
NUEVO EQUIPO DE PRESIÓN COMPACTO HHG COMPACT

01, febrero

TODO ACERO INOX.



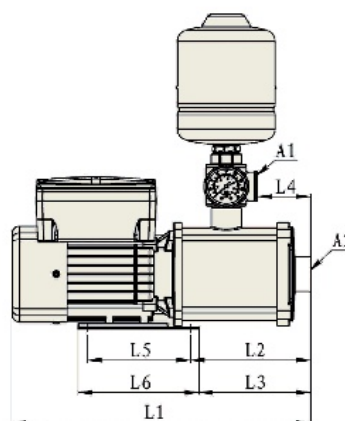
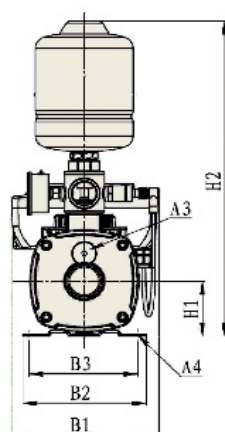
Aplicaciones

Para suministros de agua en viviendas, locales comerciales, industrias o cualquier otro tipo de instalación que requiera una presión de agua constante, una instalación silenciosa y un ahorro de energía considerable.

Equipo de presión de frecuencia variable SERIE HHG COMPACT con la última tecnología VVVF (voltaje variable y frecuencia variable) con comprobación del valor de presión en tiempo real en comparación con la presión del entorno lo que proporciona un ajuste automático de la velocidad del motor y por tanto una presión constante garantizada.

Datos de servicio

Tipo	CV	l/min m³/h	17 1	25 1,5	33 2	42 2,5	50 3	58 3,5	67 4	75 4,5	83 5	92 5,5	100 6
HHG-80 / COMPACT	0,8	m.a.c.	29	28,5	28	27	26,5	25,5	25	23	22	20	18
HHG-100 / COMPACT	1		38	37	36	34	33,5	32	30	28	27	24	20
HHG-120 / COMPACT	1,2		47	46	45	44	42,5	41	40	36	35	32	27



Dimensiones

Tipo	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6
HHG-80 / COMPACT	G1	G1-1/4	G3/8	11	189	158	125	75	428	318	131	113	32	96	136
HHG-100 / COMPACT	G1	G1-1/4	G3/8	11	189	158	125	75	428	362	149	125	50	96	155
HHG-120 / COMPACT	G1	G1-1/4	G3/8	11	189	158	125	75	428	380	167	143	68	96	155

Características

- 1 Eficiencia energética y ahorro económico:** La bomba de frecuencia variable puede ahorrar entre un 30 a un 60% de electricidad con respecto a la bomba tradicional.
- 2 Silencioso con arranque y parada suave:** Eliminando el dañino y molesto golpe de ariete producido por un arranque y parada brusca del paso del agua.
- 3 Calidad de agua:** Gracias a su sistema de suministro directo de agua para mantener la presión se reduce la posibilidad de contaminación secundaria de la calidad del agua causada por el dispositivo tradicional de suministro de agua mediante tanque de presión.
- 4 Menor tamaño y estética compacta:** Menor necesidad de espacio lo que le confiere una mayor practicidad. Al mismo tiempo su estética actual y compacta se adapta a cualquier entorno del hogar.
- 5 Versátil y automático:** Configuración de funcionamiento versátil y flexible con un alto grado de automatización y con todas las funciones necesarias.
- 6 Adaptativo a las necesidades de uso:** Modo de funcionamiento racional que se adapta a las diferentes demandas de suministro de agua lo que debido a la disminución de la velocidad media diaria prolonga de forma importante la vida de la bomba.
- 7 Fácil y cómoda instalación:** Por su formato KIT y su premontaje con todos los accesorios necesarios y complementarios en una única caja de suministro.
- 8 Componentes de acero inoxidable:** Todas las piezas por las cuales discurre el agua son de acero inoxidable (AISI 304 o 316) lo que asegura un agua saludable y de máxima calidad.

Esta bomba hidráulica ha sido fabricada de acuerdo con la normativa NSF/ANSI 61 (conjunto de normas referidas al tratamiento del agua estableciendo requisitos estrictos para el control del equipo que entra en contacto con agua potable).



Componentes de equipo

- 1 Bomba multicelular.
- 2 Carcasa hidráulica de acero inoxidable.
- 3 Rodetes y difusores acero inoxidable.
- 4 Motor a inducción 2 polos 50Hz (2.900 rpm) con soporte de fijación.
- 5 Variador de velocidad VVVF.
- 6 Tanque de presión de 2 litros.
- 7 Manómetro.
- 8 Válvula de cinco vías.
- 9 Transductor de presión.
- 10 Enchufe tipo Shuko.

Características técnicas

Tensión de alimentación: 220V - 50Hz.
Protección contra sobretensión y sobrecalentamiento.
Protección contra marcha en seco.
Bajo nivel sonoro: < 50 dB.
Clase de aislamiento: F.

Caja KIT embalaje madera
47 x 30 x 25 cm.



Comentarios

Bloch - 25/06/2025 14:19

Serwis i montaż anten satelitarnych w Warszawie, poradnik dla każdego

województwo mazowieckie

Telewizja satelitarna od lat cieszy się popularnością wśród mieszkańców Warszawy, oferując dostęp do setek kanałów, od lokalnych wiadomości po międzynarodowe transmisje sportowe i filmy w jakości 4K. Wyobraź sobie wieczór spędzony na oglądaniu emocjonującego meczu Ligi Mistrzów lub relaks przy najnowszym serialu – wszystko to możliwe dzięki dobrze zainstalowanej antenie satelitarnej. Jednak aby cieszyć się nieprzerwanym odbiorem, potrzebny jest odpowiedni sprzęt i fachowy montaż wykonany przez instalatora anten telewizyjnych [CYFRA.TV](#)®. W tym artykule podzielę się doświadczeniem praktycznym, które zdobyłem przez lata pracy jako instalator, aby pomóc Ci zrozumieć, jak wybrać sprzęt, zainstalować antenę i dbać o jej prawidłowe działanie.

W Warszawie działają dwaj główni operatorzy telewizji satelitarnej: Polsat Box i Canal+. Polsat Box oferuje pakiety z nawet 142 kanałami, w tym tematycznymi kanałami sportowymi i filmowymi, a Canal+ kusi bogatą ofertą premier filmowych i sportowych. Obaj operatorzy zapewniają również dostęp do bezpłatnych kanałów FTA (free-to-air), które można odbierać z satelitów takich jak Hot Bird 13°E. Jednak niezależnie od wybranego pakietu, jakość odbioru zależy od prawidłowej instalacji i konserwacji systemu satelitarnego.

Wybór odpowiedniego sprzętu

Anteny satelitarne: Rozmiar i materiał mają znaczenie

Wybór anteny satelitarnej to pierwszy krok do zapewnienia stabilnego odbioru. W Polsce najczęściej stosuje się anteny offsetowe, które skutecznie zbierają sygnał z satelitów geostacjonarnych, takich jak Hot Bird 13°E, popularny wśród polskich widzów. Rozmiar anteny ma istotne znaczenie – im większa, tym lepsza jakość sygnału, szczególnie w trudnych warunkach pogodowych, takich jak deszcz czy śnieg. Dla większości mieszkań w Warszawie antena o średnicy 80 cm, jak Corab ASC-800M, jest wystarczająca do odbioru kanałów HD. Jeśli jednak planujesz oglądać treści w 4K lub mieszkasz w miejscu z potencjalnymi przeszkodami, takimi jak wysokie budynki, warto rozważyć antenę 90 cm lub większą, np. Inverto IDLP-90.

Materiał, z którego wykonana jest antena, również wpływa na jej trwałość. Anteny aluminiowe, takie jak Inverto, są lekkie i odporne na korozję, co jest ważne w wilgotnym klimacie Warszawy. Z kolei stalowe anteny, jak Corab, są tańsze, ale wymagają dobrej powłoki antykorozyjnej. Na przykład, Corab ASC-800M jest malowana proszkowo, co zwiększa jej odporność na warunki atmosferyczne.

Wybierając antenę, zwróć uwagę na jakość uchwytu konwertera – modele Inverto mają otwory ułatwiające poprowadzenie kabla, co upraszcza instalację.

Konwertery LNB: Serce systemu satelitarnego

Konwerter LNB (Low Noise Block) to urządzenie montowane na antenie, które przekształca sygnał satelitarny na sygnał, który może odczytać dekodery. Wybór odpowiedniego LNB zależy od liczby odbiorników w Twoim domu. Oto najpopularniejsze typy:

- **LNB single:** Idealny dla jednego dekodera, np. w małym mieszkaniu.
- **LNB twin:** Obsługuje dwa odbiorniki, co pozwala na oglądanie różnych kanałów na dwóch telewizorach.
- **LNB quad:** Dla czterech odbiorników, popularny w większych gospodarstwach domowych.
- **LNB octo:** Obsługuje do ośmiu odbiorników, stosowany w budynkach wielorodzinnych.

Nowoczesne LNB Unicable umożliwiają podłączenie wielu odbiorników za pomocą jednego kabla, co jest wygodne w skomplikowanych instalacjach. Popularne modele, takie jak Inverto Black Ultra Twin, oferują niski poziom szumów (0,2 dB), co poprawia jakość sygnału w trudnych warunkach. Przy zakupie upewnij się, że LNB jest kompatybilny z Twoim dekodery – większość nowoczesnych modeli jest uniwersalna.

Kable koncentryczne: Minimalizacja strat sygnału

Kabel koncentryczny to łącznik między anteną a dekodery, a jego jakość bezpośrednio wpływa na odbiór. Ważne jest, aby wybrać kabel o niskim tłumieniu – najlepiej poniżej 30 dB na 100 metrów przy częstotliwości 2150 MHz. Wysokiej jakości kable, takie jak Triset-113, mają tłumienie na poziomie 26-28 dB/100 m, co zapewnia minimalne straty sygnału nawet na dłuższych odcinkach. Dodatkowo, kable z potrójnym lub poczwórnym ekranowaniem (tri-shield, quad-shield) chronią przed zakłóceniami elektromagnetycznymi, co jest szczególnie ważne w miejskim środowisku Warszawy, gdzie występuje wiele źródeł interferencji.

Złącza F, używane do podłączania kabla do LNB i dekodera, muszą być wysokiej jakości i prawidłowo zamontowane. Niewłaściwie założone złącze może powodować straty sygnału lub zakłócenia. Warto również zabezpieczyć połączenia przed wilgocią, stosując taśmy uszczelniające lub osłony.

Osprzęt montażowy: Stabilność to podstawa

Solidne mocowanie anteny to gwarancja jej stabilności, nawet podczas silnych wiatrów, które w Warszawie nie są rzadkością. Popularne opcje to:

- **Uchwyty ściennie**, np. Corab UCM-38/900, idealne do montażu na balkonach.
- **Uchwyty dachowe**, stosowane, gdy potrzebna jest wyższa pozycja anteny.
- **Maszty**, które oferują elastyczność w wyborze lokalizacji, np. w ogrodzie.

Wybierając uchwyt, upewnij się, że jest wykonany z ocynkowanej stali lub aluminium, aby zapobiec korozji. Ważne jest również, aby uchwyt umożliwiał precyzyjną regulację azymutu i elewacji, co

ułatwia ustawienie anteny.

Proces instalacji anteny satelitarnej

Badanie terenu: Znajdź idealne miejsce

Pierwszym krokiem w instalacji jest znalezienie miejsca z czystą linią wzroku do satelity. W Warszawie najczęściej odbiera się sygnał z Hot Bird 13°E, co oznacza, że antena powinna być skierowana na południe. Drzewa, wysokie budynki czy inne przeszkody mogą zakłócać sygnał, dlatego warto użyć kompasu lub aplikacji na smartfonie, aby określić kierunek. Na przykład, podczas jednej z instalacji na Ursynowie musiałem przenieść antenę z balkonu na dach, ponieważ sąsiedni blok zasłaniał sygnał. Takie sytuacje są częste w gęsto zabudowanych dzielnicach.

Montaż anteny: Solidność i precyzja

Po wybraniu lokalizacji należy zamontować uchwyt. Na balkonie w bloku zazwyczaj stosuje się uchwyty ściennie, które mocuje się za pomocą kołków rozporowych. Ważne jest, aby uchwyt był wypoziomowany – nawet niewielkie odchylenie może utrudnić ustawienie anteny. Na dachach budynków wielorodzinnych często wymagana jest zgoda zarządcy, co omówię później. Po zamocowaniu uchwyty montuje się czaszę anteny, dbając o to, aby wszystkie śruby były dobrze dokręcone.

Ustawienie anteny: Klucz do jakości sygnału

Ustawienie anteny to najbardziej wymagający etap. Trzeba określić azymut (kierunek poziomy), elewację (kąt pionowy) i skos LNB. Dla Hot Bird 13°E w Warszawie azymut wynosi około 180-190°, a elewacja 30-35°, ale dokładne wartości zależą od lokalizacji – można je znaleźć na stronach takich jak LyngSat. Używam miernika sygnału, który pokazuje wartości MER (Modulation Error Ratio) i BER (Bit Error Rate). Dla DVB-S2 stabilny odbiór wymaga MER powyżej 12 dB, ale w dobrych instalacjach osiągam 15-16 dB, co zapewnia płynny obraz nawet podczas deszczu. Bez miernika można użyć wskaźnika siły sygnału w dekodерze, ale wymaga to więcej prób i błędów.

Pamiętam instalację w Śródmieściu, gdzie klient narzekał na przerywanie obrazu podczas burzy. Po sprawdzeniu okazało się, że antena była minimalnie przesunięta, co obniżało MER do 11 dB. Po precyzyjnym ustawieniu i zabezpieczeniu uchwyty sygnał wzrósł do 15,5 dB, a problem zniknął.

Podłączenie i konfiguracja dekodera

Po ustawieniu anteny należy poprowadzić kabel koncentryczny od LNB do dekodera. Ważne jest, aby unikać ostrych zagięć kabla i zabezpieczyć go przed uszkodzeniem. Po podłączeniu kabla do dekodera wykonuje się skanowanie kanałów, co pozwala zapisać dostępne programy. Jeśli korzystasz z płatnego pakietu, np. Polsat Box lub Canal+, należy włożyć kartę inteligentną i aktywować subskrypcję zgodnie z instrukcjami operatora.

Serwis i konserwacja

Najczęstsze problemy i ich rozwiązania

Nawet najlepiej zainstalowana antena może wymagać serwisu. Oto najczęstsze problemy, z którymi spotykam się w Warszawie:

- **Przesunięcie anteny:** Silny wiatr może zmienić pozycję anteny, co prowadzi do spadku jakości sygnału. Regularne sprawdzanie uchwyty i śrub zapobiega temu problemowi.

-
- **Uszkodzony kabel:** Wilgoć lub uszkodzenia mechaniczne mogą powodować straty sygnału. Warto używać kabli z dobrym ekranowaniem i zabezpieczać połączenia.
 - **Awaria LNB:** Konwertery mogą ulec uszkodzeniu po kilku latach, szczególnie w trudnych warunkach pogodowych. Wymiana na nowy model, np. Opticum Quad LNB, zwykle rozwiązuje problem.

Podczas jednej z wizyt serwisowych na Mokotowie klient zgłosił brak sygnału na kilku kanałach. Po sprawdzeniu okazało się, że woda dostała się do złącza F, powodując korozję. Po wymianie złącza i zabezpieczeniu taśmą uszczelniającą odbiór wrócił do normy.

Regularna konserwacja

Aby uniknąć problemów, warto raz w roku sprawdzić stan anteny, uchwytu i kabli. W Warszawie, gdzie zimy bywają wilgotne, a wiatry silne, regularna kontrola jest szczególnie ważna. Sprawdzenie wartości MER i BER na mierniku pozwala szybko wykryć potencjalne problemy, zanim wpłyną na odbiór.

Lokalne uwarunkowania w Warszawie

Montaż anten w Warszawie, szczególnie w budynkach wielorodzinnych, może wymagać zgody zarządcy lub wspólnoty mieszkaniowej. Na przykład, instalacja na balkonie w bloku na Pradze-Północ wymagała pisemnej zgody, co zajęło kilka dni. Profesjonalni instalatorzy, dostępni w punktach sprzedaży Polsat Box czy Canal+, mogą pomóc w załatwieniu formalności. Warto również upewnić się, że instalacja spełnia lokalne przepisy dotyczące bezpieczeństwa i estetyki budynku.

W dzielnicach takich jak Ursynów czy Wilanów, gdzie występuje gęsta zabudowa, wybór odpowiedniego miejsca na antenę bywa wyzwaniem. W takich przypadkach instalatorzy często proponują montaż na dachu lub użycie większej anteny, aby poprawić odbiór.

Kanały bezpłatne (FTA)

Oprócz płatnych pakietów, satelita Hot Bird 13°E oferuje wiele bezpłatnych kanałów FTA, które są dostępne również w naziemnej telewizji cyfrowej. Na LyngSat można znaleźć pełną listę kanałów FTA, w tym międzynarodowe stacje informacyjne, muzyczne i religijne. Aby je odbierać, wystarczy odpowiednio skonfigurować dekodery – nie jest wymagana subskrypcja. To świetna opcja dla osób, które chcą uzupełnić ofertę naziemną o dodatkowe kanały bez dodatkowych kosztów.

Końcowe przemyślenia

Montaż i serwis anten satelitarnych to sztuka łącząca precyzję techniczną z praktycznym doświadczeniem. W Warszawie, gdzie każdy budynek i lokalizacja stawia inne wyzwania, warto zaufać profesjonalistom lub poświęcić czas na dokładne zaplanowanie instalacji. Niezależnie od tego, czy jesteś fanem sportu, filmów czy wiadomości, dobrze skonfigurowana antena satelitarna otworzy przed Tobą świat rozrywki. Jeśli masz wątpliwości, skontaktuj się z autoryzowanym punktem sprzedaży operatora, fachowa pomoc może zaoszczędzić Ci wiele czasu i nerwów.

Warszawa, województwo mazowieckie, PL, rating: 4.9 ★★★★★ (97) votes

