

onnl^{ine}

OGRZEWANIE PODŁOGOWE



Ogrzewanie podłogowe zyskuje coraz większą popularność w wyniku braku widocznych grzejników, ale przede wszystkim niższym kosztem eksploatacyjnym. System rur ONNLINE PERT/AL/PERT o wyjątkowych parametrach pod względem niezawodności, trwałości i łatwości obsługi można zastosować zarówno w mieszkaniu, domu jak i obiektach użyteczności publicznej.

Prowadzenie rur w pętłach

Sposób ułożenia rur w instalacji ogrzewania podłogowego zależy od funkcji i przeznaczenia ogrzewanych pomieszczeń.

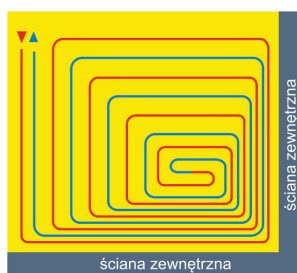
Rozróżniamy następujące układy:

- pętlowy, ślimakowy zapewniający równomierny rozkład temperatury podłogi (rys. 1),
- pętlowy ze strefą brzegową (rys. 2, 3),
- meandrowy stosowany w pomieszczeniach z przegrodami o wyraźnie większych stratach ciepła lub pomieszczeniach z drewnianą konstrukcją podłogi (rys. 4),
- meandrowy ze strefą brzegową (rys. 5),
- mieszany - np. ślimakowy ze strefą brzegową.

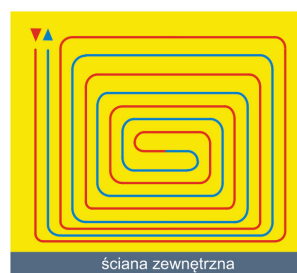
System ślimakowy to system najbardziej zalecany i jednocześnie najpopularniejszy. Równomierną temperaturą podłogi w pomieszczeniu osiągamy poprzez naprzemienne prowadzenie przewodów zasilających i powrotnych. Eliminujemy dzięki temu zjawisko stref przegrzanych. Strefę brzegową stosuje się w przypadku pomieszczeń z powierzchnią dużych strat ciepła, zwłaszcza wzdłuż ścian zewnętrznych budynku, otworów okiennych i drzwiowych. Również dlatego w strefie brzegowej zmniejsza się rozstaw rur grzejnych, co zwiększa jednostkową wydajność cieplną podłogi. Rozstaw rur grzejnych 50-300 mm.



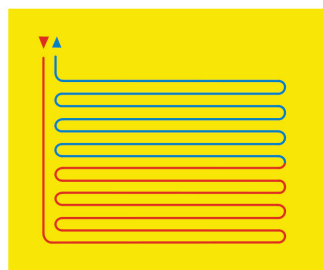
rys. 1



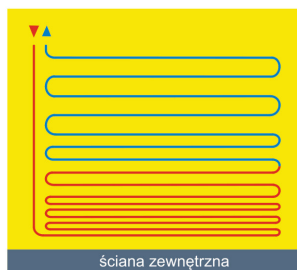
rys. 2



rys. 3



rys. 4



rys. 5

Metody wykonania wodnego ogrzewania podłogowego

METODA TRADYCYJNA (MOKRA) - rury grzewcze w betonie

Metoda ta jest wykorzystywana przy zakładaniu ogrzewania na gruncie lub na stropie nad parterem. Szczególną uwagę należy zwrócić na dobre wypoziomowanie podkładu betonowego, który jest podstawą do montażu kolejnych warstw ogrzewania.

Metoda ta wydłuża wykonanie instalacji nawet do 1 miesiąca z powodu czasu potrzebnego do wyschnięcia i osiągnięcia odpowiednich parametrów wytrzymałościowych betonu.

METODA SUCHA - rury grzewcze w izolacji

Do wykonania ogrzewania podłogowego metodą na sucho niezbędne są specjalne płyty izolacji termicznej oraz suchy jastrych. Potrzebne są również warstwy przewodzące i izolacyjne w postaci lameli, profili i folii paroizolacyjnych oraz materiałów poślizgowych.

Metoda sucha stosowana jest szczególnie wtedy, gdy nie ma możliwości dostarczenia do pomieszczenia mokrej mieszanki betonu (wyższe kondygnacje budynku) albo gdy liczy się bardzo szybkie wykonanie instalacji.

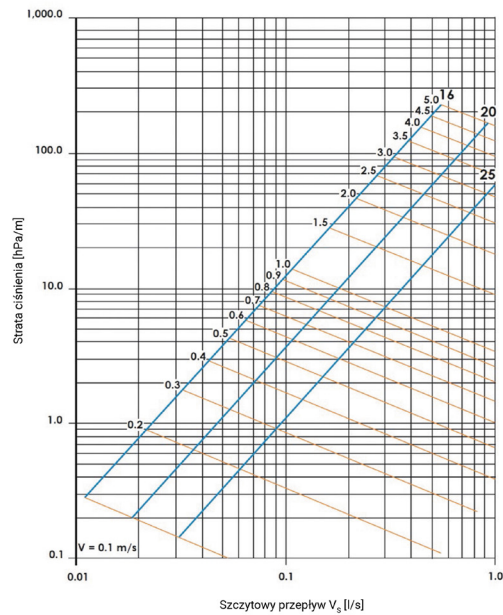
Próba ciśnieniowa - badanie szczelności ogrzewania podłogowego

Przy przeprowadzaniu próby należy korzystać tylko z takich manometrów, które umożliwiają wyraźny odczyt zmiany ciśnienia o 0,1 bar.

Przed przeprowadzeniem próby należy całkowicie napełnić i odpowietrzyć wszystkie obwody grzejne.

Zalecane ciśnienie podczas testu to minimum 5, a maksimum 6 bar. Temperatura czynnika grzewczego powinna odpowiadać temperaturze obliczeniowej. Czas trwania próby to 24 godziny. Zawory odcinające przed i za rozdzielaczem ogrzewania podłogowego powinny być zamknięte aby wyeliminować wpływ pozostałej instalacji na wynik testu. Wynik próby należy uznać za pozytywny o ile spadek ciśnienia testującego jest mniejszy od 0,2 bar.

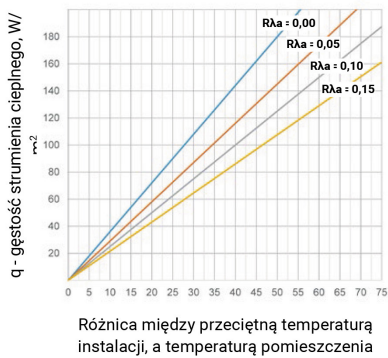
Obliczanie ogrzewania podłogowego



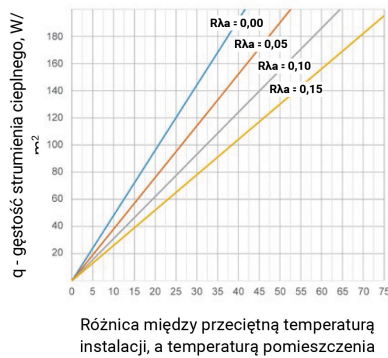
WYKRESY OBLICZANIA OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO

- Płytki ceramiczne, marmur: $R_{\lambda a} = 0,00 \text{ (m}^2\text{K)W}$
- PVC: $R_{\lambda a} = 0,05 \text{ (m}^2\text{K)W}$
- Parkiet: $R_{\lambda a} = 0,10 \text{ (m}^2\text{K)W}$
- Dywan: $R_{\lambda a} = 0,15 \text{ (m}^2\text{K)W}$

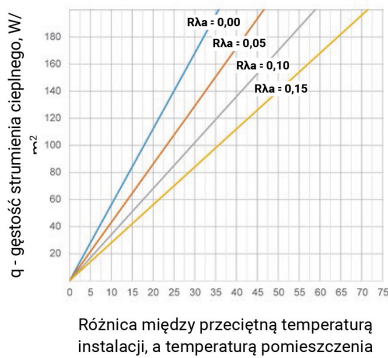
Rozstaw rur 300 mm



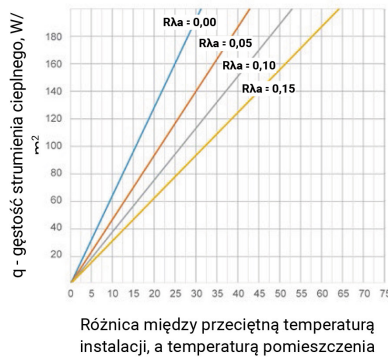
Rozstaw rur 200 mm



Rozstaw rur 150 mm



Rozstaw rur 100 mm



ROZSTAW RUR I ODPOWIADAJĄCA IM DŁUGOŚĆ INSTALACJI NA M² POWIERZCHNI					
Rozstaw rur [cm]	10	15	20	25	30
Zapotrzebowanie rur [m/m²]	10.00	6.70	5.00	4.00	3.40

Rura wielowarstwowa Onnline

Rura wielowarstwowa do ogrzewania podłogowego PERT/AL/PERT

DN [mm]: 16.0 x 2.0;

Materiał: PE-RT / AL. / PE-RT;

Warstwa aluminium (zgrzewana doczołowo): 0.2 mm;

Zwój: 200 m;

Zastosowanie w instalacjach: centralne ogrzewanie, woda pitna, ogrzewanie podłogowe;

Temperatura robocza: 70°C;

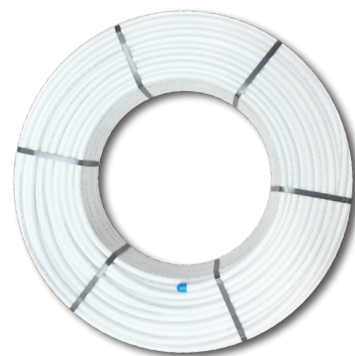
Temperatura maksymalna: 95°C;

Ciśnienie: 10 bar;

Gwarancja: 10 lat;

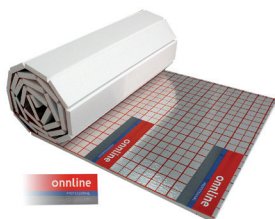
Atest higieniczny: nr BK/W/1165/01/2018 z dnia 09.01.2019

KDWU nr 13/2019/O z dnia 02.01.2019



Zdjęcie	Indeks SAP	Nazwa
	CHE967	Rura pert/al/pert 16mmx2mm 200m

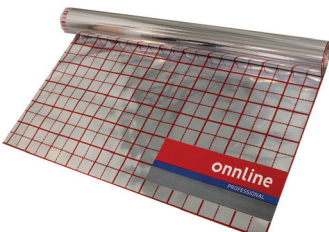
Maty styropianowe, taśmy brzegowe, folia Onnline



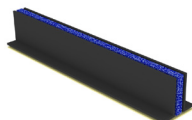
Maty styropianowe – wykonane ze styropianu EPS 100, do montażu ogrzewania podłogowego w budownictwie mieszkaniowym i budynkach użyteczności publicznej. Pokryte są jednostronnie laminatem folii z nadrukiem, ułatwiającym rozmieszczenie rur grzewczych. Dostępne grubości i formy maty: 25mm (kostka), 30mm (kostka, płyta, rolka), 50mm (płyta). Maty wykonane są zgodnie z normą PN-EN 13163.



Taśmy brzegowe – wykonane są z polietylenu spienionego. Służą do izolacji cieplnej i akustycznej płyt ogrzewania podłogowego od ścian budynku oraz do dylatacji płyt grzewczych od ścian budynku (aby płyty jastrychu mogły swobodnie wydłużać się w miarę podgrzewania, tworząc tzw. „podłogę pływającą”). Na taśmie wykonanych jest pięć nacięć w odstępach co 1 cm od górnej krawędzi, umożliwiających oderwanie nadmiaru taśmy brzegowej wystającej ponad wykonaną posadzkę. Taśma o grubości 8 mm, szerokości 15 cm i długości zwoju 50 m posiada górną zakładkę z folii oraz pasek z warstwą kleju dla wersji samoprzylepnej.



Folia – laminat folii polietylenowej i polipropylenowej o grubości 0,13 mm przeznaczony do instalacji ogrzewania podłogowego. Folia służy zabezpieczeniu mat styropianowych przed wilgocią technologiczną z zaprawy cementowej, w trakcie układania na nich wierzchnich warstw posadzki. Folia jest dostarczana w postaci rulonu o długości 50m i szerokości 1.05m.



Profil dylatacyjny z pianką – stosowany do rozgraniczenia stref grzewczych w systemach ogrzewania podłogowego. Zapobiega powstawaniu pęknięć wylewki i warstwy wykończeniowej. Profil wyposażony jest w taśmę klejącą ułatwiającą montaż do podłoża oraz taśmę dylatacyjną. Wysokość pianki 10 cm, wchodzi do profilu, o grubości podstawki około 2 mm.

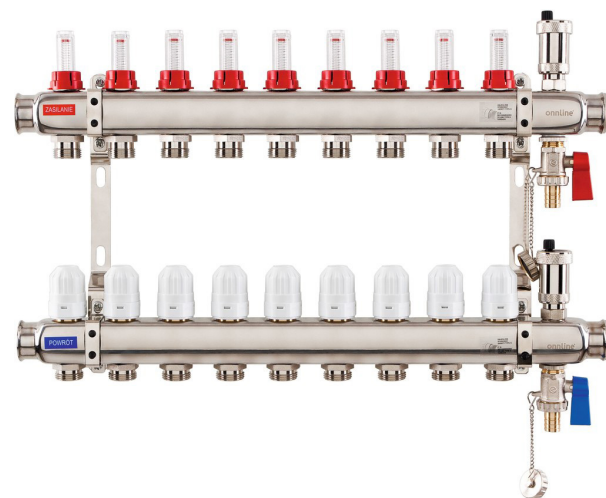
Indeks SAP	Nazwa
HGK140	Mata styropianowa 2.5cm kostka onnline (1x10m)
HCI525	Mata styropianowa 3cm kostka onnline (10m2)
HCI526	Mata styropianowa 3cm płyta (1x5m2)
HCI527	Mata styropianowa 5cm płyta (1x5m2)
CGK832	Płyta EPS300 z folią ALU z dwoma łukami 120x60x2,5 cm
CGK833	Płyta EPS300 z folią ALU z elementem skrętnym 120x60x2,5 cm
GLN366	Płyta z wypustkami 145x85x2 cm polistyren
HCI523	Taśma brzegowa samoprzylepna 15x0,8 cm- 50mb
HCI522	Taśma brzegowa zakładka 15x0,8 cm- 50mb
HCI521	Folia 1.05X50m
CFH935	Folia izolacyjna Opal 50m grubość 0,0105cm
HBL946	Profil dylatacyjny z pianką 2x1m

Tabela parametrów izolacyjnych mat styropianowych:				
Cecha	Jednostka	Klasa	Wymagania	
Długość	mm	L1	- 1% ; + nie ogranicza się	
Szerokość	mm	W1	± 0,6% lub ± 3 mm	
Grubość	mm	T1	± 2 mm	
Prostokątność	mm/m	S1	± 5 mm/1000 mm	
Płaskość	mm	P3	± 10 mm	
Wytrzymałość na zginanie	kPa	BS150	≥ 150	
Poziomy naprężenia ściskającego przy 10%	kPa	CS(10)100	≥ 100	
Stabilność wymiarowa w stałych normalnych warunkach laboratoryjnych	%	DS(N)5	± 0,5	
Stabilność wymiarowa w określonych warunkach temperatury (70° C, 48 h)	%	DS(70,-)2	max 2	
Odkształcenie w określonych warunkach obciążenia ściskającego i temperatury	%	DLT(1)5	≤ 5	
Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła	W/mK		max 0,038	
Reakcja na ogień		E		
Opór cieplny	Grubość (mm)	25	30	50
		0,65	0,75	1,30

Rozdzielacze Onnline

Rozdzielacz ze stali nierdzewnej uzbrojony

- dwie beleki 1" ze stali nierdzewnej polerowanej na wysoki połysk;
- niklowane nypły;
- zawory termostatyczne 1/2" z białymi kołpakami w belce powrotnej;
- rotametry 1/2";
- dwa niklowane odpowietrzniki automatyczne, zawory spustowe, korki 1", montowane na przyłączy do belki rozdzielacza- możliwość podłączenia głowic termoelektrycznych
- współpraca ze śrubunkami EUROKONUS;



Indeks SAP	Nazwa
CFH786	Rozdzielacz na 10 obiegów k5
CFH782	Rozdzielacz na 11 obiegów k5
CFH769	Rozdzielacz na 12 obiegów k5
CFH785	Rozdzielacz na 2 obiegi k5
CFH770	Rozdzielacz na 3 obiegi k5
CFH774	Rozdzielacz na 4 obiegi k5
CFH777	Rozdzielacz na 5 obiegów k5
CFH784	Rozdzielacz na 6 obiegów k5
CFH772	Rozdzielacz na 7 obiegów k5
CFH776	Rozdzielacz na 8 obiegów k5
CFH779	Rozdzielacz na 9 obiegów k5

Rozdzielacz mosiężny Onnline na profilu 1" do ogrzewania podłogowego zaworami do siłowników i przepływomierzami

- rura kolektora na profilu mosiężnym 1"
- wyjścia na poszczególne obwody grzewcze GZ 3/4"
- współpraca ze śrubunkami EUROKONUS
- dolna belka wyposażona w zawory odcinające
- współpraca z siłownikami elektrycznymi
- górna belka wyposażona w zawory z nastawą wstępną
- przyłącze rozdzielacza GW 1"
- odpowietrznik ręczny

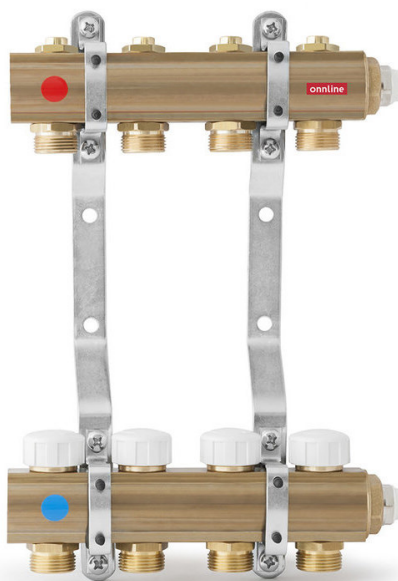
Indeks SAP	Nazwa
HAJ863	Rozdzielacz na 2 obiegi
HAJ864	Rozdzielacz na 3 obiegi
HAJ865	Rozdzielacz na 4 obiegi
HAJ866	Rozdzielacz na 5 obiegów
HAJ867	Rozdzielacz na 6 obiegów
HAJ868	Rozdzielacz na 7 obiegów
HAJ869	Rozdzielacz na 8 obiegów
HAJ870	Rozdzielacz na 9 obiegów
HAJ871	Rozdzielacz na 10 obiegów
HAJ872	Rozdzielacz na 11 obiegów
HAJ873	Rozdzielacz na 12 obiegów
CHF054	Półśrubunek gw 16/34 eurokonus
HAJ807	Grupa pompowa onnline z pompą elektron.



Rozdzielacz mosiężny Onnline na profilu 1" do ogrzewania podłogowego z zaworami do siłowników

- rura kolektora na profilu mosiężnym 1"
- wyjścia na poszczególne obwody grzewcze GZ 3/4"
- współpraca ze śrubunkami EUROKONUS
- dolna belka wyposażona w zawory odcinające
- współpraca z siłownikami elektrycznymi
- górna belka wyposażona w przepływomierze z nastawą
- przyłącze rozdzielacza GW 1"
- odpowietrznik ręczny

Indeks SAP	Nazwa
HAJ852	Rozdzielacz na 2 obiegi
HAJ853	Rozdzielacz na 3 obiegi
HAJ854	Rozdzielacz na 4 obiegi
HAJ855	Rozdzielacz na 5 obiegów
HAJ856	Rozdzielacz na 6 obiegów
HAJ857	Rozdzielacz na 7 obiegów
HAJ858	Rozdzielacz na 8 obiegów
HAJ859	Rozdzielacz na 9 obiegów
HAJ860	Rozdzielacz na 10 obiegów
HAJ861	Rozdzielacz na 11 obiegów
HAJ862	Rozdzielacz na 12 obiegów



Grupa pompowa Onnline do instalacji ogrzewania podłogowego

Zastosowanie

Grupa pompowa Onnline umożliwia współpracę tradycyjnej instalacji grzewczej, grzejnikowej z instalacją ogrzewania podłogowego bez konieczności uzbrajania kotłowni w zaawansowane urządzenia obniżające parametry wody grzewczej. Grupa pompowa powinna zostać podłączona do tradycyjnej instalacji grzejnikowej do pionu zasilającego oraz pionu powrotnego. Grupa pompowa miejscowo obniża parametry wody grzewczej do parametrów wymaganych dla instalacji ogrzewania podłogowego. Woda o obniżonych parametrach jest transportowana do rozdzielacza współpracującego z grupą pompową.

UWAGA!!! – grupa pompowa powinna współpracować z rozdzielaczami przeznaczonymi do instalacji ogrzewania podłogowego umożliwiającymi regulację hydrauliczną poszczególnych pętli grzewczych.

Zawór regulacyjny (4)

Zawór regulacyjny współpracuje z BY-PASS-em (11). Układ ten stanowi dodatkowe zabezpieczenie dla pompy – w przypadku zamknięcia wszystkich pętli grzewczych przez siłowniki zamontowane na rozdzielaczu ogrzewania podłogowego, na skutek osiągnięcia wymaganej temperatury w pomieszczeniu. W takim przypadku przepływ wody grzewczej odbywa się poprzez BY-PASS. Zawór regulacyjny (4) powinien być ustawiony na 1 pełnego otwarcia.

Zawór termostatyczny ze stałą nastawą (5)

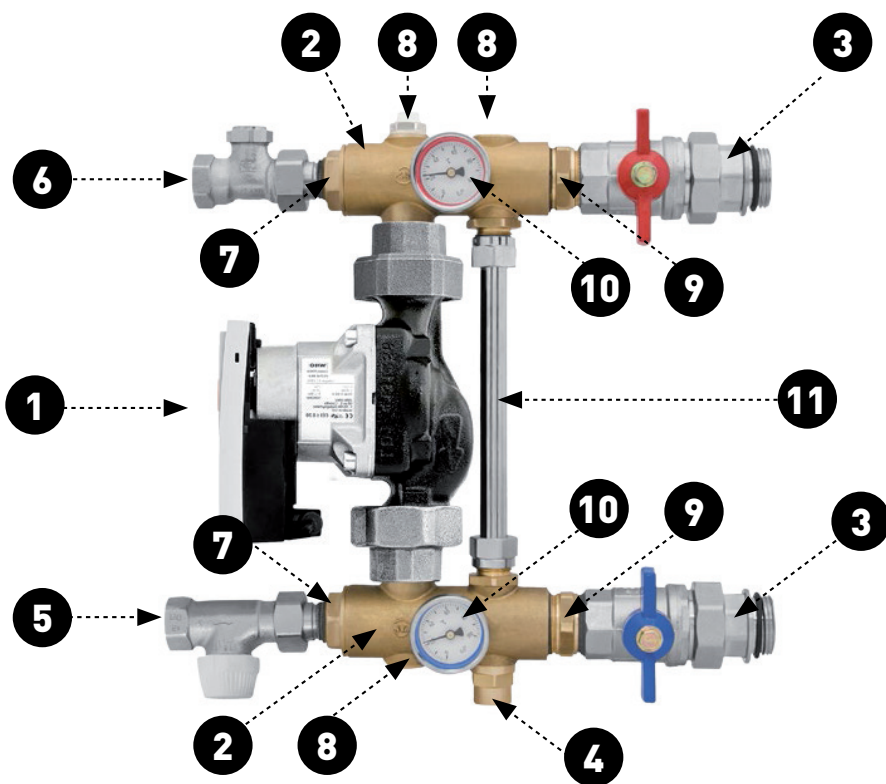
Zawór może współpracować z głowicą termostatyczną z przylgą (gwint M30x1,5). Głowica pełni funkcję zabezpieczającą instalacje ogrzewania podłogowego przed przekroczeniem dopuszczalnej temperatury zasilania pętli grzewczych (max. 55°C).

Zawór regulacyjno – odcinający (6)

Zawór regulacyjno – odcinający przeznaczony jest do ustawienia stopnia zmieszania wody grzewczej. Poprzez regulację tym zaworem (otwieranie lub dławienie) możliwe jest ustawienie temperatury.

Budowa grupy pompowej:

1. Elektroniczna pompa wirnikowa YONOS25-6RKA
2. Trójnik do układu mieszającego
3. Zawór kulowy ze śrubunkiem G1"
4. Zawór regulacyjny G1/2"
5. Zawór termostatyczny ze stałą nastawą G1/2"
6. Zawór regulacyjno – odcinający G1/2"
7. Redukcja G1" x G1/2"
8. Korek z gwintem zewnętrznym G1/2" na klucz imbusowy
9. Nypel G1"
10. Termometr tarczowy - cyferblat czerwony lub niebieski
11. Rura miedziana Ø15x1 niklowana - BY-PASS



Szafki natynkowe Onnline

- Szafka instalacyjna natynkowa do zamontowania rozdzielaczy bez układu mieszającego;
- Stała głębokość szafek wynosząca 11 cm;
- Stała wysokość szafek wynosząca 58 cm;
- Zmienna szerokość szafek (7 wielkości) zależna od rodzaju stosowanego rozdzielacza wynosząca odpowiednio od 38,5 do 115 cm;
- Wykonana z odpornej na korozję blachy obustronnie cynkowanej;
- Wykończenie – malowana farbą proszkową w kolorze standard RAL 9016 (biały);
- Dolna maskownica szafki jest zdejmowana, co ułatwia montaż rozdzielacza wewnątrz szafki;
- Wyposażona w zamek na monetę – ograniczenie dostępu;
- Dostarczana w oznakowanym opakowaniu kartonowym.



Indeks SAP	Opis
HAK004	Szafka na 4 obiegów, wymiary 38,5 szer.x 58wys.x 11 gł. cm
HAK005	Szafka na 6 obiegów, wymiary 48,5 szer.x 58wys.x 11 gł.cm
HAK006	Szafka na 8 obiegów, wymiary 61,5 szer.x 58wys.x 11 gł.cm
HAK011	Szafka na 10 obiegów lub 3 obiegów z układem mieszającym, wymiary 58 szer.x 66wys.x 14 gł.cm
HAK007	Szafka na 10 obiegów, wymiary 76 szer.x 58 wys.x 11 gł.cm
HAK008	Szafka na 12 obiegów, wymiary 84,5 szer.x 58 wys.x 11 gł.cm
HAK012	Szafka na 13 obiegów lub 7 obiegów z układem mieszającym, wymiary 78 szer.x 66 wys.x 14 gł.cm
HAK009	Szafka na 14 obiegów, wymiary 101,5 szer.x 58 wys.x 11 gł.cm
HAK013	Szafka na 15 obiegów lub 10 obiegów z układem mieszającym, wymiary 93 szer.x 66 wys.x 14 gł.cm

Szafki podtynkowe Onnline

- Szafka instalacyjna podtynkowa do zamontowania rozdzielaczy, również z układem mieszającym;
- Regulowana głębokość szafek w zakresie 11 – 17 cm;
- Regulowana wysokość szafek w zakresie 57,5 – 63,5 cm;
- Zmienna szerokość szafek (7 wielkości) zależna od rodzaju stosowanego rozdzielacza wynosząca odpowiednio od 33,5 do 114 cm;
- Regulacja na wysokości i głębokości ułatwia dopasowanie do wnęki w ścianie podczas montażu szafki;
- Wykonana z odpornej na korozję blachy obustronnie cynkowanej;
- Wykończenie – front szafki malowany farbą proszkową w kolorze standard RAL 9016 (biały);
- Wyposażona w zamek na monetę – ograniczenie dostępu;
- Dostarczana w oznakowanym opakowaniu kartonowym.



Indeks SAP	Opis
HAK014	Szafka na 4 obiegów, wymiary 33,5 szer x 57,5 -66,5 wys x 11-17 gł. cm
HAK015	Szafka na 6 obiegów, wymiary 43,5 szer x 57,5 -66,5 wys x 11-17 gł. cm
HAK016	Szafka na 8 obiegów lub 3 obiegów z układem mieszającym, wymiary 56,5 szer x 57,5 -66,5 wys x 11-17 gł. cm
HAK017	Szafka na 10 obiegów lub 6 obiegów z układem mieszającym, wymiary 71,5 szer x 57,5 -66,5 wys x 11-17 gł. cm
HAK021	Szafka na 10 obiegów lub 3 obiegów z układem mieszającym, wymiary 58 szer x 62 wys x 11,5-16,5 gł. cm
HAK018	Szafka na 12 obiegów lub 7 obiegów z układem mieszającym, wymiary 79,5 szer x 57,5-66,5 wys x 11-17 gł. cm
HAK022	Szafka na 13 obiegów lub 7 obiegów z układem mieszającym, wymiary 78 szer x 62 wys x 11,5-16,5 gł. cm
HAK019	Szafka na 14 obiegów lub 11 obiegów z układem mieszającym, wymiary 96,5 szer x 57,5-66,5 wys x 11-17 gł. cm
HAK023	Szafka na 15 obiegów lub 10 obiegów z układem mieszającym, wymiary 93 szer x 62 wys x 11,5-16,5 gł. cm
HAK020	Szafka na 16 obiegów lub 14 obiegów z układem mieszającym, wymiary 114 szer x 57,5-66,5 wys x 11-17 gł. cm

Zamocowania i narzędzia

Taker – urządzenie do wbijania klipsów.

Indeks SAP	Nazwa
HAK207	Taker z tworzywa sztucznego do klipsów typu u42 i u55
HBL992	Taker metalowy



Profesjonalne nożyce do rur tworzywowych w zakresie średnic 3-42mm

Indeks SAP	Nazwa
HBL936	Nożyce 3-42mm profesjonalne do rur tworzywowych



Rozwijak do rur Onnline

Indeks SAP	Nazwa
HBL526	Rozwijak do rur
HBL527	Rozwijak do rur w torbie



Klipsy – do montażu rur do ogrzewania podłogowego wykonane są z polipropylenu

Indeks SAP	Nazwa
HCI541	Klips 45mm 10x50szt w ładunku łączonym drutem
HAK197	Klips 55mm w ładunkach 20x25szt sugerowany do takera HAK207
HAK193	Klips 55mm 100szt luzem
HAK195	Klips 55mm 200szt luzem
HAK187	Klips 42mm 100szt luzem
HAK189	Klips 42mm 200szt luzem
HAK191	Klips 42mm w ładunkach (20x25szt) sugerowany do takera HAK207
HBM066	Klips 60mm do takera w ładunku (300 szt)
HBM063	Klips 60mm 100szt luzem
HBM067	Klips 50mm do szyn UFH opakowanie 100szt
HAK199	Hak plastikowy do rur podwójny typ t8
HAK203	Hak plastikowy do rur podwójny typ t10
HAK201	Hak plastikowy do rur pojedynczy typ l8
HAK205	Hak plastikowy do rur pojedynczy typ l10



Szyna montażowa

Indeks SAP	Nazwa
HBL949	Szyna uniwersalna 14-22mm



Automatyka bezprzewodowa

Bramka internetowa sieci ZigBee

Indeks SAP: CIP943

- Łączy wszystkie urządzenia z serii w zintegrowany system
- Niezmiennie najnowszą wersję oprogramowania (automatyczne aktualizacje)
- 3 sposoby kontroli systemu: przez smartfon, tablet i komputer
- Dedykowaną aplikację SALUS Smart Home
- Bezpłatne powiadomienia z sieci (SMS, @)
- Możliwość połączenia przez wi-fi lub kabel LAN

Dane techniczne:

Port 1 x 10/100 LAN port

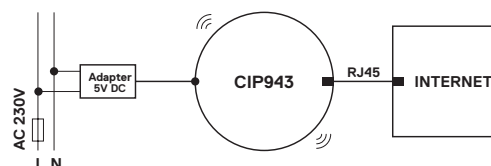
Montaż: Płaski blat lub ściana

Komunikacja: bezprzewodowa, ZigBee 2.4 GHz

Wymiary [mm]: H=55.5 Ø=90



Schemat podłączenia:



Listwa centralna do ogrzewania podłogowego (8 stref) ZigBee

Indeks SAP: CIP947

- Kontrolę 8 niezależnych stref grzewczych
- 24 wyjścia do podłączenia siłowników (po 3 na każdą strefę)
- Możliwość sterowania pracą kotła i pompy
- Współpracę z siłownikami obu typów - NC i NO
- Wygodną instalację przewodów metodą PLUG-IN
- Przystosowanie do montażu na szynie DIN 35 mm

Dane techniczne:

Maks. obciążenie: 3 A

Wejścia: zmiana trybów grzanie/chłodzenie

Czujnik: punktu rosy

Wyjścia: pompa (NO/COM), kocioł (NO/COM)

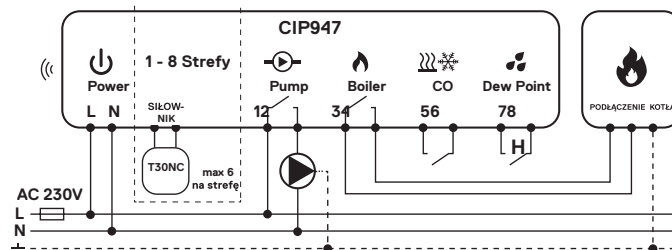
Siłowniki termoelektryczne (230V / 24V)

Komunikacja: bezprzewodowa, ZigBee 2.4 GHz

Wymiary [mm]: 355 x 85 x 67



Schemat podłączenia:



Dobowy regulator temperatury sieci ZigBee

Indeks SAP: CIP937

Dane techniczne:

Zakres regulacji temperatury: 5 - 32.5°C

Dokładność wskazania temp. 0.5°C

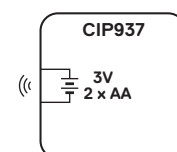
Algorytm sterujący TPI lub Histereza: ±0.25°C

Komunikacja: bezprzewodowa, ZigBee 2.4 GHz

Wymiary [mm]: 80 x 80 x 35



Schemat podłączenia:



Dobowy regulator temperatury sieci ZigBee

Indeks SAP: CIP940

- Algorytm TPI - czyli gwarancja precyzyjnie utrzymywanej temperatury
- Praca według harmonogramów* lub cyklu dobowego
- Dostęp do kreacji scenariuszy dzięki OneTouch (np. włącz ogrzewanie, gdy temperatura w pokoju dziecka spadnie do 20°C)
- Minimalistyczny styl
- Bezgłośna praca
- Możliwość instalacji na każdym etapie inwestycji
- Wejście na dodatkowy czujnik temperatury

Dane techniczne:

Zakres regulacji temperatury: 5 - 35°C

Dokładność wskazania temp. 0.5°C

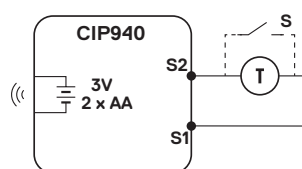
Algorytm sterujący TPI lub Histereza: $\pm 0.25^{\circ}\text{C}$, $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$

Komunikacja: bezprzewodowa, ZigBee 2.4 GHz

Wymiary [mm]: 85 x 85 x 25



Schemat podłączenia:



Tygodniowy regulator temperatury sieci ZigBee

Indeks SAP: CIP946

- Algorytm TPI - czyli gwarancję precyzyjnie utrzymywanej temperatury
- Możliwość tworzenia dowolnych harmonogramów
- Dostęp do kreacji scenariuszy dzięki OneTouch (np. otrzymaj powiadomienie, gdy temperatura w łazience spadnie do 19°C)
- Minimalistyczny styl
- Bezgłośna praca
- Możliwość instalacji na każdym etapie inwestycji
- Wejście na dodatkowy czujnik temperatury

Dane techniczne:

Zakres regulacji temperatury: 5 - 35°C

Dokładność wskazania temp. 0.5°C

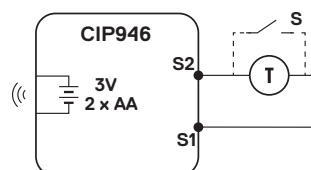
Algorytm sterujący TPI lub Histereza: $\pm 0.25^{\circ}\text{C}$, $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$

Komunikacja: bezprzewodowa, ZigBee 2.4 GHz

Wymiary [mm]: 85 x 85 x 25



Schemat podłączenia:



Inteligentny przekaźnik sieci ZigBee

Indeks SAP: CIP949

- Beznapięciowe wyjście (Volt-free), którymi obsłużysz m.in.: kotły, pompy, zawory, siłowniki, oświetlenie i inne urządzenia 230V
- Beznapięciowe wejście, którym obsłużysz m.in.: centralki alarmowe, sterowniki bram, czujniki otwarcia, i inne
- Opcjonalny montaż w puszcze $\varnothing 60$ mm

Dane techniczne:

Max obciążenie 16 (5) A

Sygnal wyjściowy: Przekaznik NO/COM

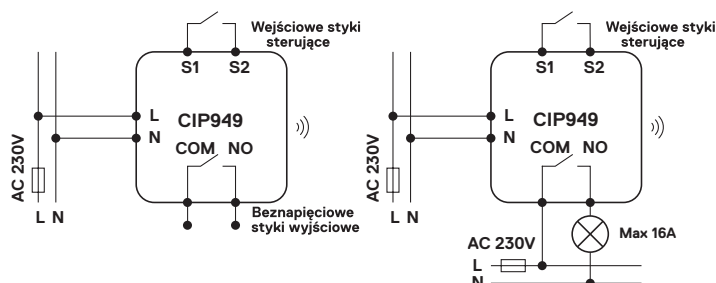
Wejście: S1 i S2

Komunikacja: Bezprzewodowa, ZigBee 2.4 GHz

Wymiary [mm]: 45 x 45 x 20



Schemat podłączenia:



Sterownik rolet

Indeks SAP: CIP938

Stosowany do sterowania m.in. roletami okiennymi czy bramą garażową.

Dane techniczne:

Maks. obciążenie: 5 (2) A

Wejście S1, S2: 230V AC 50 Hz

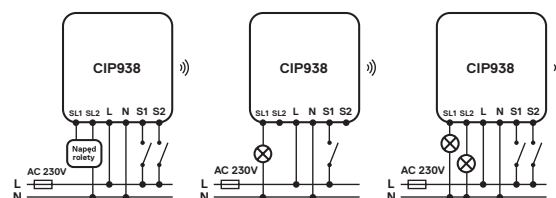
Wyjście SL1, SL2: 230V AC 50 Hz

Komunikacja: bezprzewodowa, ZigBee 2.4 GHz

Wymiary [mm]: 45 x 45 x 20



Schemat podłączenia:



Czujnik otwarcia okna/drzwi sieci ZigBee

Indeks SAP: CIP942

Bezprzewodowy czujnik, służy do sygnalizacji otwarcia okien/drzwi.

Należy go używać razem z bramką internetową CIP943 oraz aplikacją SALUS Smart Home. W połączeniu z regulatorami temperatury automatycznie wyłącza ogrzewanie na czas wietrzenia.

- Dzięki połączeniu z aplikacją daje możliwość otrzymania bezpłatnego powiadomienia o zdarzeniu (SMS, e-mail)
- Możliwość podglądu historii zdarzeń w aplikacji

Dane techniczne:

Zasilanie: SW600 1 x CR2

Zasilanie: OS600 1 x CR3032

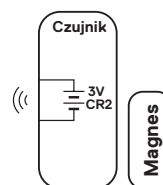
Max. odległość między elementami: 25 mm

Komunikacja: bezprzewodowa, ZigBee 2.4 GHz

Wymiary SW600 [mm] Czujnik: 22 x 70 x 20

Magnes: 11 x 41 x 10

Schemat:

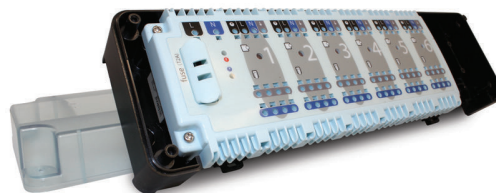


Automatyka przewodowa

Listwa centralna do ogrzewania podłogowego 230V

Indeks SAP: HAO968

- Kontrola 6 niezależnych stref grzewczych
- 24 wyjścia do podłączenia siłowników (po 4 na każdą strefę)
- Możliwość sterowania pracą kotła i pompy (poprzez moduł PL06/PL07).
- Wygodną instalację przewodów metodą plug-in
- Przystosowanie do montażu na szynie DIN 35 mm
- Transformator (230/24V) w komplecie z listwą kl06 24V



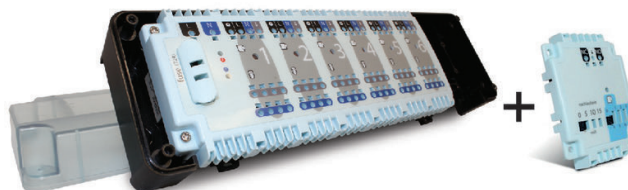
Listwa centralna do ogrzewania podłogowego 230V

Indeks SAP: HAO969

Listwa centralna ogrzewania podłogowego w zestawie z modułem sterowania pompą.

Moduł PL06 dodatkowo pozwala:

- Sterowanie pompą lub kotłem
- Opcję wyboru regulatorów włączających pompę



Elektroniczny dobowy regulator temperatury

Indeks SAP: CIP944

- Absolutnie cicha praca
- Budżetowe rozwiązanie dla powstających inwestycji
- Zmiana temperatury zgodnie z poleceniem regulatora tygodniowego
- Możliwość nocnego obniżenia temperatury (NSB)
- Klasyczny styl
- Dyskretna sygnalizacja dla trybu pracy
- Przełączenie między trybami GRZANIE/CHŁODZENIE poprzez styk CO



Dane techniczne:

Maksymalne obciążenie: 0.5A

Sygnał wyjściowy: 230V AC 50Hz

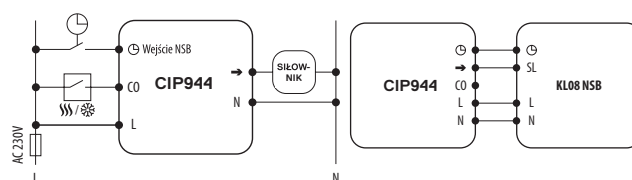
Zakres regulacji temperatury: 5 - 30°C

Algorytm sterujący PWM lub Histereza: $\pm 0.5^\circ\text{C}$

Komunikacja: przewodowa

Wymiary [mm]: 85 x 85 x 30

Schemat podłączenia:



Elektroniczny dobowy regulator temperatury

Indeks SAP: CIP948

- Zmiana temperatury zgodnie z poleceniem regulatora tygodniowego (w trybie AUTO)
- Możliwość nocnego obniżenia temperatury (NSB).
- Przełączenie między trybami GRZANIE/CHŁODZENIE poprzez styk CO

Dane techniczne:

Maksymalne obciążenie: 0.5A

Sygnal wyjściowy: 230V AC 50Hz

Zakres regulacji temperatury: 5 - 35°C

Dokładność wskazania temperatury: 0.5°C

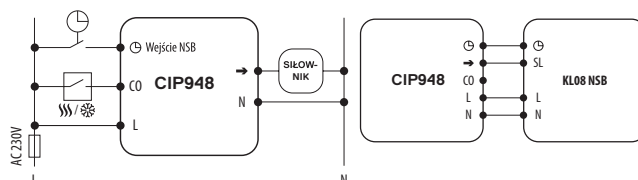
Algorytm sterujący PWM lub Histereza: $\pm 0.25^{\circ}\text{C}$ lub $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$

Komunikacja: przewodowa

Wymiary [mm]: 85 x 85 x 25



Schemat podłączenia:



Elektroniczny tygodniowy regulator temperatury

Indeks SAP: CIP939

- Możliwość tworzenia własnych harmonogramów
- Opcję kontroli kilku regulatorów dobowych
- Wejście na dodatkowy czujnik temperatury
- Przełączenie między trybami GRZANIE/CHŁODZENIE poprzez styk CO

Dane techniczne:

Sygnal wyjściowy: 230V AC 50Hz

Zakres regulacji temperatury: 5 - 35°C

Dokładność wskazania temperatury: 0.5°C

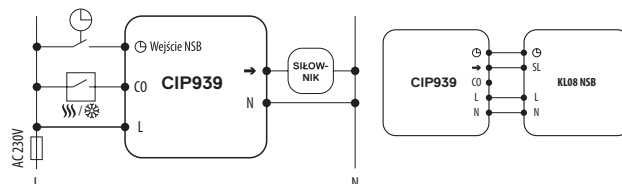
Algorytm sterujący PWM lub Histereza: $\pm 0.25^{\circ}\text{C}$ lub $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$

Komunikacja: przewodowa

Wymiary [mm]: 85 x 85 x 25



Schemat podłączenia:



Cyfrowy regulator dobowy zaprojektowany do montażu w ramce

Indeks SAP: CIP941

- Absolutnie cicha praca
- Ekonomiczne rozwiązanie dla powstających inwestycji
- Zmianę temperatury zgodnie z poleceniem regulatora tygodniowego
- Możliwość nocnego obniżenia temperatury (NSB)
- Dyskretna sygnalizacja dla trybu pracy
- Przełączenie między trybami GRZANIE/CHŁODZENIE poprzez styk CO

Dane techniczne:

Sygnal wyjściowy: 230V AC 50Hz

Zakres regulacji temperatury: 5 - 30°C

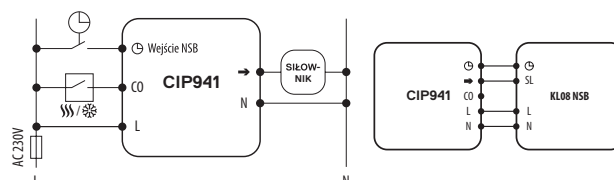
Algorytm sterujący PWM lub Histereza: $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$

Komunikacja: przewodowa

Wymiary [mm]: 71 x 71 x 53



Schemat podłączenia:



Cyfrowy regulator tygodniowy zaprojektowany do montażu w ramce

Indeks SAP: CIP945

- Absolutnie cicha praca
- Ekonomiczne rozwiązanie dla powstających inwestycji
- Zmianę temperatury zgodnie z poleceniem regulatora tygodniowego
- Możliwość nocnego obniżenia temperatury (NSB)
- Dyskretna sygnalizacja dla trybu pracy
- Przełączenie między trybami GRZANIE/CHŁODZENIE poprzez styk CO

Dane techniczne:

Sygnał wyjściowy: 230V AC 50Hz

Zakres regulacji temperatury: 5 - 35°C

Dokładność wskazania temperatury: 0.5°C

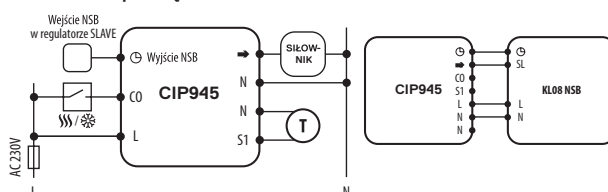
Algorytm sterujący PWM lub Histereza: $\pm 0.25^{\circ}\text{C}$ lub $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$

Komunikacja: przewodowa

Wymiary [mm]: 71 x 71 x 46



Schemat podłączenia:



Dobowe regulatory temperatury 230V Onnline

Indeks SAP: HAO970

- Tworzenie stref ciepła - indywidualna regulacja temperatury w każdym pomieszczeniu
- System PWM (modulacja szerokości impulsów)
- Funkcja NSB (możliwość obniżania temperatury w nocy)
- Funkcja VP (ochrona zaworów)
- Podświetlenie pokrętki w czasie gdy regulator wysyła sygnał do pracy



Siłownik M30 termoelektryczny 230V NC (beznapięciowo zamknięty)

Indeks SAP: HAO966

- Funkcja FIRST OPEN ułatwiająca instalację siłownika
- Szybki czas otwarcia do 2 minut
- Skok 6 mm
- Bardzo małe rozmiary
- Mały pobór prądu 2W
- Widoczny element wskazujący otwarcie lub zamknięcie



Siłownik M28 termoelektryczny 230V NC (beznapięciowo zamknięty)

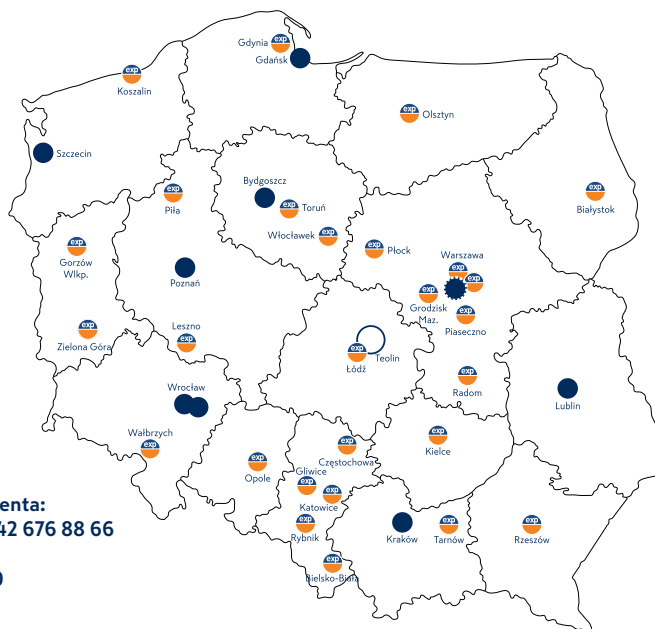
Indeks SAP: HAO967

- Funkcja FIRST OPEN ułatwiająca instalację siłownika
- Szybki czas otwarcia do 2 minut
- Skok 6 mm
- Bardzo małe rozmiary
- Mały pobór prądu 2W
- Widoczny element wskazujący otwarcie lub zamknięcie



Punkty sprzedaży Onninen

-  **Biuro główne**
-  **Punkty sprzedaży Onninen**
-  **Punkty sprzedaży Onninen Express**
-  **Centrum Dystrybucyjne**



Biuro główne:
ul. Emaliowa 28
02-295 Warszawa
tel. 22 567 90 00
fax: 22 567 90 09
info@onninen.com
www.onninen.pl

Centrum Dystrybucyjne:
Teolin 18B
92-701 Łódź gm. Nowosolna
tel. 42 676 88 88
fax: 42 676 88 00

Centrum Obsługi Klienta:
tel. 801 666 463 | 42 676 88 66
COK@onninen.com
pn. - pt. 8:00 - 16:00

 15-396 Białystok
ul. Mikołaja Kopernika 95
tel. 85 661 02 33

 25-671 Kielce
ul. Batalionów Chłopskich 71
tel. 41 335 01 10

 09-410 Płock
Trasa ks. Jerzego Popiełuszki 4
tel. 24 231 86 55

 01-106 Warszawa
ul. Nakielska 3
tel. 22 632 13 57

 43-300 Bielsko-Biała
ul. Legionów 26/28
tel. 33 816 40 40

 75-215 Koszalin
ul. Morska 47
tel. 94 347 69 20

 60-179 Poznań
ul. Kamiennogórska 22
tel. 61 894 11 00

 03-185 Warszawa
ul. Zabłocka 9
tel. 22 519 40 10

 85-758 Bydgoszcz
ul. Przemysłowa 8
tel. 52 349 06 84

 31-589 Kraków
ul. Sikorki 35
tel. 12 680 27 00

 26-612 Radom
ul. Maratońska 67A
tel. 48 365 55 47

 87-800 Włocławek
ul. Kruszyńska 35
tel. 54 234 89 02

 42-200 Częstochowa
ul. Bór 71/75
tel. 34 371 25 30

 64-100 Leszno
ul. Obrońców Lwowa 19
tel. 65 529 72 62

 44-203 Rybnik
ul. Prosta 135C/1
tel. 32 423 21 11

 51-162 Wrocław
ul. Jana Długosza 60
tel. 71 388 21 40

 80-044 Gdańsk
Trakt Św. Wojciecha 3/11
tel. 58 320 62 00

 20-234 Lublin
ul. Mełgiewska 30G
tel. 81 745 17 11

 35-105 Rzeszów
ul. Przemysłowa 3
tel. 17 865 56 60

 52-315 Wrocław
ul. Kobierzycka 18
tel. 71 783 31 11

 81-061 Gdynia
ul. Hutnicza 42
tel. 58 660 75 80

 91-341 Łódź
ul. Brukowa 11
tel. 42 640 75 51

 70-812 Szczecin
ul. Pomorska 66
tel. 91 432 66 50

 65-713 Zielona Góra
ul. Chemiczna 2
tel. 68 329 60 00

 44-100 Gliwice
ul. Dojazdowa 11
tel. 32 233 01 94

 10-416 Olsztyn
ul. Lubelska 32b
tel. 89 532 96 80

 33-100 Tarnów
ul. J. Kochanowskiego 41
tel. 14 629 61 40

 66-400 Gorzów Wlkp.
ul. Małorolnych 38
tel. 95 725 87 00

 45-123 Opole
ul. Budowlanych 46B
tel. 77 402 92 80

 87-100 Toruń
ul. Równinna 24
tel. 56 619 33 00

 05-825 Grodzisk Maz.
ul. Żyrardowska 29
tel. 22 724 17 46

 05-500 Piaseczno
ul. Wojska Polskiego 17
tel. 22 737 05 93

 58-306 Wałbrzych
ul. Wrocławska 113
tel. 74 886 83 70

 40-315 Katowice
Al. Roździeńskiego 212A
tel. 32 609 10 50

 64-920 Piła
ul. W. Kossaka 101
tel. 67 215 52 79

 02-295 Warszawa
ul. Emaliowa 28
tel. 22 567 90 30