

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i skrócona instrukcja obsługi

Termoregulatory Thermo-6 (Woda)

PL (Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi)

1 Informacje ogólne

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję. Podstawowe warunki bezpiecznej pracy obejmują przestrzeganie wszystkich wskazówek dotyczących bezpieczeństwa oraz rozsądne postępowanie przez wykwalifikowany personel specjalistyczny, aby uniknąć wypadków ze szkodami osobowymi i majątkowymi.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa są oznaczone następującymi symbolami:

! **Niebezpieczeństwo! / Ostrzeżenie! / Ostrożnie!**
... wskazuje na niebezpieczną sytuację, która w przypadku nieprzestrzegania może skutkować obrażeniami (Ostrożnie!) albo poważnymi lub śmiertelnymi obrażeniami (Ostrzeżenie! Niebezpieczeństwo!).

⚡ **Ryzyko porażenia elektrycznego!**
... w przypadku nieprzestrzegania zachodzi niebezpieczeństwo poważnych lub śmiertelnych obrażeń.

🔥 **Gorąca powierzchnia!**
... w przypadku nieprzestrzegania zachodzi niebezpieczeństwo lekkich lub poważnych oparzeń.

! **Uwaga!**
... wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację, która w przypadku nieprzestrzegania może prowadzić do szkód majątkowych.

Należy zapewnić, by niniejsza instrukcja była w każdej chwili dostępna w bezpośrednim otoczeniu urządzenia.

Więcej informacji dotyczących instrukcji można uzyskać poprzez system pomocy w urządzeniu, szczegółowo przez aplikację «e-cockpit» lub na stronie internetowej <http://knowledge.hb-therm.eu>. W razie pytań lub niejasności należy kontaktować się z krajowym przedstawicielem handlowym (patrz tabliczka znamionowa) lub z naszym biurem obsługi klienta www.hb-therm.com.

1.1 Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem

Termoregulator służy do tego, aby poprzez grzanie lub chłodzenie czynnika przenikania ciepła (wody) zapewnić i utrzymać odpowiednią temperaturę podłączonego odbiornika (np. forma wtryskowa). Urządzenie zostało zaprojektowane i skonstruowane wyłącznie dla specyficznych wartości zgodnie z tabliczką znamionową.

Wszelkie roszczenia wynikające z użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem są wykluczone.

1.2 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa

! Należy przestrzegać lokalnych, ustawowych i zakładowych przepisów i wymogów w zakresie bezpieczeństwa.

! Podczas wszelkich prac należy zawsze nosić wymagane wyposażenie ochronne.

! Podczas pracy materiały eksploatacyjne mogą osiągać wysokie temperatury oraz wysokie ciśnienie, a w przypadku kontaktu powodować oparzenia.

🔥 Nie dotykać gorących powierzchni bez rękawic ochronnych.

! Należy regularnie kontrolować cały system pod kątem nieszczelności i uszkodzeń. Należy sprawdzić przewody elastyczne oraz połączenia śrubowe pod kątem prawidłowego osadzenia. Niezwłocznie usuwać stwierdzone wady.

! Należy zawsze utrzymywać niniejszą instrukcję oraz wszelkie informacje na urządzeniu w czytelnym stanie. Niezwłocznie wymieniać uszkodzone lub nieczytelne informacje.

! Nigdy nie wyłączać urządzeń zabezpieczających z eksploatacji.

! W przypadku niekontrolowanych błędów ustawić wyłącznik główny w pozycji **O**, wywołując w ten sposób wyłączenie awaryjne.

⚡ Przed otwarciem urządzenia należy odłączyć je od zasilania. Zabezpieczyć przed ponownym włączeniem. Ze względu na naładowane kondensatory należy odczekać 5 minut po odłączeniu zasilania, aby rozpocząć prace przy przetworniku częstotliwości.

! Należy przeprowadzać wymagane prace konserwacyjne. Prace konserwacyjne mogą być wykonywane wyłącznie przez personel specjalistyczny.

! Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych, naprawczych oraz przed czyszczeniem urządzenia należy odczekać do ostygnięcia urządzenia, pozbawić je ciśnienia i wyłączyć. Sprawdzić pod kątem braku ciśnienia.

! Wykonywanie prac konserwacyjnych przy sprzęgle magnetycznym pompy jest zabronione dla osób z rozrusznikami serca.

! Należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne producenta.

2 Transport i opakowanie

Przy odbiorze należy niezwłocznie sprawdzić dostawę pod kątem kompletności oraz widocznych szkód transportowych.

! Urządzenia transportowe, dźwigowe i podnośnikowe muszą być odpowiednie oraz obsługiwane przez wykwalifikowany personel specjalistyczny.

! Do transportu urządzenie musi być całkowicie opróżnione (układ chłodniczy i systemowy).

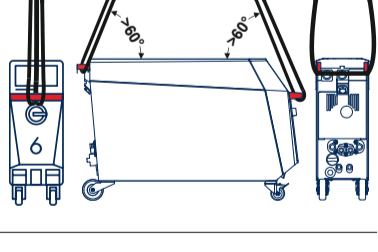
! W celu ostrożnego przeładunku oraz transportu wewnątrzzakładowego należy przestrzegać symboli i wskazówek na opakowaniu.

! W celu ochrony urządzenia należy usunąć opakowanie dopiero na krótko przed montażem.

! Do wysyłki urządzenia należy stosować tylko oryginalne lub równoważące opakowanie. Nie transportować urządzenia pionowo.

2.1 Postępowanie w przypadku transportu dźwigiem

- Wysunąć wyposażenie do podnoszenia w tylnej części urządzenia.
- Przymocować zawiesia pasowe do wyposażenia do podnoszenia oraz przedniego uchwytu.



3 Instalacja

⚡ Instalacja elektryczna oraz pierwsze uruchomienie muszą zostać przeprowadzone przez specjalistów elektryków.

! Instalacja hydrauliczna oraz pierwsze uruchomienie muszą zostać przeprowadzone przez specjalistów hydraulików.


! Aby chronić cały system, należy przestrzegać wytycznych dotyczących jakości wody. Szczegółowe informacje można uzyskać na stronie <http://knowledge.hb-therm.eu>.


! Usunąć folię ochronną z wyświetlacza.


3.1 Warunki ustawienia


Lokalizacja urządzenia	zabezpieczone przed wodą pomieszczenie wewnętrzne wystarczająco dobra wentylacja
Maks. wysokość ustawienia	3000 m nad poziomem morza
Powierzchnia ustawienia	pozioma, stabilna powierzchnia o niskim poziomie drgań
Dopuszczalna temperatura otoczenia	5–40 °C
Wilgotność względna	35–85 % RH (bez kondensacji)
Wyłącznik główny i wyłączanie awaryjne	dostęp możliwy w każdej chwili
Zabezpieczenie urządzenia	Zablokować hamulce przy przednich kółkach skrętnych. Urządzenia na podwyższeniach zabezpieczyć przed upadkiem.
Kable zewnętrzne	Kable nie mogą dotykać żadnych przewodów hydraulicznych ani elementów, których temperatura powierzchni przekracza 50 °C.

3.2 Przyłącza

 Należy stosować wyłącznie odpowiednie, odporne na ciśnienie i temperaturę połączenia, połączenia śrubowe i przewody elastyczne.




 Do wszystkich połączeń śrubowych należy stosować pasty montażowe, ponieważ mają one tendencję do zacierania się (szczególnie stal szlachetna na stali szlachetnej).

 Zaleca się zastosowanie wyłącznika różnicowoprądowego (RCD) typu B. Wyłącznik różnicowoprądowy RCD typu A nie jest odpowiedni, ponieważ urządzenie jest wyposażone w przetwornik częstotliwości. Prąd upływu wynosi maks. 5 mA na urządzenie.


 Moc grzewcza dotyczy napięcia sieciowego (220 V, 400 V, 460 V) z wewnętrznym ograniczeniem mocy grzewczej i zmienia się w określonym zakresie napięcia maksymalnie o $\pm 10\%$.

Wlot, wylot	Gwint	G $\frac{3}{4}$
	Odporność	p_{max} (patrz tabliczka znamionowa), $\vartheta = 20 + \vartheta_{max}$ (patrz tabliczka znamionowa)
Wody chłodniczej, oddzielnej wody systemowej	Gwint	Chłodzenie A2 : G $\frac{3}{8}$ (Wody chłodniczej) Chłodzenie B2 : G $\frac{1}{2}$ (Wody chłodniczej) G $\frac{1}{4}$ (oddzielnej wody systemowej)
	Ciśnienie	$p = 2-5$ bar
	Odporność	$p = 10$ bar, $\vartheta = 100$ °C
Sprężone powietrze (ZG)	Gwint	G $\frac{1}{4}$
	Ciśnienie	$p = 2-8$ bar
	Odporność	$p = 10$ bar, $\vartheta = 100$ °C
Elektryczne zasilanie sieciowe	Napięcie sieciowe U (patrz tabliczka znamionowa)	
	Maksymalne zabezpieczenie wstępne I_{max} (patrz tabliczka znamionowa)	


3.3 Postępowanie



1. Podłączyć wejście  i wyjście  wody chłodniczej do sieci wody chłodniczej.
2. Wlot (OUT) i wylot (IN) podłączyć do obiegu narzędzia.
3. Opcjonalnie podłączyć wejście (S1) i wyjście (S2) wody systemowej do oddzielnej sieci wody systemowej.
4. Wejście powietrza sprężonego (AIR IN) podłączyć do sieci zasilania pneumatycznego, a wyjście (AIR OUT) do bezciśnieniowego zbiornika lub wylotu (ZG).
5. Wykonać podłączenie do sieci elektrycznej.
6. Opcjonalnie podłączyć interfejs danych OPC UA.
7. Opcjonalnie podłączyć interfejs danych HB.
8. Opcjonalnie podłączyć sterowanie zewnętrzne (ZB).
9. Opcjonalnie podłączyć sondę zewnętrzną (ZE).
→ Dotknąć przycisk menu  → Dotknąć 'Ustawienie' → Dotknąć 'Czujnika zewnętrzne' → Dotknąć 'Typ czujnika zewnętrzne' i wybrać typ.

4 Uruchomienie

 Przy pierwszym uruchomieniu urządzenia należy sprawdzić wszystkie przyłącza elektryczne.

4.1 Wyłącznik główny i wyłączanie awaryjne

 Przed ponownym włączeniem urządzenia po wyłączeniu awaryjnym należy upewnić się, że przyczyna wyłączenia awaryjnego została usunięta i wszystkie urządzenia zabezpieczające pracują prawidłowo.

 Z reguły należy wyłączać urządzenie za pomocą przycisku Zał./Wył. , a wyłącznik główny stosować tylko w sytuacji awaryjnej.


Wyłącznik główny odłącza wszystkie bieguny zasilania w urządzeniu i pełni też funkcję wyłącznika awaryjnego. W pozycji I (sieć ZAŁ.) rozpoczyna się inicjalizacja urządzenia, a podczas pierwszego uruchomienia automatycznie włącza się asystent ustawień. Na wyświetlaczu wyświetlany jest napis «Gotowy do pracy».

Po wyłączeniu awaryjnym z powodu niebezpiecznej sytuacji należy:

1. Odłączyć urządzenie od prądu. Zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
2. Przestrzegać lokalnych i zakładowych instrukcji bezpieczeństwa oraz zasad postępowania w sytuacji awaryjnej.
3. Należy koniecznie zlecić personelowi specjalistycznemu usunięcie błędów i kontrolę działania.

4.2 Włączanie / Wyłączenie

Wciśnięcie przycisku Zał./Wył.  powoduje uruchomienie urządzenia w określonym trybie. W razie potrzeby urządzenie jest napełniane i odpowietrzane.

Ponowne wciśnięcie przycisku Zał./Wył.  powoduje wyłączenie urządzenia. W razie potrzeby urządzenie jest schładzane, opróżniane i pozbawiane ciśnienia.

4.3 Zmiana wartości zadanej temperatury

Klawiatura wyświetla się po dotknięciu przycisku 'Wartość zadana temperatury' na ekranie podstawowym. Należy wprowadzić żadaną wartość zadaną i potwierdzić przyciskiem Enter.



Przejdź do strony głównej Knowledge, aby uzyskać ogólne informacje.

→ <http://hb.click/6-Knowledge-PL>

Typ przewodu zasilania urządzenia	CE	H07RN-F/H07BQ-F		
	UL/CSA	SO/SOW/SOOW		
Przekrój przewodu zasilania urządzenia	$U = 400/460$ V	8 kW	4x2,5 mm ²	4xAWG 12
		16 kW	4x6,0 mm ²	4xAWG 10
	$U = 220$ V	8 kW	4x6,0 mm ²	4xAWG 10
		16 kW	4x16,0 mm ²	4xAWG 4
Znamionowy prąd zwarcia	6 kA			
Sieć energetyczna	TN (sieć energetyczna z przewodem ochronnym)			
Kategoria przepięciowa	II			
Stopień zanieczyszczenia	2			

Tabliczka znamionowa znajduje się na tylnej ścianie urządzenia oraz na wewnętrznej stronie drzwiczek.

Na tabliczce znamionowej znajdują się następujące informacje:

- Typ
- Numer urządzenia
- Parametry eksploatacyjne
- Dodatek
- Parametry przyłączeniowe
- Rok produkcji
- Stopień ochrony
- Producent
- Punkt sprzedaży