie (V DC)	12÷24
Pobór prądu przy 18 V (mA)	220
Port RS422	1
Port RS485	1
Port USB	1
Port Ethernet 10/100Mb	2
Wymiary (DIN)	6
Materiał obudowy	ABS
Temperatura pracy (°C)	0 - 35
Wilgotność względna podczas pracy (%)	93 Bez kondensacji





AKCESORIA

**WSZYSTKO TO, CO JEST POTRZEBNE DO  
UZUPEŁNIENIA I POSZERZENIA GAMY  
AUTOMATYKI DOMOWEJ**

Aby w pełni sprostać różnym potrzebom instalacyjnym oferujemy gamę akcesoriów, które są dopełnieniem systemu i dzięki którym staje się on jeszcze bardziej wydajny.

## ZASILACZE

### Zasilacz systemu 20 V DC 600 mA



**KOD: 67000111**

**SKRÓT: OH/A.01**

Napięcie zasilania 230 V AC, napięcie wyjściowe 20 V. Podłączony do magistrali automatyki domowej dostarcza zasilanie do każdego modułu. Przystosowany do podłączenia do zasilania awaryjnego (24 V DC).

*Wymiary: 6 Modułów DIN*

### Zasilacz systemu 20 V DC 500 mA



**KOD: 67000601**

**SKRÓT: OH/AS**

Napięcie zasilania 230 V AC, napięcie wyjściowe 20 V. Podłączony do magistrali automatyki domowej dostarcza zasilanie do każdego modułu. Umożliwia podłączenie 2 baterii awaryjnych OH/B065.

*Wymiary: 8 Modułów DIN*

### Akumulator ładowalny 12 V 6,5 Ah



**KOD: 67900501**

**SKRÓT: OH/B065**

Podłączenie 2 do zasilacza OH/AS gwarantuje zasilanie urządzeń w przypadku braku napięcia sieciowego do 10 godzin.

*Wymiary: 151 x 101 x 65 mm*

## Zasilacze z gamy domofonów BPT

### Zasilacz 18 V DC 350 mA



**KOD: 67000701**

**SKRÓT: VAS/100MH**

Napięcie zasilania 230 V AC, napięcie wyjściowe 18 V DC 350 mA. Umożliwia zasilanie paneli z serii Mitho, bramy sieciowej systemu OH/GW oraz serwerów systemu ETI/DOMO i ETI/DOMO XIP. Używany z filtrem OH/PF umożliwia zasilanie magistrali automatyki domowej i podłączonych do niej modułów.

*Wymiary: 3 Moduły DIN*

### Zasilacz 18 V DC 500 mA



**KOD: 62700011**

**SKRÓT: VAS/101**

Napięcie zasilania 230 V AC, napięcie wyjściowe 18 V DC 500 mA. Umożliwia zasilanie paneli z serii Mitho, paneli TS7, bramy sieciowej systemu OH/GW oraz serwerów systemu ETI/DOMO i ETI/DOMO XIP. Używany z filtrem OH/PF umożliwia zasilanie magistrali automatyki domowej i podłączonych do niej modułów.

*Wymiary: 4 Moduły DIN*

### Zasilacz 18 V DC 1,7 A



**KOD: 62703310**

**SKRÓT: VAS/100.30**

Napięcie zasilania 230 V AC, napięcie zasilania 18 V DC 1,7 A. Umożliwia zasilanie paneli z serii Mitho, paneli TS10, bramy sieciowej systemu OH/GW oraz serwerów systemu ETI/DOMO i ETI/DOMO XIP. Używany z filtrem OH/PF umożliwia zasilanie magistrali automatyki domowej i podłączonych do niej modułów.

*Wymiary: 6 Modułów DIN*

## Filtr dla magistrali automatyki domowej



**KOD: 67000011**

**SKRÓT: OH/PF**

Umożliwia podłączenie zwykłego zasilania do magistrali automatyki domowej i gwarantuje prawidłowe funkcjonowanie wszystkich urządzeń. Obudowa umożliwia zarówno instalację urządzenia na tablicy na szynie montażowej DIN, jak również montaż podtynkowy w dolnej części skrzynki.

*Wymiary: 56 x 53,5 x 18 mm*

## CZUJNIKI POKOJOWE

Czujnik natężenia oświetlenia wewnątrz budynków z wyjściem 0 - 10 V



**KOD: 67600141**

**SKRÓT: OH/SLI**

Umożliwia pomiar natężenia oświetlenia w pomieszczenia wewnątrz budynków. Czujnik zawiera zintegrowany filtr barwowy (filtr zielony), który umożliwia dostosowanie do czułości oka ludzkiego. Zasilanie 15 - 24 V DC. Pobór prądu 15 mA. Zakres pomiaru: 2 kLux, 20 Klux, 100 Klux (regulowany przy pomocy przełącznika dip-switch). Dokładność +/- 5% zakresu pomiaru. Instalacja naścienna.

*Wymiary: 84,5 x 84,5 x 25 mm*

Czujnik natężenia oświetlenia na zewnątrz budynków z wyjściem 0 - 10 V



**KOD: 67600151**

**SKRÓT: OH/SLE**

Umożliwia pomiar natężenia oświetlenia na zewnątrz budynków. Czujnik zawiera zintegrowany filtr barwowy (filtr zielony), który umożliwia dostosowanie do czułości oka ludzkiego. Zasilanie 15 - 24 V DC. Pobór prądu 15 mA. Zakres pomiaru: 2 kLux, 20 Klux, 100 Klux (regulowany przy pomocy przełącznika dip-switch). Dokładność +/- 5% zakresu pomiaru. Stopień ochrony IP65. Instalacja naścienna.

*Wymiary: 58 x 78 x 45,5 mm*

Czujnik natężenia oświetlenia przeznaczony do użytku wewnątrz budynków z wyjściem 0 - 10 V i czujka obecności z wyjściem ze stykiem NA



**KOD: 67600170**

**SKRÓT: OH/SLP**

Umożliwia pomiar natężenia oświetlenia w pomieszczeniach wewnątrz budynków oraz wykrywanie obecność osób z pomocą czujnika podczerwieni pasywnej. Zasilanie 15 - 24 V DC. Pobór prądu 50 mA. Zakres pomiaru: 0 - 1 kLux. Dokładność +/- 5° lux. Temperatura pracy -20° C +70° C. Montaż sufitowy.

*Wymiary: średnica 90 mm - wysokość 85 mm*

## AKCESORIA I OPROGRAMOWANIE

### Wzmacniacz sygnału dla magistrali automatyki domowej



**KOD: 67000401**

**SKRÓT: NH-RBB**

Umożliwia zwiększenie liczby modułów podłączonych do jednego odgałęzienia magistrali automatyki domowej oraz odległości pomiędzy modułami i zasilaczem. Zasilanie 230 V AC. Przystosowany do podłączenia do zasilania awaryjnego (12 V DC o V AC).

*Wymiary: 8 Modułów DIN*

### Przewód magistrali automatyki domowej



**KOD: 67900101**

**SKRÓT: NH-C1D**

Wykorzystać do podłączenia wszystkich modułów automatyki domowej. Przewód dwużyłowy skręcony.

### Aplikacja do programowania i konfiguracji systemu



**KOD: CAME D SW**

Umożliwia zaprogramowanie w prosty i intuicyjny sposób elementów składowych systemu automatyki domowej. Do pobrania nieodpłatnie w najbardziej aktualnej wersji, na stronie Came (lub do zamówienia w Serwisie Obsługi Technicznej).

### Interfejs programowania



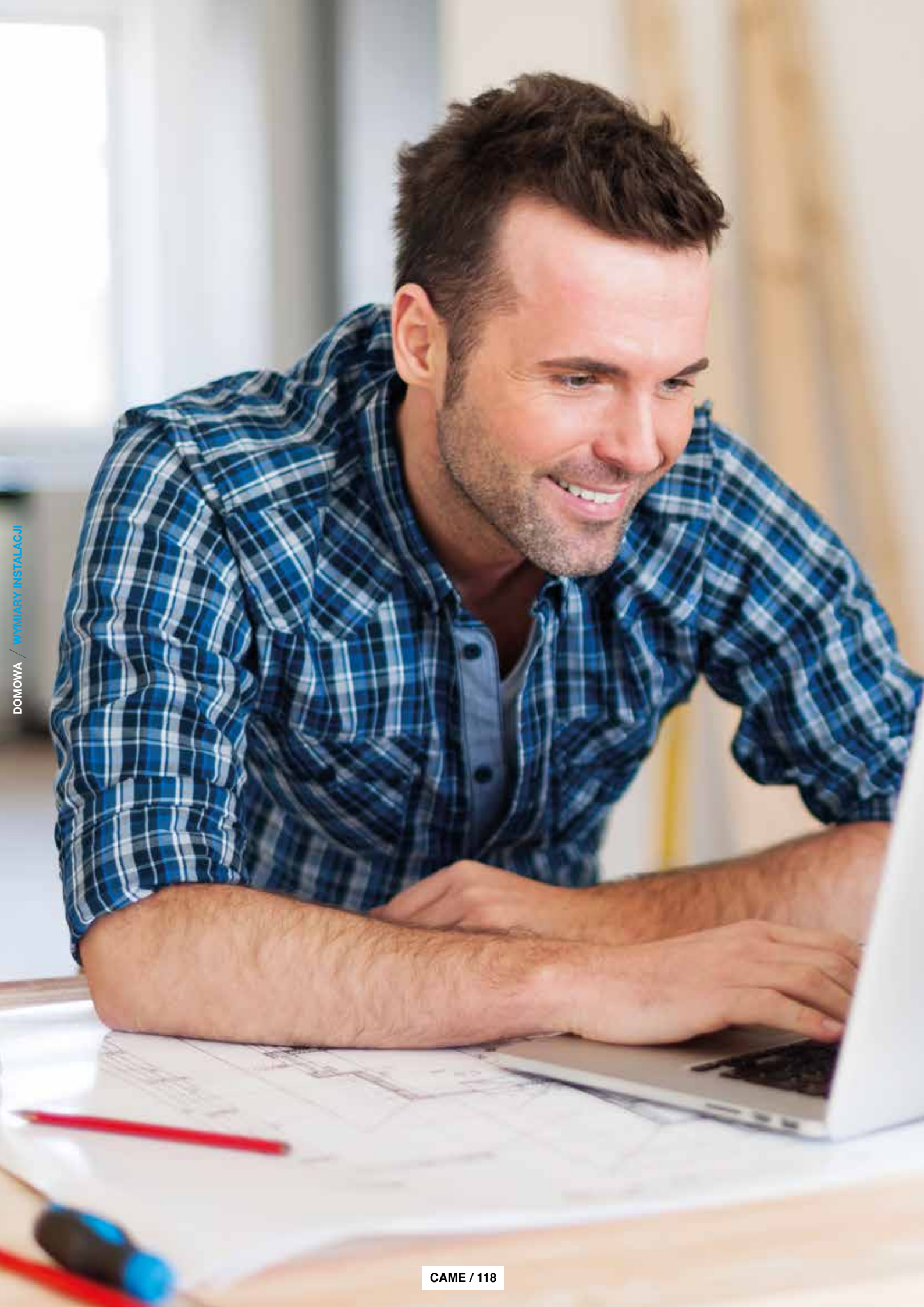
**KOD: 67900121**

**SKRÓT: IPC/MH**

Umożliwia podłączenie komputera do systemu automatyki domowej w celu wykonania operacji programowania z zastosowaniem specjalnego oprogramowania

*Wymiary: 145 x 85 x 37 mm*





## WYMIARY INSTALACJI

### PRAWIDŁOWY MONTAŻ, STABILNOŚĆ I NIEZAWODNOŚĆ

Prawidłowa instalacja systemu automatyki domowej oznacza nie tylko natychmiastowe korzyści, lecz jest także gwarancją długiej i bezproblemowej pracy instalacji, zapewniając w ten sposób satysfakcję użytkownika. System automatyki domowej **CAME DOMOTIC 3.0** został zaprojektowany z myślą o umożliwieniu łatwej instalacji, prostej i intuicyjnej dla użytkowników. Bez eliminowania z tego powodu lub redukcji funkcji niezbędnych w profesjonalnym systemie automatyki domowej na wysokim poziomie. Przestrzegając w fazie przygotowawczej i w czasie instalacji kilku prostych zasad opisanych poniżej, można zrealizować sprawną i niezawodną instalację, która zapewni bezproblemowe i długie funkcjonowanie.

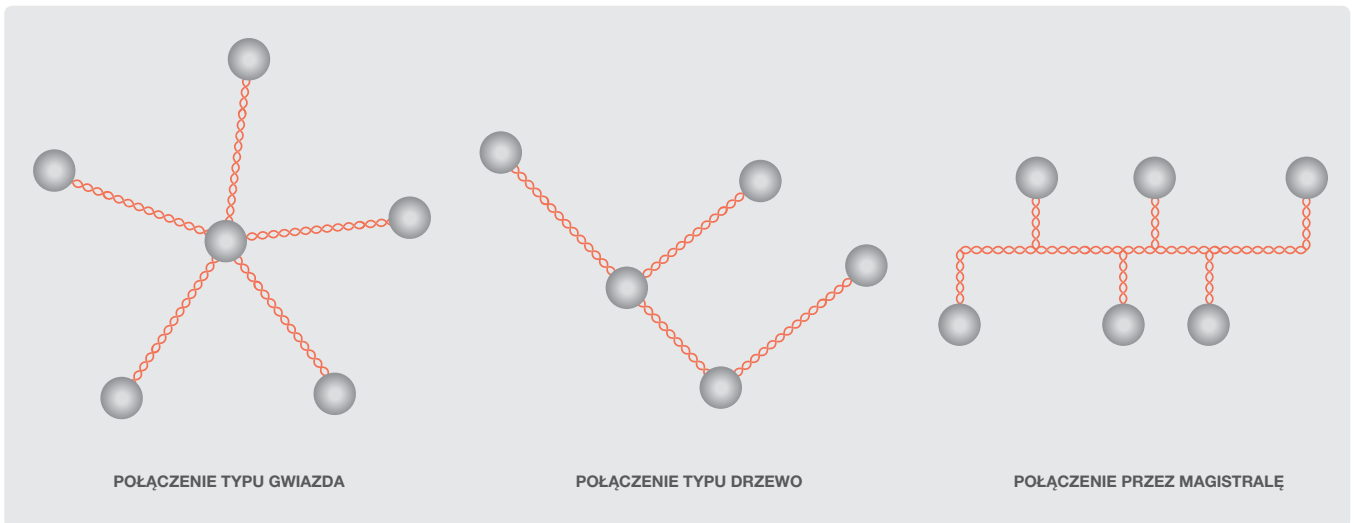
# DŁUGOŚCI I ROZGAŁĘZIENIA PRZEWODU MAGISTRALI

## Typy połączeń

Prawidłowa instalacja systemu automatyki domowej oznacza nie tylko uzyskanie natychmiastowych korzyści, lecz jest także gwarancją długiej i bezproblemowej pracy instalacji, zapewniając w ten sposób satysfakcję użytkownika.

System automatyki domowej **CAME DOMOTIC 3.0** został zaprojektowany z myślą o umożliwieniu łatwej, a jednocześnie prostej i intuicyjnej instalacji dla osób, które będą z niej korzystać, bez eliminowania lub redukowania typowych funkcji profesjonalnego systemu automatyki domowej na wysokim poziomie. Przestrzegając w fazie przygotowawczej i w czasie instalacji kilku prostych zasad opisanych poniżej, można zrealizować sprawną i niezawodną instalację, która zapewni bezproblemowe i długie funkcjonowanie.

Są dopuszczalne podstawowe rodzaje połączeń: połączenie typu gwiazda, drzewo i połączenie przez magistralę.



W zakresie tych konfiguracji można zarządzać połączeniami w sposób najbardziej odpowiadający różnym wymaganiom instalacyjnym.

## Magistrala

Sz szczególnie zalecane jest używanie przewodu NH-C1D własnego systemu, który wykazuje poniżej przedstawione cechy charakterystyczne.



### Dane ogólne:

Średnica zewnętrzna: 5 mm  
Typ powłoki: PCV  
Charakterystyka przewodów: przewód dwużyłowy skręcony  
Przekrój przewodów: 0,38 mm<sup>2</sup>  
Oporność elektryczna przewodów: 51 ohm/km  
Impedancja nominalna przewodów: 100 ohm  
Obciążalność przewodów: 66 pF/m  
Napięcie izolacji: 300/300 V  
Opakowanie: rolka o długości 100 metrów  
Normy odniesienia: CEI 20-11 - CEI 20-35 - CEI 20-20 - CEI 20-29



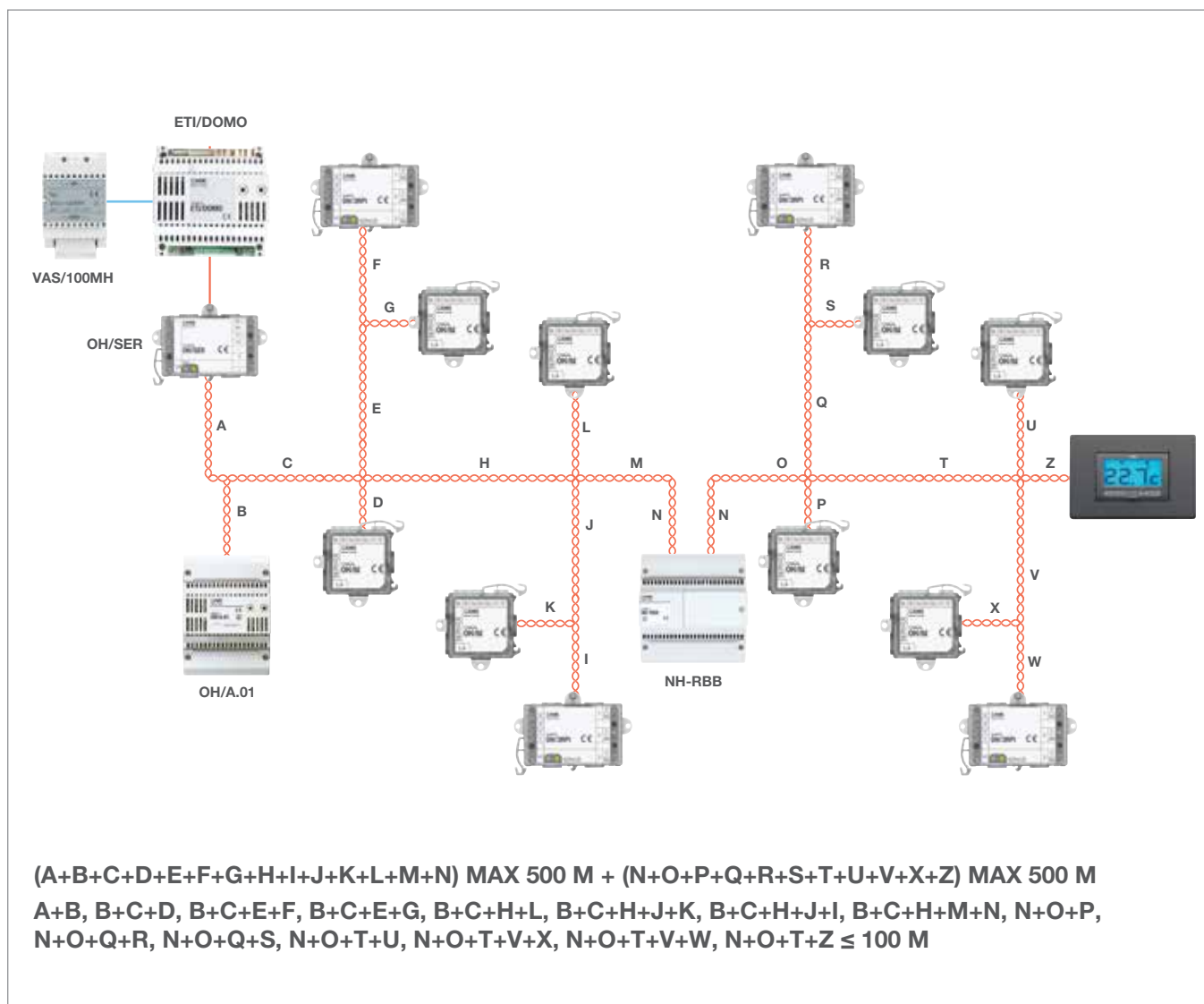
## Długość odgałęzień i maksymalna liczba urządzeń

W konfiguracji podstawowej, która może być uzyskiwana z zastosowaniem serwera systemu ETI/DOMO oraz interfejsu OH/SER jest możliwe zainstalowanie odgałęzienia instalacji, jak pokazano na rysunku, z rozszerzeniem przewodu równym maksymalnie 500 m i liczbą urządzeń równą 40. Odgałęzienie musi być zasilane za pośrednictwem specjalnego zasilacza OH/A.01.

W przypadku wykorzystania wzmacniacza sygnału NH-RBB jest możliwe podwojenie odgałęzienia o dodatkowe 40 urządzeń, na przewodzie o długości 500 m.

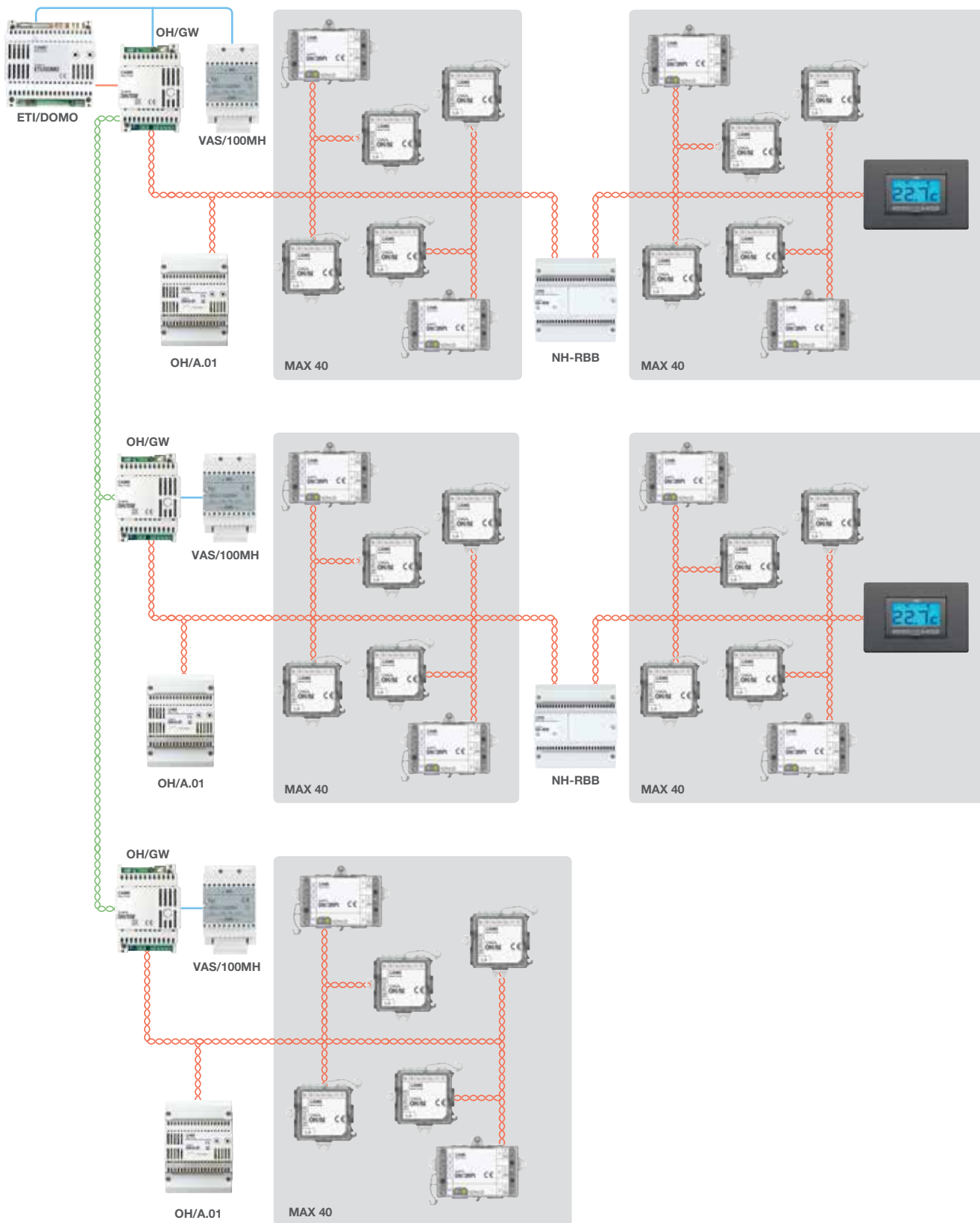
W obu przypadkach maksymalna odległość pomiędzy zasilaczem i dowolnym modulem może wynosić maksymalnie 100 m.

### PRZYKŁAD INSTALACJI



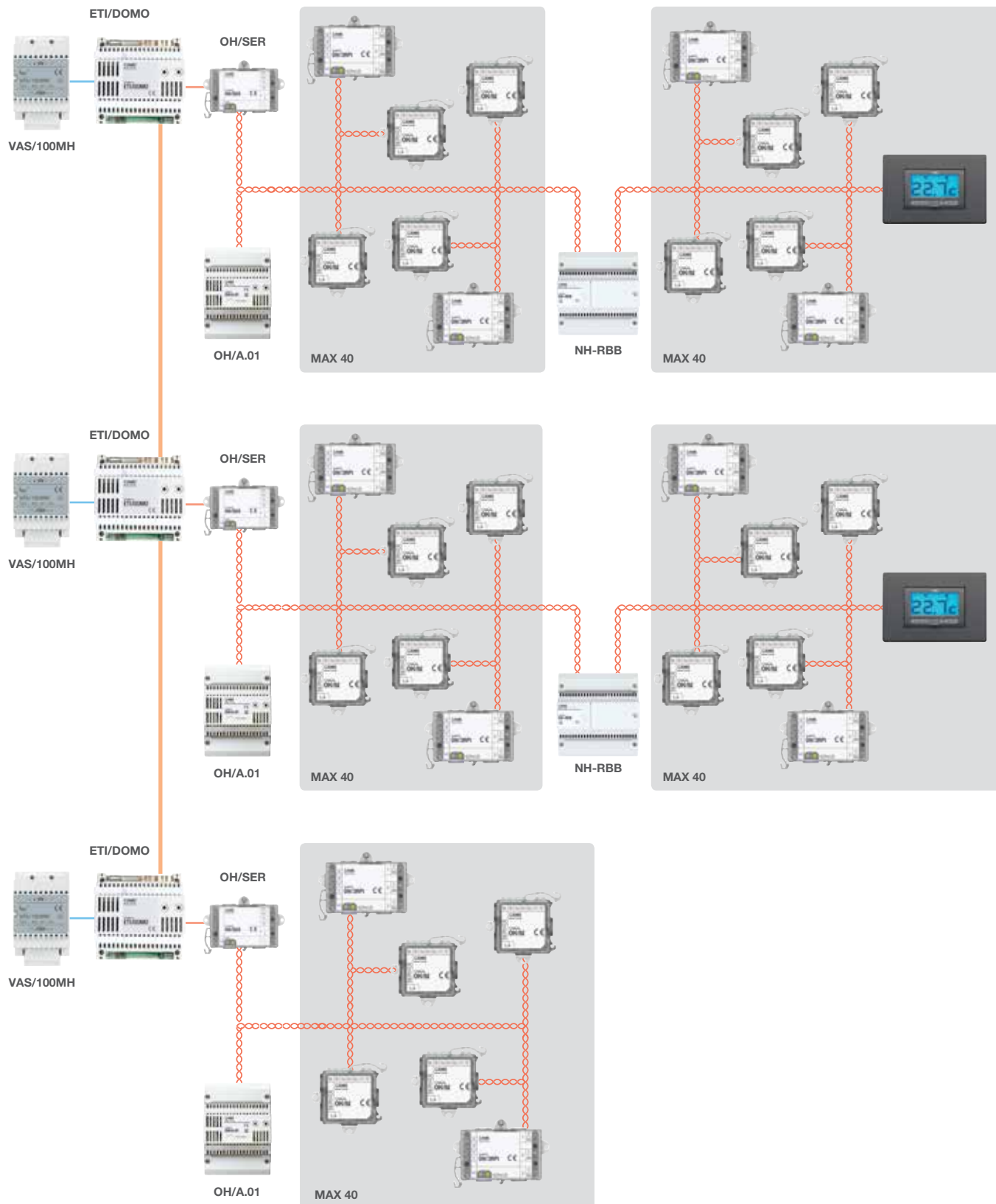
System może być rozbudowany o dodatkowe odgańlenia instalacji. W tym przypadku każde odgańlenie musi być sterowane przez bramę sieciową systemu OH/GW i wyposażone z zasilacz. Zespół bram sieciowych OH/GW umożliwia prawidłowy przepływ danych pomiędzy różnymi odgańleniami systemu. Różne urządzenia OH/GW mogą być łączone ze sobą za pośrednictwem magistrali MultiMaster.

## PRZYKŁAD INSTALACJI















Można również rozbudować istniejącą instalację poprzez połączenie kilku serwerów systemu za pośrednictwem sieci LAN. Dzięki obecności portów Ethernet udostępnianych przez ETI/DOMO (2), różne odgałęzienia instalacji znajdujące się w odpowiednim module OH/SER, mogą być łączone ze sobą za pośrednictwem sieci LAN i mogą być wykorzystywane parametry prędkości transmisji i rozszerzenia, typowe dla tego połączenia.

## PRZYKŁAD INSTALACJI



## LEGENDA TYPÓW POŁĄCZEŃ WYSTĘPUJĄCYCH NA SCHEMATACH

	Sieć LAN
	Magistrala automatyki domowej
	Magistrala MM (MultiMaster)
	Magistrala 2 przewody X1
	Magistrala Dali
	Magistrala DMX
	Magistrala automatyki Came CRP (RS485)
	Linia RS422
	Standardowe połączenie urządzenia
	230 V AC
	Połączenie bezprzewodowe
	Połączenie w częstotliwości radiowej

## KODU I SYMBOLU

Każdy produkt wyróżnia się **KODEM** i **SYMBOLEM**.

Aby złożyć zamówienie należy podać **KOD** identyfikacyjny dla każdego produktu.

## INDEKS PRODUKTÓW WG KODU

## INDEKS PRODUKTÓW WG SYMBOLU

STR	KODU	STR	KODU
114	62700011	93	67600480
114	62703310	25	67600490
114	67000011	31	67600501
114	67000111	25	67600510
116	67000401	25	67600520
114	67000601	25	67600530
114	67000701	26	67600540
89	67100031	26	67600550
73	67100131	26	67600560
111	67100141	26	67600570
73	67100150	37	67600601
97	67100160	31	67600701
49	67100170	95	67600710
39	67100180	93	67600720
73	67100702	95	67600730
52	67200081	45	67600740
75	67200180	43	67600802
75	67200190	63	67800010
77	67200250	63	67800020
77	67200260	35	67900061
83	67200270	116	67900101
83	67200280	116	67900121
53	67400011	75	67900150
52	67400021	27	67900160
30	67600011	27	67900170
59	67600021	27	67900180
45	67600031	27	67900190
33	67600041	114	67900501
59	67600051	99	69400350
41	67600061	116	CAME D SW
53	67600071		
33	67600111		
52	67600121		
53	67600131		
115	67600141		
115	67600151		
115	67600170		
30	67600201		
35	67600221		
31	67600301		
31	67600401		
63	67600450		
93	67600460		
93	67600470		

STR	SYMBOLU	STR	SYMBOLU
73	ETI/DOMO	31	OH/RI
111	ETI/DOMO XIP	33	OH/RI4416
89	GSM COM	31	OH/RP
116	IPC/MH	97	OH/RXBD
116	NH-C1D	73	OH/SER
116	NH-RBB	115	OH/SLE
93	OH/1O05WL	115	OH/SLI
93	OH/1O16WL	115	OH/SLP
26	OH/2ITC BK	53	OH/SRE
26	OH/2ITC WH	52	OH/SRI
93	OH/2O16WL	53	OH/STE
31	OH/2RP	52	OH/STI
25	OH/3ITC BK	63	OH/TR01
25	OH/3ITC WH	27	PLV2M BK
31	OH/3RPI	27	PLV2M WH
30	OH/4I	27	PLV3M BK
26	OH/4ITC BK	27	PLV3M WH
26	OH/4ITC WH	52	TA/P1
93	OH/4IWL	99	TH/500 WH WL
30	OH/6I	75	TS BOX
25	OH/6ITC BK	75	TS10
25	OH/6ITC WH	77	TS10 WI-FI
114	OH/A.01	83	TS4.3 BK
41	OH/AI4	83	TS4.3 WH
43	OH/AO1010	75	TS7
45	OH/AO4010	77	TS7 WI-FI
114	OH/AS	114	VAS/100.30
114	OH/B065	114	VAS/100MH
63	OH/CI	114	VAS/101
39	OH/CRP		
49	OH/DALI DMX		
95	OH/DI010WL		
45	OH/DI300		
95	OH/DIWL		
59	OH/FAN		
59	OH/FANEVO		
63	OH/GEN		
73	OH/GW		
35	OH/IR		
35	OH/IRTX01		
37	OH/MA		
53	OH/MT2		
114	OH/PF		
33	OH/R.01		

**CAME**  
safety&comfort





Came S.p.A. posiada certyfikat odnośnie systemu zarządzania jakością zakładową oraz zarządzania środowiskiem zgodnie z normami:  
**UNI EN ISO 9001**  
**UNI EN ISO 14001**  
**BS OHSAS 18001**

**CAME**  
safety & comfort

**Came S.p.A.**

Via Martiri della Libertà, 15  
31030 Dosson di Casier  
Treviso - Italy

[www.came.com](http://www.came.com)

**CAME ITALIA S.R.L**  
Treviso - ITALY

**Came United Kingdom**  
Nottingham - UK

**Came France**  
Paris - FRANCE

**Came Spain**  
Madrid - SPAIN

**Came Portugal**  
Lisbon - PORTUGAL

**Came Deutschland GMBH**  
Stuttgart - GERMANY

**Came Benelux**  
Lessines - BELGIUM

**Came Nederland**  
Breda - NETHERLANDS

**Came Poland**  
Warszawa - POLSKA

**Came Americas Automation**  
Miami - USA

**Came Adriatic**  
Kastav - CROATIA

**Came do Brasil Serviços de Automação**  
São Paulo - BRAZIL

**Came Automatismos de Mexico**  
Mexico City - MEXICO

**Came Rus**  
Moscow - RUSSIA

**Came Gulf**  
Dubai - U.A.E.

**Came India Automation Solutions**  
New Delhi - INDIA

**Came Bpt South Africa**  
Johannesburg - SOUTH AFRICA