

Drošības instrukcijas un īsas instrukcijas

Temperatūras regulēšanas iekārtas Thermo-6 (ūdens)

LV (Oriģinālās instrukcijas tulkojums)

1 Vispārīga informācija

Pirms jebkāda darba uzsākšanas rūpīgi izlasiet šīs instrukcijas. Droša darba pamatnosacījumi ir visu drošības instrukciju ievērošana un kvalificētu speciālistu rūpīga rīcība, lai izvairītos no negadījumiem ar miesas bojājumiem un īpašuma bojājumiem.

Drošības norādījumi ir apzīmēti ar simboliem:

⚠ Bīstami! / Brīdinājums! / Uzmanību!
... norāda uz bīstamu situāciju, kuras neievērošana var izraisīt traumas (uzmanību!) vai smagas vai letālas traumas (brīdinājums!, bīstami!).

⚡ Elektriskās strāvas trieciena risks!
... ja to neievēro, pastāv smagu vai letālu traumu risks.

🔥 Karsta virsma!
... ja to neievēro, pastāv vieglu vai smagu apdegumu risks.

! Uzmanību!
... norāda uz potenciāli bīstamu situāciju, kura, ja tā netiek novērsta, var izraisīt īpašuma bojājumus.

Pārliecinieties, vai šīs instrukcijas vienmēr ir pieejamas ierīces tiešā tuvumā.

Papildu instrukciju informācija pieejama, izmantojot ierīces palīdzības sistēmu, detalizēta informācija pieejama lietotnē «e-cockpit» vai: <http://knowledge.hb-therm.eu>. Ja jums rodas kādi jautājumi vai neskaidrības, lūdzu, sazinieties ar valsts pārstāvi (skatiet datu plāksnīti) vai mūsu klientu apkalpošanas dienestu: www.hb-therm.com.

1.1. Paredzētais pielietojums

Temperatūras regulēšanas ierīci izmanto, lai pieslēgtais patērētājs (piemēram, lesmidzināšanas veidne) sasniegtu noteiktu temperatūru, izmantojot siltumnesēju (ūdeni), un uzturētu to, sildot vai atdzesējot to. Ierīce ir izstrādāta un izgatavota tikai vērtībām, kuras norādītas uz datu plāksnītes.

Jebkāda veida pretenzijas nepareizas lietošanas dēļ ir izslēgtas.

1.2 Vispārīga drošības informācija

⚠ Ievērojiet vietējos, juridiskos un uzņēmuma drošības noteikumus un prasības.

⚠ Attiecīgajam darbam vienmēr valkājiet likumā un darbībai noteiktos aizsarglīdzekļus.

⚠ Izejmateriāli darbības laikā var sasniegt augstu temperatūru un augstu spiedienu un, saskaroties ar tiem, var tikt izraisīti apdegumi.

🔥 Nepieskarieties karstām virsmām bez aizsargcimdiem.

⚠ Regulāri pārbaudiet visu sistēmu, vai tajā nav noplūžu un bojājumu. Pārbaudiet, vai šļūteņu līnijas un skrūvju savienojumi ir cieši pievilkti. Nekavējoties novērsiet defektus.

⚠ Vienmēr saglabājiet šīs instrukcijas un visu informāciju salasāmu ierīces tuvumā. Nekavējoties nomainiet bojāto vai nesalasāmo informāciju.

⚠ Nekad neatspējojiet drošības ierīces.

⚠ Nekontrolētu kļūdu gadījumā iestatiet galveno slēdzi pozīcijā **O** un tādējādi iedarbiniet avārijas apturēšanu.

⚡ Atverot ierīci, atvienojiet to no barošanas avota. Nodrošiniet atvienošanu, lai ierīce netiktu ieslēgta. Saistībā ar uzlādētiem kondensatoriem pēc strāvas padeves izslēgšanas uzgaidiet 5 minūtes, lai strādātu ar frekvences pārveidotāju.

⚠ Veiciet pieprasītos apkopes darbus. Apkopes darbus drīkst veikt tikai kvalificēts personāls.

⚠ Pirms apkopes, remonta vai tīrīšanas darbu veikšanas atdzesējiet ierīci, atbrīvojiet no spiediena un izslēdziet to. Pārbaudiet, vai nav spiediena.

⚠ Apkopes darbus pie sūkņa magnētiskā savienojuma ir aizliegts veikt cilvēkiem, kuriem ir elektrokardiosimulators.

⚠ Izmantojiet tikai ražotāja oriģinālās rezerves daļas.

2. Transportēšana un iepakojums

Nekavējoties pēc saņemšanas pārbaudiet, vai piegādes komplektācija ir pilnīga un vai nav transportēšanas bojājumu.

⚠ Transportēšanas, celtņa un celšanas iekārtām ir jābūt piemērotām, un tās jāvada kvalificētiem speciālistiem.

! Transportēšanai ierīce (dzesēšanas un sistēmas ķēde) ir pilnībā jāiztukšo.

! Rūpīgai iekšējai pārvietošanai un transportēšanai ievērojiet simbolus un norādījumus uz iepakojuma.

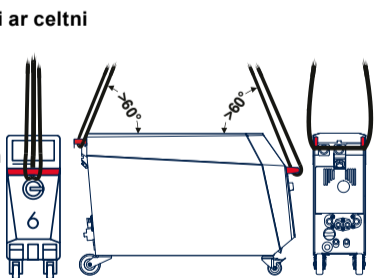
! Lai aizsargātu ierīci, noņemiet iepakojumu tikai pirms uzstādīšanas.

! Ierīces nosūtīšanai izmantojiet tikai oriģinālo iepakojumu vai līdzvērtīgas kvalitātes iepakojumu. Transportējiet ierīci tikai vertikāli.

2.1 Procedūra transportēšanai ar celtņi

1. Ierīces aizmugurē izvelciet pacelšanas ierīci.

2. Pacelšanas siksnas piestipriniet pie pacelšanas ierīces un priekšējā roktura.



3 Uzstādīšana

⚡ Elektroinstalācija un sākotnējā palaišana jāveic kvalificētiem elektriķiem.

⚠ Hidraulikas uzstādīšana un sākotnējā palaišana jāveic hidraulikas speciālistiem.


! Lai aizsargātu visu sistēmu, ir jāievēro ūdens kvalitātes orientējošās vērtības. Sīkāka informācija ir pieejama vietnē: <http://knowledge.hb-therm.eu>.


! Noņemiet aizsargplēvi no displeja.


3.1 Uzstādīšanas nosacījumi


Ierīces atrašanās vieta	Ūdens aizsargāts interjers atbilstoša ventilācija
Maks. uzstādīšanas augstums	3000 m virs jūras līmeņa
Uzstādīšanas virsma	Horizontāla, stabila un zemu vibrāciju virsma
Pieļaujamā apkārtējās vides temperatūra	5–40 °C
Gaisa relatīvais mitrums	35–85 % RH (nekondensējošs)
Galvenais slēdzis un avārijas apturēšana	Piekļuve iespējama jebkurā laikā
Droša ierīce	Nobloķējiet bremzes uz priekšējiem ritenītiem. Nostipriniet ierīces uz paaugstinājumiem pret krišanu.
Ārējie kabeļi	Kabeļi nedrīkst pieskarties hidrauliskajām līnijām vai daļām, kuru virsmas temperatūra pārsniedz 50°C.

3.2 Pieslēgumi

 Izmantojiet tikai piemērotus spiediena un temperatūras izturīgus savienojumus, skrūvju savienojumus un šļūteņu līnijas.




 Visiem skrūvju savienojumiem izmantojiet montāžas pastas, jo tiem ir tendence saspiesties (īpaši nerūsējošais tērauds saskarē ar nerūsējošo tēraudu).

 Ieteicams izmantot B tipa atlikušās strāvas slēdzi (RCD). A tipa RCD nav piemērots, jo ierīce ir aprīkota ar frekvences pārveidotāju. Noplūdes strāva ir maks. 5 mA uz vienu ierīci.

 Apkures jauda attiecas uz tīkla spriegumu (220 V, 400 V, 460 V) ar iekšējo apkures jaudas ierobežojumu un mainās par maks. ±10 % norādītajā sprieguma diapazonā.

Priekšplūsmas, atpakaļplūsma	Vītne	Sūknis 4T/4S : G¾ Sūknis 6P/6R : G1¼
	Pretestība	p_{max} (skatīt datu plāksnīti), $\vartheta = 20 + \vartheta_{max}$ (skatīt datu plāksnīti)
Dzesēšanas ūdens, atsevišķs sistēmas ūdens	Vītne	Dzesēšana A2/B2 : G¾ (dzesēšanas ūdens), G¼ (atsevišķs sistēmas ūdens) Dzesēšana E2 : G¾ (dzesēšanas ūdens), G½ (atsevišķs sistēmas ūdens)
	Spiediens	$p = 2-5$ bar
	Pretestība	$p = 10$ bar, $\vartheta = 100$ °C
Saspiestais gaiss (ZG)	Vītne	Sūknis 4T/4S : G¼ (Air IN/OUT) Sūknis 6P/6R : G¾ (Air IN), G½ (Air OUT)
	Spiediens	$p = 2-8$ bar
	Pretestība	$p = 10$ bar, $\vartheta = 100$ °C
Elektrotīkla pieslēgums	Tīkla spriegums U (skatīt datu plāksnīti)	
	Maksimālais rezerves drošinātājs I_{max} (skatīt datu plāksnīti)	

3.3 Procedūra


1. Pievienojiet dzesēšanas ūdens ievade  un izvade  atveri dzesēšanas ūdens tīklam.
2. Pievienojiet priekšplūsmas (OUT) un atpakaļplūsmas (IN) cauruli instrumenta ķēdei.
3. Pēc izvēles pievienojiet sistēmas ūdens ievade (S1) un izvade (S2) atsevišķam sistēmas ūdens tīklam.
4. Pievienojiet saspiestā gaisa ievade (Air IN) saspiestā gaisa padeves tīklam un izvads (Air OUT) bezspiediena tvertnei vai kanalizācijai (**ZG**).
5. Izveidojiet elektrisko pieslēgumu elektrotīklam.
6. Pēc izvēles pievienojiet OPC UA datu interfeisu.
7. Pēc izvēles pievienojiet datu interfeisu HB.
8. Pēc izvēles pievienojiet ārējo vadību (**ZB**).
9. Pēc izvēles pievienojiet ārējo sensoru (**ZE**).
→ Pieskarieties izvēlnes pogai  → Pieskarieties vienumam 'Iestatījumi' → Pieskarieties vienumam 'Ārējais sensors' → Pieskarieties vienumam 'Ārējā sensors tips' un izvēlieties tipu.



4 Nodošana ekspluatācijā

 Lietojot ierīci pirmo reizi, ir jāpārbauda visi elektriskie savienojumi.

4.1 Galvenais slēdzis un avārijas apturēšana



 Pirms atkārtotas ieslēgšanas pēc avārijas apturēšanas pārliecinieties, vai avārijas apturēšanas cēlonis ir novērsts un vai darbojas visas drošības ierīces.

 Parasti izslēdziet ierīci, izmantojot ieslēgšanas/izslēgšanas pogu , un tikai ārkārtas gadījumā, izmantojiet galveno slēdzi.


Galvenais slēdzis pārslēdz ierīces strāvas padevi uz visiem poliem un ir arī avārijas apturēšanas slēdzis. Pozīcijā **I** (barošana IESLĒGTA) tiek sākota ierīces inicializācija un iestatīšanas vednis tiek palaists automātiski, ja ierīce tiek lietota pirmo reizi. Displejā parādās uzraksts «Gatavs darbam».

Pēc avārijas apstāšanās bīstamas situācijas rezultātā rīkojieties šādi:

1. Atvienojiet ierīci no barošanas avota. Nodrošiniet atvienošanu, lai ierīce netiktu ieslēgta.
2. Ievērojiet vietējās un uzņēmuma drošības instrukcijas un rīcību ārkārtas situācijās.
3. Problēmu novēršana un funkcionālā pārbaude obligāti jāuztic speciālistiem.

4.2 Ieslēgšana / Izslēgšana

Pieskarieties ieslēgšanas/izslēgšanas pogai , ierīce tiek iedarbināta noteiktajā darbības režīmā. Ja nepieciešams, tā jāuzpilda un jāatgaiso.

Ierīce pati izslēdzas, atkārtoti pieskarieties ieslēgšanas/izslēgšanas pogai . Ja nepieciešams, tā jāatdzēsē, jāiztukšo un jāatbrīvo no spiediena.

4.3 Iestatītās temperatūras maiņa

Ievades tastatūra tiek parādīta pamata ekrānā pieskarieties vienumam 'Uzdotā vērtība temperatūras'. Ievadiet vēlamo mērķa vērtību un apstipriniet ar taustiņu Enter.



Dodieties uz Knowledge mājas lapu, lai iegūtu vispārīgu informāciju.

→ <http://hb.click/6-Knowledge-LV>

Strāvas vada veids	CE	H07RN-F/H07BQ-F		
	UL/CSA	SO/SOW/SOOW		
Šķērsgriezums Ierīces strāvas vads	$U = 400/460$ V	8 kW	4x2,5 mm ²	4xAWG 12
		16 kW	4x6,0 mm ²	4xAWG 10
		32 kW	4x16,0 mm ²	4xAWG 4
	$U = 220$ V	8 kW	4x6,0 mm ²	4xAWG 10
		16 kW	4x16,0 mm ²	4xAWG 4
		32 kW	4x50,0 mm ²	4xAWG 2
Nominālā īsslēguma strāva	6 kA ($I_{max} \leq 63$ A); 10 kA ($I_{max} = 125$ A)			
Elektrotīkls	TN (elektrotīkls ar aizsargvadītāju)			
Pārsprieguma kategorija	II			
Piesārņotības pakāpe	2			

Datu plāksnīte atrodas ierīces aizmugurē un durvju iekšpusē.

Uz datu plāksnītes varat atrast šādu informāciju:

- Tips
- Ierīces numurs
- Veiktspējas vērtības
- Papildinājums
- Pieslēgumu vērtības
- Ražošanas gads
- Aizsardzības klase
- Ražotājs
- Servisa punkts