

**Produse HB - dedicate soluțiilor optime pentru  
măsurarea nivelului și controlul uleiului și al agentelor  
frigorifice.**

HB Products este o companie orientată spre dezvoltare, specializată în dezvoltarea și producerea de senzori pentru sisteme industriale de refrigerare. În afară de expertiza în domeniul controlului uleiului și al agentului frigorific, avem o experiență deosebită în proiectarea și optimizarea sistemelor frigorifice industriale. Această cunoaștere ne permite să dezvoltăm și să producem cei mai buni senzori!

De la începuturile sale, cu mai bine de 20 de ani în urmă, HB Products a atins o poziție globală puternică. Acesta este rezultatul capacității noastre de a gândi în termeni de noi soluții tehnologice.

## Ghid rapid

HBSO-HT - Comutator de nivel de ulei - temperatură ridicată



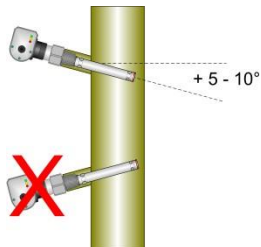
### Funcționalite:

Comutatorul HBSO-HT este realizat pentru a detecta uleiul în sistemele de refrigerare. Dacă HBSO-HT trebuie utilizat într-un mod diferit, trebuie obținută aprobarea prealabilă de la Produse HB.

### Atentie:

Doar personalul calificat ar trebui să lucreze cu produsul. Tehnicianul trebuie să conștientizeze consecințele unui senzor instalat necorespunzător și trebuie să se angajeze să adere la legislația locală aplicabilă.

### Instalatie mecanica



#### Specificatii mecanice:

Ulei tip HBSO1: PAO, PEO, PAG și ulei mineral  
Temperatura ambientă: -30 ... + 50 °C  
Temperatura uleiului: + 80 ... + 120 °C Max.  
presiune: 150 bar  
Material, mecanic: AISI304 / PTFE Conexiune  
filetate: Vezi ambalaj.

#### Ghid de instalare:

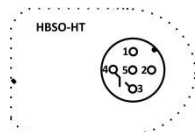
În cazul în care senzorul este instalat într-un tub cu mâneacă / conductă filetată,

aceasta trebuie sudată într-un unghi pozitiv în sus față de orizontală, pentru a preveni formarea de buzunare lichide.

Lungimea de instalare a senzorului trebuie luată în considerare, deoarece trebuie să existe cel puțin 2mm între partea mecanică a senzorului și alte părți fixe sau mobile.

**Atentie!** În cazul lucrărilor de sudare a unității, vă rugăm să vă asigurați că legarea la pământ este efectuată corespunzător pentru a evita deteriorarea electronică.

### Instalatie electrica



Supply 24V AC/DC, minimum 30 mA

- 1 = Brown +
- 2 = White -
- 3 = Blue – DO - Potential free solid state, 1 A
- 4 = Black – DO - Potential free solid state, 1 A

#### Specificatii electrice:

Alimentare: 24 V AC /  
DC Sarcina curentului:  
30 mA Plug: M12 -DIN  
0627  
Carcasă: IP65  
Material, electronice:  
Nylon 6 (PA). Indicație  
de nivel: 3 x LED (verde)  
Sursă de alimentare: 1 x  
LED (verde)

#### Activare LED:

3 x LED-uri verzi indică lichid.  
Indiferent de funcția de ieșire NO / NC, LED-urile sunt activate la nivelul uleiului.  
Funcția de ieșire a sarcinii:  
NC: Nu ar trebui să existe niciun semnal atunci când este în ulei. NU: Ar trebui să existe un semnal atunci când este în ulei.

**Nota!** Toate terminalele sunt protejate împotriva terminării necorespunzătoare a unei alimentări  
Indiferent de funcția de ieșire până la 40 V. Dacă tensiunea de alimentare este mai mare de 40 V,  
electronica va fi deteriorată.

### Montare pe separator de ulei sau compresor



1) Tighten screws with 5 Nm.

#### Montarea pieselor mecanice:

Desfaceți cele doua seturi de șuruburi  
Renunțați la electronic  
Instalați partea mecanică pe separator sau compresor. Sigilați-l cu  
teflon sau inel de etanșare (fir cilindric).  
Strângeți partea mecanică cu 80 Nm.

#### Montarea pieselor electronice:

Puneți dispozitivul electronic pe partea mecanică  
Strângeți cele 2 șuruburi setate cu un cuplu de 5 Nm

**Notă!** LED-ul este pornit întotdeauna când aprox. jumătate din  
senzor este  
acoperit sau cufundat în ulei, indiferent de funcția de ieșire a  
senzorului NC / NO.

**Notă!** Detectarea defecțiunilor pe funcția electronică poate fi  
efectuată fără a elimina dispozitivul din sistem sau demontarea  
părții mecanice a senzorului.