




Ważne informacje dla użytkownika

W niniejszej instrukcji wykorzystane zostały symbole dotyczące bezpieczeństwa użytkownika lub dodatkowej funkcjonalności urządzenia. Ich znaczenie opisuje tabela poniżej:

	Wskazówki przydatne informacje
	Oznacza informacje krytyczne do poprawnego działania aplikacji lub urządzenia.
	Informacje dotyczące bezpieczeństwa użytkownika

Bezpieczeństwo użytkownika

Urządzenie zostało zaprojektowane i wykonane z najwyższą starannością o bezpieczeństwo osób użytkujących. Dla zapewnienia bezpieczeństwa, należy szczegółowo zapoznać się z instrukcją obsługi oraz stosować się do wskazań w niej zawartych. Nieprzestrzeganie wskazań instrukcji może doprowadzić do uszkodzenia lub zniszczenia urządzenia.



Zasady bezpieczeństwa

- Przed zainstalowaniem sterownika należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi
- Sterownik nie może być użytkowany niezgodnie z przeznaczeniem
- Wszelkie prace przyłączeniowe powinny odbywać się przy odłączonym napięciu zasilania
- Nie wolno instalować i użytkować sterownika z uszkodzoną obudową
- Instalacja elektryczna, w której będzie pracował sterownik powinna być zabezpieczona bezpiecznikiem dobranym do stosowanych obciążeń
- Nie instalować urządzenia w pobliżu źródeł silnych zakłóceń elektromagnetycznych tj. spawarki, falowniki, anteny itp.
- Sterownik nie jest elementem bezpieczeństwa, w układach w których zachodzi ryzyko wystąpienia szkód w przypadku awarii automatyki, należy stosować dodatkowe zabezpieczenia
- W przypadku sterowania obciążeniami o charakterze indukcyjnym stosować dodatkowe układy filtrujące
- Nie dopuszczać do pracy urządzenia w zbyt niskich lub zbyt wysokich temperaturach, środowiskach toksycznych i silnie żrących
- Nie dopuszczać do zalania urządzenia wodą, w przypadku pracy w środowisku, w którym zachodzi możliwość kondensacji pary wodnej należy stosować dodatkowe obudowy ochronne
- Nie wolno otwierać obudowy urządzenia, w razie domniemanego uszkodzenia należy odesłać produkt do serwisu producenta
- Zużyte urządzenie należy przekazać do punktu zbiórki odpadów elektronicznych lub dostarczyć do producenta



Pozbywanie się zużytych urządzeń elektronicznych



Symbol przekreślonego kosza umieszczony na wyrobie informuje, że nie wolno wyrzucać wraz z innymi odpadami zużytych lub niesprawnych urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Zużyte urządzenie należy przekazać do wyspecjalizowanego punktu zbiórki odpadów lub dostarczyć do producenta.

1. Opis urządzenia i przeznaczenie

Sterownik ASO02 został zaprojektowany jako nadrzędny element sterowniczy dla urządzeń wykonawczych. ASO02 umożliwia załączanie obwodów oświetlenia, włączanie/wyłączanie urządzeń elektrycznych, sterowanie stycznikami, elektrozaworami itp. Załączanie może odbywać się poprzez wbudowane przekaźniki ze stykami bezpotencjałowymi, zewnętrzne przekaźniki OUTIPH lub inne podległe urządzenie wykonawcze podłączone do ASO02. Sterowanie ASO02 realizowane jest za pomocą łącza Ethernet z dedykowanym protokołem sterującym w standardzie JSON. ASO02 zapewnia połączenie pomiędzy systemami BMS oraz aplikacjami serwerowymi, a urządzeniami podłączonymi do magistrali RS-485 takimi jak czynniki zbliżenia kart, włączniki dotykowe, panele sterowania temperaturą, zespoły przekaźnikowe, czynniki temperatury, wilgotności, mierniki zużycia energii, stacje meteo itp. Urządzenie zostało zaprojektowane w celu osiągnięcia MTBF 216 000h (25lat) ze współczynnikiem awaryjności 0,055% w skali roku.

Sterownik standardowo posiada następujące cechy:

- 2 bezpotencjałowe wyjścia przekaźnikowe NO o obciążalności 8A/250VAC
- 3 wyjścia typu otwarty kolektor OC 50mA do podłączenia i bezpośredniego sterowania zewnętrznymi przekaźnikami 13A/16A/250VAC
- 3 wejścia stykowe NO do odczytu stanów umożliwiające podłączenie np. pętli kontaktronów lub przycisków mechanicznych
- 2 wejścia analogowe pracujące w zakresie 0-30V DC mogące pracować jak zwyczajne wejścia stykowe
- interfejs UART/RS232 z zasilaniem towarzyszącym 5VDC 100mA max.
- interfejs RS-485 bez izolacji optycznej



interfejs Ethernet 10/100Mbit FDX/HDX zaleca się stosowanie

- zabezpieczeń przepięciowych, port Ethernet nie jest w nie wyposażony
- interfejs microUSB do aktualizowania oprogramowania pamięci flash procesora
- wbudowany czujnik temperatury
- wbudowana pamięć flash 16Mbit
- wbudowany zegar RTC
- sygnalizacja optyczna stanu pracy urządzenia
- napięcie zasilania 19-30VDC
- złącze wyjścia zasilania dla urządzeń dedykowanych magistrali RS-485

Dodatkowe cechy w które może być wyposażony sterownik:

- interfejs 1Wire
- interfejs I2C
- interfejs SPI
- interfejs wyświetlacza HD44780
- wyświetlacz HD44780
- wyświetlacz szeregowy
- dodatkowy interfejs UART
- bateria zegara RTC
- złącze kart SD z obsługą do 2GB FAT16/FAT32

2. Dane techniczne

Parametry elektryczne	
Zasilanie	16-30VDC
Pobór prądu – przekaźniki wyłączone	70 mA (24VDC)
Pobór prądu – przekaźniki włączone	100 mA (24VDC)
Chwilowy pobór prądu MAX	120 mA (24VDC)
Dane styków wbudowanego przekaźnika	
Prąd znamionowy AC	8A/230VAC
Prąd znamionowy DC	8A/24VDC
Maksymalne napięcie zestyków	250VAC
Maksymalna moc łączeniowa	2000 W
Parametry mechaniczne	
Obudowa wymiary	87x90x65 mm
Zaciski łączeniowe	Rozłączne, śrubowe dla przewodów do 1,5 mm ²
Waga	0,1 kg
Parametry środowiskowe	
Temperatura pracy	0-70°C
Temperatura składowania	-40-80°C
Stopień szczelności	IP20
Wilgotność względna (bez kondensacji)	90%

2. Montaż i uruchomienie

2.1 Opis konstrukcji

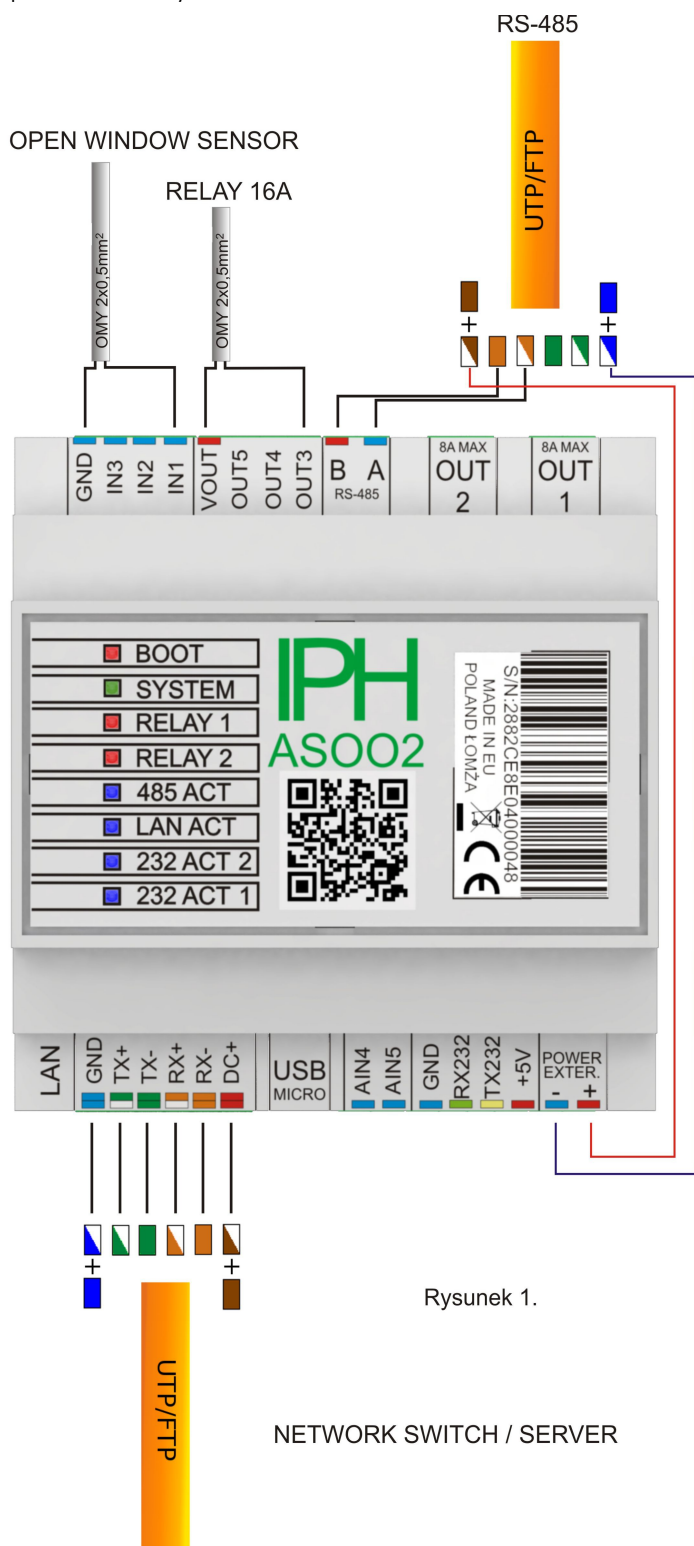
Sterownik przeznaczony jest do montażu na szynie DIN35mm w szafce elektroinstalacyjnej. Dopuszczalny jest także inny rodzaj obudowy, zapewniający odpowiednią szczelność i odporność na warunki środowiskowe. Obudowa powinna zapewniać ochronę przed dostępem do części urządzenia znajdującymi się pod napięciem niebezpiecznym. Urządzenie nie może być stosowane jako wolno stojące.

2.2 Przygotowanie przewodów

Zaciski sterownika pozwalają na użycie przewodów o średnicy do 1,5 mm². Przewody typu linka należy zakończyć tulejką zaciskową w taki sposób, żeby za osłoną tulejki nie wystawał nieizolowany przewód. W razie konieczności przyciąć tulejkę tak aby cała jej przewodząca część schowała się w obudowie zacisku. Przewody typu drut można zaciskać bezpośrednio bez tulejki jednak należy stosować się do tych samych zasad co powyżej tj. odizolowany odcinek przewodu musi całkowicie chować się w osłonie zacisku. Nie należy przekraczać dopuszczalnej sumarycznej objętości przewodów w jednym zacisku. IPH zaleca stosowanie oddzielnych zacisków na szynę DIN35mm w przypadku konieczności za-terminowania więcej niż dwóch przewodów w jednym zacisku ASO02. Maksymalna dopuszczalna długość rozprostowanych par przewodów UTP/FTP to 30mm. Przekroczenie tej długości może doprowadzić do nieprawidłowej pracy urządzenia. Długość przewodów pomiędzy przełącznikiem sieciowym a sterownikiem ASO02 nie może przekraczać 100mb dla 5kat. oraz 150mb dla 6kat.

2.3 Podłączenie

Sterownik należy zasilać napięciem stałym z przedziału 16-30V DC. IPH zaleca stosowanie zasilaczy buforowych. Przewody przyłączeniowe należy prowadzić z dala od urządzeń generujących zakłócenia elektromagnetyczne. Bezwzględnie należy dokonywać przyłączenia przy wyłączonym zasilaniu. Przykład podłączenia przedstawiono na rys.1



Rysunek 1.

2.4 Konfiguracja wstępna

ASOO2 jest urządzeniem sieciowym i wymaga ustawienia adresu IP w celu dalszej konfiguracji w ASOO BMS. Urządzenie posiada następującą fabryczną konfigurację: adres IPv4 „192.168.44.113” maska „255.255.255.0” brama „192.168.44.1”. Adres MAC urządzenia to pierwsze 6 par numeru seryjnego umieszczonego na obudowie urządzenia. Należy pamiętać aby jednocześnie do sieci podłączone było tylko jedno nowe urządzenie. Działanie takie ma na celu uniknięcie konfliktu adresów IP. **Dobłą praktyką** jest nadawanie adresów według następującego schematu: „192.168.XXX.YYY” gdzie XXX to numer piętra obiektu + 100 np. piętro pierwsze „192.168.101.YYY” Natomiast YYY to numer pomieszczenia np. pokoju hotelowego. Przykład: Pokój numer 215 na piętrze drugim adres: „192.168.102.215” Numeracja taka wpływa na łatwiejsze zarządzanie infrastrukturą i szybszą pracę serwisu.

Do zmiany adresu IPv4 w ASOO2 służy prosty program konfiguracyjny ASOOC. Program nie wymaga instalacji, uruchamia się go poprzez dwukrotne kliknięcie ikony „ASOOC.exe”. Program ma ustawiony fabryczny adres IP sterownika czyli „192.168.44.113”. W polu w którym widać adres wystarczy raz kliknąć i nacisnąć Enter, program automatycznie pobierze pozostałe ustawienia i wyświetli je w polu po prawej stronie tak jak pokazano na rys.2

192.168.44.113	ip 192.168.44.113
	maska 255.255.255.0
	brama 192.168.44.1
	MAC 28:ce:26:c3:03:00
Zaprogramuj ASOOC	Zapisz stan

W białych polach zmieniamy wartości na oczekiwane np. na adres z przykładu tak jak na rys.3 i klikamy przycisk „Zapisz stan”

192.168.44.113	ip 192.168.102.215
	maska 255.255.255.0
	brama 192.168.102.215
	MAC 28:ce:26:c3:03:00
Zaprogramuj ASOOC	Zapisz stan

Po kliknięciu czekamy chwilę aż pasek zmieni kolor z pomarańczowego na zielony.

192.168.44.113	ip 192.168.102.215
	maska 255.255.255.0
	brama 192.168.102.215
	MAC 28:ce:26:c3:03:00
Proszę czekać...	Zapisz stan

Pozostałe funkcje ASOOC zostały opisane w „ASOOC Instrukcja obsługi”.



Jeżeli operacja nie powiodła się:

Sprawdź ustawienia sieci na komputerze używanym do konfiguracji. Upewnij się czy komputer używany do konfiguracji posiada dostęp do klas adresowych użytych do konfiguracji. W systemie Windows: Panel Sterowania → Centrum Sieci i udostępniania → połączenie lokalne → właściwości → Protokół internetowy w wersji 4 → 2x kliknięcie → Użyj następującego adresu IP → uzupełniamy jak na rys.5, następnie → Zaawansowane → Ustawienia protokołu IP → Adresy IP → Dodaj rys.6, w tym miejscu możemy dodać więcej adresów / klas adresowych tak aby wygodnie przenosić sterowniki z klasy domyślnej „192.168.44.YYY” do klasy docelowej.

Rys5.

Użyj następującego adresu IP:
Adres IP: 192 . 168 . 44 . 254
Maska podsieci: 255 . 255 . 255 . 0
Brama domyślna:
Uzyskaj adres serwera DNS automatycznie
Użyj następujących adresów serwerów DNS:
Preferowany serwer DNS:
Alternatywny serwer DNS:
Sprawdź przy zakończeniu poprawność ustawień
Zaawansowane...
OK Anuluj

Rys6.

Ustawienia protokołu IP DNS WINS
Adresy IP
Adres IP 192.168.44.254
Maska podsieci 255.255.255.0
Adres TCP/IP
Adres IP: 192 . 168 . 102 . 254
Maska podsieci: 255 . 255 . 255 . 0
Dodaj Anuluj
Dodaj... Edytuj... Usuń

3. Zalecenia serwisowe

- zawsze podczas **odłączenia** magistrali RS-485 stosuj następujący schemat: Krok 1 odłączenie zacisku RS-485 Krok 2 odłączenie zacisku POWER EXTER.
- zawsze podczas **podłączenia** magistrali RS-485 stosuj następujący schemat: Krok 1 podłączenie zacisku POWER EXTER. Krok 2 podłączenie zacisku RS-485.

4. Kontrolki ASOO2

BOOT – sygnalizacja uruchamiania urządzenia, w czasie kiedy miga sterownik ASOO2 oczekuje na oprogramowanie poprzez usługę TFTP. Kontrolka miga także podczas operacji wgrzywania nowego oprogramowania poprzez USB lub poprzez usługę TFTP. W czasie normalnej pracy kontrolka jest nieaktywna.

SYSTEM – nieaktywna podczas uruchamiania, podczas normalnej pracy miga z częstotliwością około 1 sekundy sygnalizując poprawne wykonanie pętli programu.

RELAY1 – gdy aktywna wyjście przekaźnika OUT1 jest w stanie zwarcia.

RELAY2 – gdy aktywna wyjście przekaźnika OUT2 jest w stanie zwarcia.

485 ACT – świeci gdy interfejs jest włączony, przygasa podczas transmisji danych na magistrali RS-485.

LAN ACT - świeci gdy interfejs jest włączony oraz gdy połączenie istnieje w warstwie fizycznej, przygasa podczas transmisji danych.

232 ACT 2 - świeci gdy interfejs jest włączony, przygasa podczas transmisji danych poprzez dodatkowy (opcja) port RS-232.

232 ACT 1 - świeci gdy interfejs jest włączony, przygasa podczas transmisji danych poprzez standardowy port RS-232.



Aktualne informacje na temat produktu zawsze znajdziesz poprzez czytnik

kodów QR skanując symbol na obudowie urządzenia lub pod adresem :

www.ipersonalhome.pl/asoo.html

Normy zastosowane podczas projektowania i produkcji sterownika ASOO2:

LVD 2006/95/EEC
EMC2004/108/EEC
PN-EN 61010-1:2011
PN-EN 61000-6-2:2008
PN-EN 61000-6-2:2008/Ap1:2009
PN-EN 61000-6-2:2008/Ap2:2009
PN-EN 61000-6-3:2008
PN-EN 61000-6-3:2008/A1:2011



Wyprodukowano w Polsce:
Informatyka Partnerstwo Handel Jacek Kulka
ul. Akademicka 20/124 18-400 Łomża
tel.862625862 kontakt@ipersonalhome.pl

TABELA DOBORU MASKI SIECIOWEJ

CIDR	Liczba adresów IP	Maska podsieci
/32	1	255.255.255.255
/31	2	255.255.255.254
/30	4	255.255.255.252
/29	8	255.255.255.248
/28	16	255.255.255.240
/27	32	255.255.255.224
/26	64	255.255.255.192
/25	128	255.255.255.192
/24	256	255.255.255.000
/23	512	255.255.254.000

TABELA DOBORU PRZEKROJU PRZEWODÓW DO OBCIĄŻENIA

Dopuszczalna długotrwała obciążalność prądowa przewodów elektroenergetycznych z żyłami miedzianymi izolowanymi polwinilem lub polietylenem, przeznaczonych do odbiorników ruchomych i przenośnych, użytkowanych w pomieszczeniach lub przestrzeniach zewnętrznych, w miejscach osłoniętych od bezpośredniego działania promieni słonecznych.

Przekrój żyły w mm ²	Dopuszczalna długotrwała obciążalność prądowa [A] w temperaturze otoczenia 25°C	Spadek napięcia [mV(Am)] wzdłuż żyły o długości 1 m, przy przepływie 1A dla dopuszczalnej temperatury żyły 70°C
0,5	9	47
0,75	12	31
1,0	14	23
1,5	18	16
2,5	25	9,6

FORMULARZ GWARANCYJNY

WYPEŁNIENIE FORMULARZA JEST OBOWIĄZKOWE I JEST PODSTAWĄ DO ROSZCZEŃ GWARANCYJNYCH TYLKO WRAZ Z DOWODEM ZAKUPU

DATA INSTALACJI	
PIECZĘĆ / PODPIS INSTALATORA	
NUMER SERYJNY	
MODEL/TYP	

GWARANCJA PRODUCENTA 23.09.2013 Polska, Łomża

Podstawową zasadą polityki IPH jest oferta najwyższej jakości skierowana do naszych klientów. Udzielamy konsumentom trzyletnią gwarancję producenta na nasze produkty.

Warunki oraz szczegółowe informacje zostały przedstawione w poniższych warunkach gwarancyjnych.

Postanowienia ogólne:

Oprócz rękojmi przysługującej Klientom IPH w ramach jego obowiązków ustawowych, IPH udziela im dodatkowej gwarancji producenta. Gwarancja ta nie ma żadnego wpływu na skuteczność ogólnie obowiązujących przepisów prawa o odpowiedzialności cywilnej, np. ustawy o odpowiedzialności za produkty w przypadku umyślnego działania lub rażącej niedbałości czy w związku z narażeniem życia lub zdrowia wynikającymi z działalności IPH lub jego wykonawców.

„Konsumentem” w rozumieniu niniejszej gwarancji producenta jest każda osoba fizyczna, która jest właścicielem produktu i nie zakupiła go w celu dalszej odsprzedaży ani w ramach swojej działalności zawodowej lub gospodarczej w celu wykonywania czynności związanych z tą działalnością u osób trzecich. „Nabywca” jest to konsument, który jako pierwszy zakupił produkt od IPH, jego przedstawiciela handlowego lub innej osoby fizycznej lub prawnej, która zakupiła ten produkt w ramach swojej działalności zawodowej lub gospodarczej w celu odsprzedaży lub instalacji.

Ochrona z tytułu gwarancji:

Ważna na produkty IPH, które nabywcy zakupili po 01.01.2014 r. (decyduje dokument zakupu):

IPH gwarantuje Konsumentom, że jego produkty są wolne od błędów materiałowych, produkcyjnych i konstrukcyjnych. Decyduje przy tym stan wiedzy naukowej i technicznej w chwili produkcji. Gwarancja obejmuje wyłącznie usterki obecne w produkcie już w chwili produkcji. Roszczenia z tytułu szkód następujących lub w związku z odpowiedzialnością producenta za produkt mogą być podnoszone wyłącznie na podstawie bezwzględnie obowiązujących przepisów ustawowych.

Niniejsza gwarancja jest ważna na 3 lata od chwili zakupu towaru przez Nabywcę, jednak nie dłużej niż 6 lat od chwili produkcji. W związku z realizacją świadczeń w ramach niniejszej gwarancji, w szczególności w przypadku naprawy lub wymiany okres gwarancyjny nie ulega przedłużeniu i nie zaczyna również nowego biegu.

Pisemne zgłoszenie usterki:

Roszczenia wynikające z niniejszej gwarancji Konsument może podnieść w formie pisemnego zgłoszenia usterki w czasie trwania okresu gwarancyjnego, w którym Nabywca zakupił dany produkt. Warunkiem zachowania tych roszczeń jest zgłoszenie usterek przez Konsumenta w ciągu dwóch miesięcy od chwili ich stwierdzenia lub od momentu, kiedy powinien był je stwierdzić. Na Konsumentcie spoczywa obowiązek udokumentowania, że gwarancja jeszcze nie upłynęła (np. poprzez przedłożenie dowodu zakupu wraz z wypełnionym formularzem gwarancyjnym). W razie konieczności IPH zastrzega sobie prawo do ustalenia rozpoczęcia okresu gwarancji na dzień wyprodukowania produktu.

Świadczenia gwarancyjne:

IPH może wedle własnego wyboru naprawić produkt, dokonać jego wymiany lub zwrócić Konsumentowi koszty zakupu. Naprawa uszkodzonego produktu następuje z reguły poprzez autoryzowanego Serwisanta z danego regionu Polski, po uzyskaniu wcześniejszej zgody IPH. W takim przypadku gwarancja obejmuje bezpłatną dostawę niezbędnych części zamiennych. W przypadku gdy IPH zdecyduje się na wykonanie naprawy, to ponosi powstałe w ten sposób koszty części zamiennych, instalacji i koszty naprawy, a także wszelkie wydatki na transport i przesyłkę produktu. Konsument jest zobowiązany do udostępnienia wadliwego produktu.

W przypadku wymiany produkt zostanie bezpłatnie zastąpiony nowym produktem takiego samego rodzaju, takiej samej jakości i tego samego typu. Jeśli w chwili zgłaszania usterki dany produkt nie jest już produkowany, to IPH zastrzega sobie prawo do dostarczenia produktu podobnego.

Transport lub przesyłka od i przez IPH lub od i przez przedstawiciela handlowego, każdy demontaż i każda ponowna instalacja produktu lub inne szczególne działania mogą być podejmowane wyłącznie za uprzednią zgodą IPH. Jeśli IPH zgodzi się na zamierzone działania, to ponosi koszty związane z jego realizacją. O ile nie uzgodniono inaczej, Konsument jest zobowiązany do odebrania nowego produktu u najbliższego przedstawiciela handlowego IPH.

Jeśli IPH zdecyduje się na zwrot kosztów zakupu produktu i potwierdzi tę decyzję pisemnie, to Konsument jest zobowiązany oddać produkt, a IPH zwraca mu poniesione koszty zakupu

Warunki i wyłączenia:

Warunkiem obowiązywania niniejszej gwarancji jest instalacja wykonana przez fachowca zgodnie z instrukcją montażu a także odpowiednia pielęgnacja według zaleceń pielęgnacji, jak również dotrzymanie warunków zastosowania.

Przed montażem :

Instrukcje montażu, obsługi i zalecenia pielęgnacji dołączone są do każdego produktu w języku polskim, a także dostępne są na stronie internetowej www.ipersonalhome.pl

Roszczenie gwarancyjne nie dotyczy :

- części zużywających się, np. uszczelki;
- części kruchych, np. szkła, plexiglasu, żarówek;
- materiałów eksploatacyjnych, np. baterii zasilających, kart SD.
- niewielkich odchyłeń produktów IPH od cech wymaganych, które nie mają wpływu na wartość użytkową produktu;
- zabrudzeń, wpływu wody, wilgoci.
- błędów w eksploatacji lub obsługi, szkód wywołanych przez agresywne działanie warunków zewnętrznych, chemikaliów, środków czyszczących;
- uszkodzeń produktu wynikających ze sposobu instalacji, transportu
- produktów pochodzących z wystawy itp.

Gwarancja traci ważność w przypadku:

- nie zastosowania się do wręzionej Konsumentowi lub dostępnej na stronie www.ipersonalhome.pl instrukcji montażu, zaleceń pielęgnacji i eksploatacji;
- instalacji, konserwacji lub napraw dokonywanych przez niefachowy personel;
- uszkodzenia produktu przez sprzedawcę, instalatora lub osobę trzecią;
- szkód związanych z normalnym zużyciem lub celowym uszkodzeniem
- niewłaściwej pielęgnacji lub jej braku
- produktów, które nie były lub nie są stosowane zgodnie z ich przeznaczeniem;
- uszkodzeń wskutek działań siły wyższej, katastrof naturalnych, powodzi, pożarów lub szkód powstałych wskutek oddziaływania mrozu.

Wyłączenie gwarancji:

Jeśli w przypadku stwierdzenia wady produktu okaże się, że nie podlega ona niniejszej gwarancji, to koszty przesyłki i transportu produktu ponosi Konsument. Dodatkowo Konsument jest zobowiązany do poniesienia kosztów, w tym wszelkich kosztów robocizny, powstałych w wyniku badania produktu, a także kosztów demontażu i ponownej instalacji produktu. O ile Konsument po uzyskaniu informacji o wyłączeniu gwarancji oraz o przewidywalnych kosztach naprawienia istniejącej wady będzie życzył sobie wykonania tej naprawy, to będzie zobowiązany do dodatkowego poniesienia kosztów części zamiennych oraz kosztów robocizny.

Jeśli wada produktu nie była zauważona podczas wydawania, IPH podejmie decyzję w każdym przypadku indywidualnie, czy naprawa lub wymiana zostanie podjęta w ramach dobrej woli. W takim przypadku konsumentowi nie przysługują prawne roszczenia do usunięcia usterki.

Przepisy ustawowe:

Oprócz praw wynikających z niniejszej gwarancji Konsumentowi przysługują uprawnienia ustawowe. Prawa te, będące niekiedy bardziej korzystne dla Konsumenta, niż te wynikające z niniejszej gwarancji, nie są w żaden sposób ograniczone niniejszą gwarancją. Gwarancja ta nie narusza również w żadnym stopniu praw, które Nabywca lub Konsument może podnosić wobec sprzedawcy, u którego zakupił produkt.

Miejsce realizacji, właściwość sądu i ustawodawstwa:

Powyższe warunki gwarancji obowiązują na terenie Rzeczypospolitej Polskiej roszczeń wynikających z udzielonej gwarancji uprawniony może dochodzić wyłącznie przed właściwym rzeczowo Sądem w Łomży, a prawem właściwym jest prawo polskie.

MIEJSCE NA NOTATKI

NASZKICUJ W TYM MIEJSCU SWÓJ PODRĘCZNY SCHEMAT

NA PEWNO PRZYDA SIĘ PRZY KOMPLETOWANIU KOŃCOWEJ DOKUMENTACJI !



ADRES IP:

MASKA:

BRAMA:

LOKALIZACJA:

OBIEKT:

DATA: