10/2013 • Chyby a změny vyhrazeny • Ahlborn Mess- und Regelungstechnik GmbH • 83607 Holzkirchen • Německo • Tel. +49 8024 3007 0 • FAX +49 8024 3007 10 • amr@ahlborn.com • www.ahlborn.com

Přesný snímač vlhkosti, teploty, tlaku vzduchu FHAD 36 Rx velký teplotní rozsah, automatická kompenzace tlaku vzduchu Digitální snímač s konektorem ALMEMO® D6

ALMEMO® připojovací kabel s čidlem (příklad FHAD 36 RS)

Obecná charakteristika snímačů ALMEMO® D6:
viz strana 01.08

Společné technické vlastnosti FHAD 36 Rx

- Digitální kapacitní snímač vlhkosti s integrovaným signálovým procesorem pro dosažení nejvyšší přesnosti při měření vlhkosti.
- Jedinečný proces vyrovnání a nastavení. Všechny údaje týkající se vyrovnání a snímače jsou uloženy v měřicím senzoru.
- ***novinka:*** Automatická kompenzace tlaku vzduchu u vlhkostních veličin závislých na tlaku vzduchu pomocí odpovídajícího digitálního senzoru, integrovaného v konektoru ALMEMO® D6.
- ***novinka:*** Výpočet vlhkosti na základě vzorců podle Dr. Sonntaga se zohledněním činitele zvýšení podle W. Bögela (opravný faktor fw(t,p) pro reálné systémy smíšených plynů): tím se výrazně zvětší měřicí rozsah a přesnost vstupních vlhkostních veličin.
- ***novinka:*** Vlhkostní veličina: absolutní vlhkost v g/cm³.
- Všechny relevantní parametry okolí jsou měřeny jedním snímačem.
- Stanovení vstupních vlhkostních veličin ze tří primárních měřicích kanálů (reálných naměřených veličin): teplota, relativní vlhkost a atmosférický tlak.
- Volitelné měrné veličiny:
  Čtyři naprogramované měřicí kanály (z výroby):
  teplota (°C, T, t), relativní vlhkost (%H, RH, Uw), rosný bod (°C, DT, td), atmosférický tlak (mbar, AP, p)
  Alternativně lze volit z dalších vlhkostních veličin:
  směs (g/kg, MH, r), absolutní vlhkost (g/m³, AH, dv), tlak páry (mbar, VP, e), entalpie (kJ/kg, En, h).
  Konfigurace se provádí přímo na počítači pomocí adaptérového USB kabelu ZA1919AKUV (viz kapitola Síťové vybavení).

Společné technické údaje FHAD 36x

Digitální snímač vlhkosti / teploty (včetně převodníku AD)

Rozsah použití:	v závislosti na typu snímače
Vlhkost	
Čidlo:	kapacitní
Měřicí rozsah:	0... 100 % RH
Nastavení:	při 23°C a 10 %, 35 %, 80 % RH
Přesnost:	±1,3 % RH (při 23°C ±5 K)
Opakovatelnost:	0,3 % RH
Doba odezvy T_{63}:	< 15 s při typ. 1 m/s, bez filtru
Teplota	
Čidlo:	Pt100 třída A
Měřicí rozsah:	-100...200* °C dbejte na rozsah použití v závislosti na typu snímače!
Přesnost při 23 °C ±5 K:	±0,2 K
Opakovatelnost:	0,05°C

Připojení: na čidlu / kabel čidla
konektor (materiál: hliník Anticorodal, eloxovaný), IP65

Rozsah použití elektroniky
v připojovacím kabelu (spojka) -40... +90 °C,
u ručních snímačů v rukojeti -40... +85 °C

ALMEMO® připojovací kabel:
spojka (L = 100 mm) s kabelem, délka 2 nebo 5 m
(materiál TPU, -40...+90°C), s konektorem ALMEMO® D6

Digitální snímač tlaku vzduchu (integrovaný v konektoru ALMEMO® D6)

Měřicí rozsah:	700 … 1100 mbar
Přesnost:	±2,5 mbar (při 0 až 65°C)

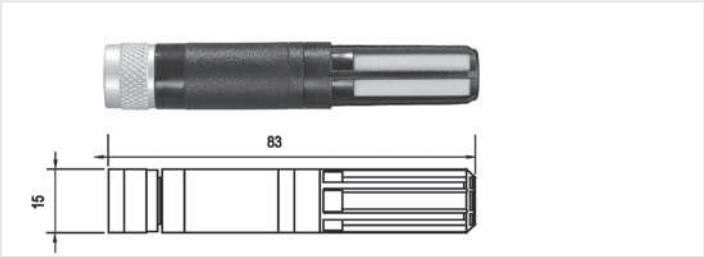
Konektor ALMEMO® D6:

Rychlost obnovení:	1 sekunda pro všechny 4 kanály
Napájecí napětí:	6 … 13 V DC
Spotřeba proudu:	12 mA

* Trvalé použití v rozsahu vysokých teplot (> 170 °C) může způsobit ztrátu přesnosti a poškodit měrné články.

Kalibrace DAkkS nebo tovární kalibrace KH9xxx, vlhkost, teplota a KD92xx, tlak vzduchu pro digitální čidla, viz kapitola Kalibrační certifikáty
Kalibrace DAkkS splňuje požadavky DIN EN ISO/IEC 17025 na zkušební prostředky.

Přesný snímač vlhkosti, teploty, tlaku vzduchu FHAD 36 RS, automatická kompenzace tlaku vzduchu, digitální snímač s konektorem ALMEMO® D6



Obecný popis a společné technické údaje
FHAD 36 Rx: viz strana 08.07

Technické údaje:

Rozsah použití:	-50...+100°C	Filtr:	polyetylen
Materiál čidla:	polykarbonát		

Příslušenství	Obj. č.
Upevňovací úhelník pro montáž na stěnu, viz strana 08.05	**ZB9600W**

Provedení včetně zkušebního protokolu výrobce, včetně polyetylénového filtru	Obj. č.
Přesné digitální čidlo vlhkosti/teploty, včetně připojovacího kabelu ALMEMO® se spojkou a konektorem ALMEMO® D6, integrovaný digitální snímač tlaku vzduchu, připojovací kabel délka = 2 m	**FHAD36RS**
dtto. připojovací kabel, délka = 5 m	**FHAD36RSL05**

Filtr

Provedení	Obj. č.
Držák filtru (polykarbonát) s filtrem (polyetylén): pro standardní použití, dobrá doba reakce, dobrá ochrana před jemnými prachovými částicemi	**ZB9636PE**
Držák filtru (polykarbonát) s nerezovým drátěným filtrem: nejrychlejší doba reakce, ne pro prostředí s jemnými prachovými částicemi (ucpání) a bioaktivní prostředí	**ZB9636WM**
Držák filtru (polykarbonát) s filtrem PTFE: dobrá ochrana před jemnými prachovými částicemi a před solí (mořské oblasti), pomalejší doba reakce	**ZB9636TF**
Držák filtru (POM) s filtrem PTFE, vodotěsný: velmi dobrá ochrana před jemnými prachovými částicemi, pomalá doba reakce	**ZB9636FD2**

10/2013 • Chyby a změny vyhrazeny • Ahlborn Mess- und Regelungstechnik GmbH • 83607 Holzkirchen • Německo • Tel. +49 8024 3007 0 • FAX +49 8024 3007 10 • amr@ahlborn.com • www.ahlborn.com