

## Ұшқын шығармайтын, салыстырмалы ылғалдылықты, температураны және есептелетін шамаларды өлшейтін өнеркәсіптік түрлендіргіштер (Ex-рұқсаттамасы бар сериясы)

- Бұл түрлендіргіштер салыстырмалы ылғалдылық пен температураны өлшейді

- Қосымша опциялар ретінде шық нүктесін, абсолютті ылғалдылықты, қоспаның арақатысын, дымқыл термометрдің температурасын есептеп шығару қызметтері ұсынылуы мүмкін

- Датчиктердің қолданушының мүдесіне бағытталған жаңа модульді тұжырымдамасы

- Енгізілген калибрлеу коэффициенттері бар ауыстырмалы интеллектуалды датчиктер

- Бұл жабылатын қорғағыш қақпағы бар өлшеу жүйесі 1G/аймақ 0 және 1D/аймақ 20 санатындағы үй-жайларда қауіпсіз жұмыс істейді

- Ұшқыннан қорғаушы құрылғысы бар нұсқасы

- NIST бойынша сертифицирталған



Ұшқын шығармайтын түрлендіргіштер - салыстырмалы ылғалдылықты, температураны және есептелетін шамаларды анықтауға ең қолайлы аспаптар болып табылады

Ұшқын шығармайтын нұсқадағы жаңа өнеркәсіптік өлшеуші түрлендіргіштер жарылыс болу қаупі бар аймақтардағы салыстырмалы ылғалдылықты дәл және қауіпсіз түрде анықтау үшін арнайы жасалынған. Бұл сериядағы аспаптар оңай орнатылуды және ыңғайлы пайдалануды қамтамасыз ететін мүлде жаңа стандарттар бойынша жасалған.

Төрт жеке бөліктен (қабырға кронштейні, корпустың төменгі бөлігі, электронды модуль және датчиктерден) тұратын модульді құрылым аспапты орнатуды, пайдалануды және оған техникалық қызмет көрсетуді едәуір оңайлатады. Аспаптың беске дейін ауыстырмалы датчигі бар, соларды пайдаланып, бұл аспапты әр түрлі жағдайларда әмбебап түрде қолдана беруге болады.

Датчикті ауыстырғанда енді оны қайтадан калибрлеудің қажеті жоқ. Себебі, бүкіл калибрлеу коэффициенттері енді датчиктің жадында сақтаулы тұрады және оны қосқан кездері орталық процессор калибрлеу коэффициенттерін оқиды. Оның үстіне, датчиктерінің кабельдерін 2м, 5м, 10м дейін ұзартуға болатындықтан, датчиктердің дизайны әдеттегі индустриялық сериялардан мүлде кем түспейді.

Датчик бастиегінің арнайы құрылымы вакуум жағдайында және 0...100 бар диапазонындағы шамадан тыс қысым жағдайында,

сондай-ақ 180 °C-қа дейінгі жоғары температуралы үдерістер кезінде жұмыс істеуге мүмкіндік береді.

Датчиктер жоғары механикалық беріктікке ие және олардың жұмыс істеу принципі ең жаңа сенсорлық технологияларға негізделген. Датчиктер 1-ші (0 аймақ) санаттағы жарылыс болу қаупі бар аймақтарда сенімді және қауіпсіз жұмыс істеуге арналған.

Микропроцессорлық басқарылуының және көп мөлшердегі қосымша опцияларының болуының арқасында, бұл датчиктерді кең ауқымдағы міндеттерді шешу үшін пайдалануға болады.

Қажет болған жағдайда, пайдаланушының өзі датчиктердің өзіне керекті конфигурациясына тапсырыс беруіне болады. Конфигурациялардың кейінгі өзгерістерін жергілікті жерде де жасауға болады.

Микропроцессордың бағдарламалық жасақтамасының қосымша мүмкіндіктері - шық нүктесі  $T_d$  (°C), абсолютті ылғалдық ( $g/m^3$ ), қоспалардың арақатысы  $x$  ( $g/kg$ ) және дымқыл термометрдің температурасы  $T_w$  (°C) сияқты параметрлерді есептеп шығуға мүмкіндік береді.

Ұшқын шығармайтын датчиктердің базалық нұсқасы **ток мәніндегі (түріндегі) аналогтық шығыспен (4...20 mA)** жабдықталған. **(токовым аналоговым выходом (4...20 mA))**

Бұдан бөлек, қосымша опция ретінде қосымша аналогтық шығысы және клавиатурасы бар аналогты СК дисплей жеткізіліп берілуі де мүмкін.

Жарылыс болу қаупі бар аймақтарда жұмыс істеген кезде, аспап қуат көзіне (DC 12...28 V) ұшқыннан қорғағыш құрылғылар арқылы қосылуы мүмкін, олар қосымша жеткізіліп беріледі («техникалық мәліметтерді» қараңыз).

Жеткізіліп берілетін датчиктердің бәрі ең заманауи жұқа пленкалы технологияның көмегімен жасалған сенсорлармен жабдықталған. Датчиктердің бұл түрі 20 жылдан астам уақыттан бергі ғылыми-зерттеулердің тәжірибесіне негізделіп жасалды.

Сол себепті де, датчиктердің бұл түрі жоғары дәлдігімен, сенімділігімен және тұрақтылығымен ерекшеленеді.



## Техникалық мәліметтер

### Нұсқалары

#### 907025/61 базалық типі

Қабырғаға орнатуға арналған салыстырмалы ылғалдылықты және температураны ұшқын шығармай өлшейтін түрлендіргіш, жұмыстық температуралар диапазоны -40 ... +60 °C

#### 907025/63 базалық типі

2 м кабелі, қашықтан өлшейтін өте шағын датчигі бар, салыстырмалы ылғалдылықты және температураны ұшқын шығармай өлшейтін түрлендіргіш, жұмыстық температуралар диапазоны -40 ... +120 °C

#### 907025/64 базалық типі

0 ... 10 Мра (... 100 bar) шамадан тыс қысым жағдайында жұмыс істеуге арналған, 2 м кабелі, тоттанбайтын болаттан жасалған датчигі бар, салыстырмалы ылғалдылықты және температураны ұшқын шығармай өлшейтін түрлендіргіш, жұмыстық температуралар диапазоны -40 ... +180 °C

#### 907025/65 базалық типі

2 м кабелі, тоттанбайтын болаттан жасалған датчигі бар, салыстырмалы ылғалдылықты және температураны ұшқын шығармай өлшейтін түрлендіргіш, жұмыстық температуралар диапазоны -40 ... +180 °C

#### 907025/68 және 907025/68L базалық типі (ұзартылған нұсқасы, 400 mm істікті датчик)

0 ... 4 МПа (0 ... 40 бар) шамадан тыс қысым жағдайында жұмыс істеуге арналған, 2 м кабелі, тоттанбайтын болаттан жасалған датчигі бар, салыстырмалы ылғалдылықты және температураны ұшқын шығармай өлшейтін түрлендіргіш. Датчигінің қысқышты реттелінетін жалғағышы бар, жұмыстық температуралар диапазоны -40 to +180 °C

#### Ескерту:

Бұл аспапты жарылыс болу қаупі бар аймақтарда пайдаланған кездері қуат көзіне (DC 12 ... 28 V) қосу жұмыстары ұшқыннан қорғайтын құрылғылар арқылы жүргізілуі тиіс. Немесе бөлек орнатылатын, ұшқын шығармайтын арнайыландырылған қоректендіру көзі пайдаланылуы тиіс. Аспап 1-ші (0 аймақ) санатты үй-жайларда жұмыс істеген жағдайда, ұшқын шығармайтын қуат көздері (артикул STAHL 9160/13-11-11) әрбір каналға бір-бірден қосылуы тиіс. 2 + 3 санатты (1 + 2 аймақтар) үй-жайларда жұмыс істеген кездері, қауіпсіздік құрылғыларын (артикул STAHL 9001/51-280-091-141) қолдану қажет.

#### Жоғарыда көрсетілген құрылғылар аспаптардың стандартты жиынтығына енбейді.

Толығырақ ақпарат алу үшін «Пайдалану жөніндегі нұсқаулықты» қараңыз немесе [www.r-stahl.com/r-stahl-home.html](http://www.r-stahl.com/r-stahl-home.html) сайтың қараңыз.

### Өлшенетін шамалар Салыстырмалы ылғалдылық

Өлшенетін диапазондары 0 ... 100 %rH

Өлшеу ағаттығы (желілік еместікті және жаңғыртылғыштықты (воспроизводимость) қоса алғанда)

±1 %rF (0 ... 90 %rF)

±2 %rF (90 ... 100 %rF)

Тексеру жиынтықтарымен калибрлеуге қатысты (ASTM E104-85)

±2 %rF (0 ... 90 %rF)

±3 %rF (90 ... 100 %rF)

Жауап қату уақыты 20 °C болғанда t0.9

(Біріктіріліп қатырылған ұнтақты фильтр)

15 сек

Салыстырмалы ылғалдылық сенсорлары:

HUMICAP®180 қалыпты жағдайлар үшін

HUMICAP®180L2 қатты химиялық ластанулар үшін

### Өлшенетін температуралар диапазоны

-40 ... +180 °C (таңдалған түрлендіргішке байланысты)

20 °C болған кездегі электронды өлшеу жолының ағаттығы ±0.1 °C.

Электронды өлшеу жолының температуралық ағаттығы 0.005 °C / °C

Температура сенсоры

Pt1000 Kl. AA (1/3 DIN B) DIN EN 60751 бойынша

### Есептелетін шамалар (опция)

| Өлшеу диапазондары | Зондымен    | Зондымен                              |
|--------------------|-------------|---------------------------------------|
| Шық нүктесі $T_d$  | 907025/S61  | 907025/S63, .../S64, .../S65, .../S68 |
|                    | -40 ... +60 | -40 ... +100 [°C]                     |

|                        |           |                                  |
|------------------------|-----------|----------------------------------|
| Қоспалар арақатынасы x | 0 ... 160 | 0 ... 500 [g/kg құрғақ ауа үшін] |
|------------------------|-----------|----------------------------------|

|                        |           |                  |
|------------------------|-----------|------------------|
| Абсолютті ылғалдылық a | 0 ... 160 | 0 ... 600 [g/m³] |
|------------------------|-----------|------------------|

|                    |          |                |
|--------------------|----------|----------------|
| Термометрдің $T_w$ | 0 ... 60 | 0 ... 100 [°C] |
|--------------------|----------|----------------|

(Есептелетін шамалардың ағаттығы жұмыс нүктесіндегі салыстырмалы ылғалдылық пен температураны анықтаудың ағаттығына тәуелді болады).

### Шығыстар

2 аналогтық шығыстар 4 ... 20 mA (Екі тарамды сым)

(біреуі базалық конфигурацияда, екіншісі - қосымша опция)

20 °C болған кезде аналогтық шығыстардың ағаттығы

0,05 % шекті мәннен

Температураның ықпалы

0,005 % / °C шекті мәннен



## Ұшқыннан қорғау жөніндегі сертификаттар (аналогтық шығыстар)

### **Europa/VTT**

**EU (94/9/EG, ATEX100a)**

II 1G

EEx ia IIC T4 Ga

VTT 09 ATEX 028 X тапсырыс Nr.: 1

**Қауіпсіздік факторлары** $U_{max.} = DC\ 28\ V, I_l = 100\ mA, P_l = 700\ mW, C_l = 1\ nF, L_l = \text{елеп-ескеруге тұрмайтындай өте аз}$ **Жұмыс жағдайы** $T_{amb.} = -40 \dots +60\ ^\circ C (-40 \dots +140\ ^\circ F), P_{amb.} = 0,8 \dots 1,1\ \text{бар}$ **Шаңнан-Ех-қорғағыш**

II 1 D (IP65 T = 70 °C)

**(қорғағыш қаптамасымен бірге)**

VTT 04 ATEX 023X

### **АҚШ (FM)**

Классы I, II, III, бөлімі 1, тобы A – G және

бөлімі 2, тобы A – D, F және G 1G FM Жо-

басы ID: 3010615

**Қауіпсіздік факторлары** $U_{max.} = DC\ 28\ V, I_{max.} = 100\ mA, C_l = 1\ nF, P_l = 0,7\ W, L_l = 0\ \mu H, T_{amb.} = 60\ ^\circ C (140\ ^\circ F), T_5$ 

### **Жапония (TIIS)**

Ex ia IIC T4

Код номері: TC17897

**Қауіпсіздік факторлары** $U_{max.} = DC\ 28\ V, I_l = 100\ mA, C_l = 1\ nF, P_l = 0,7\ W, L_l = 0\ \mu H, T_{amb.} = 60\ ^\circ C (140\ ^\circ F)$ 

### **Канада (CSA)**

**Классы I**

бөлімі 1 + 2, тобы A – D

**Классы II**

бөлімі 1 + 2, тобы G және көміртегі шаңы

**Классы III**

CSA-Құжат-Nr.: 213862 0 000

CSA-Есеп-Nr.: 1300863

**Қауіпсіздік факторлары** $T_{amb.} = 60\ ^\circ C, T_4$ 

Ұшқын шығармайтын нұсқасы DRW213478 схемасына сәйкес орнатылса

### **Қытай (PCEC)**

Ex ia IIC T4

Сертификат-Nr. CE092145

Стандарт GB3836.1-2000 және GB3836.4-2000

### **IECEX (VTT)**

Ex ia IIC T4 Ga

VTT 09.0002x тапсырыс Nr.: 1

**Қауіпсіздік факторлары** $U_{max.} = DC\ 28\ V, I_l = 100\ mA, P_l = 700\ mW, C_l = 1\ nF, L_l = \text{елеп-ескеруге тұрмайтындай өте аз}$ **Жұмыс жағдайы** $T_{amb.} = -40 \dots +60\ ^\circ C (-40 \dots +140\ ^\circ F), P_{amb.} = 0,8 \dots 1,1\ \text{бар}$

**JUMO GmbH & Co. KG**

Hausadresse: Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Fulda, Germany

Lieferadresse: Гоголь к-сі 86, 724 Кеңсе, Алматы қаласы

Postadresse: 36035 Fulda, Germany

Telefon: +49 661 6003-722/724

Telefax: +49 661 6003-601/688

E-Mail: info@jumo.kz

Internet: www.jumo.net

**907025 тип сипаттамасы****4/12 бет****Жалпы сипаттамалар**

Қоректендіру кернеуі: DC 12 ... 28 V  
 Интерфейс сервисін қолданғанда DC 15 ... 28 V  
 Жұмыстық температура диапазоны -20 ... +60 °C  
 СК дисплейі бар электронды блоктар -40 ... +70 °C  
 Сақтау температурасы Кабельдік қалыптар қиамсы 0,33 ... 2,0 мм<sup>2</sup>  
 Жалғағыштары Ø 5... 12 mm датчигінің кабеліне арналған Pg11  
 Кабельді енгізгіш Pg11/NPT 1/2"-14  
 Процеске қосылу G-AlSi10 Mg (DIN 1725)  
 Корпусының материалы Ұзындығы 164 мм × ені 115 мм × биіктігі 62 мм  
 Корпусының өлшемі 950 грамм  
 Корпус массасы EN 61326-1 сәйкес: 1997 + қосымша 1:  
 Электрмагниттік үйлесімділігі 1998 (сыртқы кедергіден қорғағышты  
 қолданған жағдайда EN 61000-4-5)

**Датчиктер**

907025/S61 Қабырғаға орнатуға арналған датчик. Жұмыс  
 істейтін температура диапазоны -40 ... +60 °C  
 907025/S63 Өте шағын датчик. Жұмыс істейтін  
 температура диапазоны -40 ... +120 °C  
 907025/S64 Жоғары қысымдарға арналған датчик Жұмыс  
 ітемпература диапазоны -40 ... +180 °C. Жұмыстық  
 қысым диапазоны 0 ... 10 MPa (0 ... 100 бар)  
 907025/S65 Жоғары температура арналған датчик. Жұмыстық  
 температура диапазоны -40 ... +180 °C  
 907025/S68 және 907025/S68L Қатты қысымды құбырда жұмыс істеуге арналған  
 датчик. Жұмыс істейтін температур диапазоны -40 ...  
 +180 °C. Қысым диапазоны 0 ... 4 MPa (0 ... 4 bar)

Датчик кабелінің диаметрі  
 (барлық типтері үшін)  
 Датчик кабелінің ұзындығы

5,5 мм  
 2 m (Стандартты)  
 5 m немесе 10 m (опция)

**Қосымша опциялары**

Қосымша аналогтық шығыс  
 Дисплей мен басқару панелі бар корпус  
 Шрифт өлшемі 1-ші жол/2-ші жол  
 Есептелетін шамалары

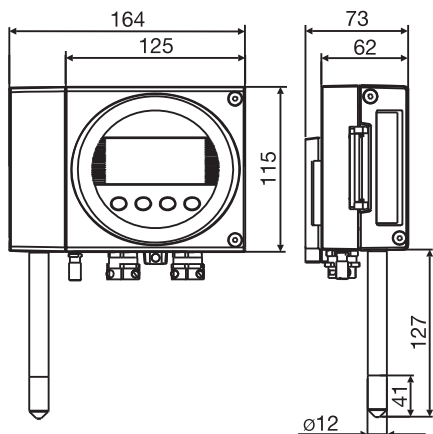
4 ... 20 mA (Екі тарамды сым)  
 Екі жолақты СК дисплей  
 12 мм/10 мм  
 Шық нүктесі Td, қоспалардың арақатысы x  
 Абсолюттік ылғалдылық a, дымқыл терм-  
 метрдің температурасы Tw

Сенсорды қорғағыш құрылғы

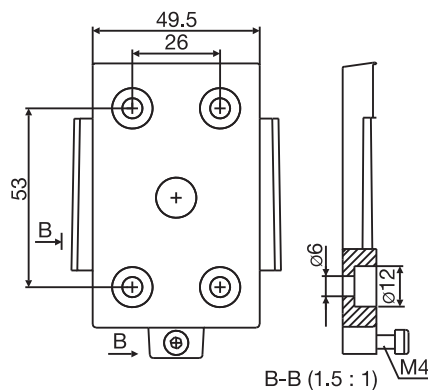
Тоттануға төзімді болаттан жасалған  
 38 µm біріктіріліп қатырылған (спечённый)  
 сүзгі, ANSi 316L (материал-нөм. 1.4404),  
 Тоттанбайтын болаттан жасалған торлы  
 сүзгі, ANSi 316L (материал-нөм. 1.4404),  
 Тоттанбайтын болаттан жасалған торлы  
 каркасы бар PPS торлы сүзгісі ANSi 316  
 (материал-нөм.: 1.4436), PPS-тор



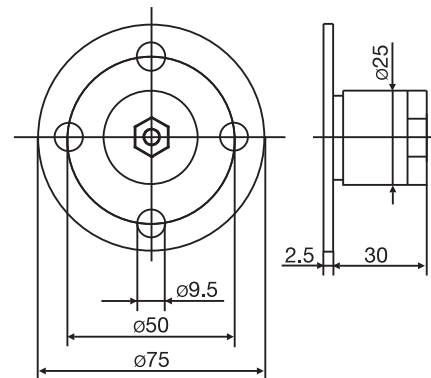
## Габариттік өлшемдері



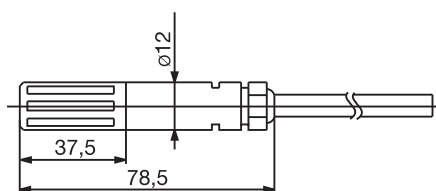
Орталық есептеуші құрылғы  
(CPU) датчигімен 907025/S61



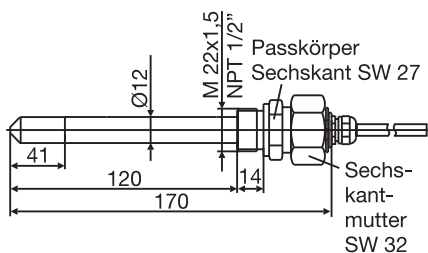
Қабырғаға бекітуге арналған кронштейн



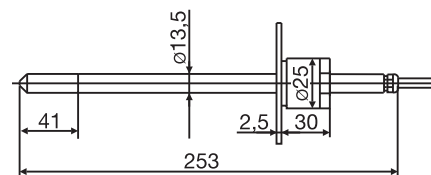
Аспапты орнату жиынтығы  
Және монтаждау фланеці



907025/S63  
датчигі

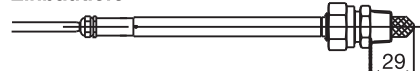


907025/S64  
датчигі

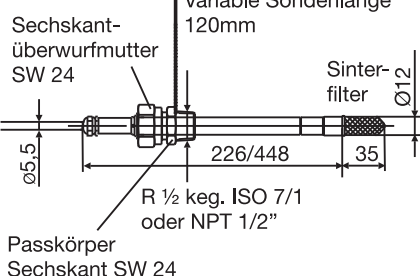


907025/S65 датчигі  
Монтаждау фланецімен бірге  
(опция)

### Minimale Einbautiefe



### Maximale Einbautiefe



907025/S68 және .../  
S68L датчиктері

Барлық өлшемдер миллиметрмен көрсетілген

**Тапсырыс коды:**

Ұшқын шығармайтын, салыстырмалы ылғалдылықты, температураны және есептелетін шамаларды өлшейтін өнеркәсіптік түрлендіргіш. АТЕХ 100a 94/9/EG (PTB) сәйкес Ex-руқсаттамасы бар

**(1) Негізгі тип**

|           |   |                                     |
|-----------|---|-------------------------------------|
| 907025/61 | Ұшқын шығармай өлшейтін, қабырғаға орнатылатын, ылғалдылық пен температура өлшеу түрлендіргіші, Жұмыстық температура диапазоны -40 ... +60 °C |                                     |
|           | <b>(2) Шығыстық шамалары</b>  |                                     |
| 11        | rF + T  |                                     |
| 15        | rF + T + Td + a + Tw + x  |                                     |
|           | <b>(3) Аналогтық 1 шығыс (қосымша опция ретінде 2-ші шығыс)</b>   |                                     |
| 0         | 1 шығысты стандартты конфигурациялар үшін, 2-ші шығыс үшін «0» таңдаңыз   |                                     |
| 1         | rF  | 0 ... 100 %rF                       |
| 2         | T   | (Температуралық диапазонды қараңыз) |
| 3         | Td <sup>2</sup>   | -40 ... +60 °C                      |
| 4         | a <sup>2</sup>  | 0 ... 160 g/m <sup>3</sup>          |
| 5         | Tw <sup>2</sup>   | 0 ... 60 °C                         |
| 6         | x <sup>2</sup>  | 0 ... 160 g/kg құрғақ ауа           |
| 9         | Тапсырыс бойынша берілетін арнайы шкала   |                                     |
|           | <b>(4) Өлшенетін температуралардың диапазоны</b>  |                                     |
| 472       | -40 ... +60 °C  |                                     |
| 632       | -20 ... +60 °C  |                                     |
| 807       | 0 ... 60 °C   |                                     |
| 999       | Тапсырыс бойынша берілетін арнайы шкала   |                                     |
|           | <b>(5) Датчиктің материалы/сүзгі</b>  |                                     |
| 2         | 120 мм ұзындықты жалғау датчигі (60 °C), PPS тоттанбайтын қаркасты торлы сүзгі  |                                     |
|           | <b>(6) Қосымша опциялар</b>   |                                     |
| 000       | Қосымша опция жоқ   |                                     |
| 427       | Процесіне NPT <sup>1</sup> /2 арқылы жалғанады  |                                     |
| 777       | Өлшем бірлігі метрлік емес (°F)   |                                     |
| 789       | Басқарушы панелі бар, оған СК дисплей орнатылған  |                                     |
| 801       | PTFE-мембраналы, PPS пластмассалы торы бар сүзгі  |                                     |
| 803       | Әк ағындыларына қорғайтын таттанбайтын болаттан жасалған сүзгі  |                                     |
| 805       | Таттанбайтын болаттан жасалған торы жоқ, PPS-пластмассалы сүзгі   |                                     |
| 823       | Химиялық реагенттер тым көп шоғырланған жерге орнатуға арналған датчиктің арнайы нұсқасы  |                                     |
| 826       | 2 аналогтық шығыс (1 шығыс және 2 шығыс), 4 20 mA   |                                     |
| 828       | Пайдалану жөніндегі нұсқаулық - ағылшын тілінде   |                                     |

|                 | (1)       | (2) | (3) | (4) | (5) | (6)             |
|-----------------|-----------|-----|-----|-----|-----|-----------------|
| Тапсырыс коды   |           | -   |     | -   |     | / , ...1        |
| Тапсырыс мысалы | 907025/61 | -   | 11  | -   | 12  | - 472 - 2 / 000 |

<sup>1</sup> Типтің қосымша белгіленулерін үтірмен бөліп, тізбектеп келтірілген

<sup>2</sup> Шығыстық шамаларға 15 опция тандалып алынғанда ғана Td, a, Tw және x есептелінетін шамалары қол жетімді болады.



**Тапсырыс коды:** Ұшқын шығармайтын, салыстырмалы ылғалдылықты, температураны және есептелетін шамаларды өлшейтін өнеркәсіптік түрлендіргіш, ATEX 100a 94/9 EG (PTB) сәйкес Ex-рұқсаттамасы бар

| (1) Негізгі тип  |   |
|--|---|
| 907025/63  | Өте шағын датчигі және 2 м кабелі бар, ұшқын шығармай өлшейтін түрлендіргіш. Жұмыстық температураларының диапазоны 40 ... +120 °C |
| (2) Шығыстық шамалары                                    |   |
| x 11   | rF + T  |
| x 15   | rF + T + Td + a + Tw + x  |
| (3) Аналогтық 1 шығыс (қосымша опция ретінде 2-ші шығыс) |   |
| x 0  | 1 шығысты стандартты конфигурациялар үшін, 2-ші шығыс үшін «0» таңдаңыз   |
| x 1 1  | rF 0 ... 100 %rF  |
| x 2 2  | T (Температуралық диапазонды қараңыз)   |
| x 3 3  | Td <sup>2</sup> -40 ... +100 °C   |
| x 4 4  | a <sup>2</sup> 0 ... 500 g/m <sup>3</sup>   |
| x 5 5  | Tw <sup>2</sup> 0 ... 100 °C  |
| x 6 6  | x <sup>2</sup> 0 ... 500 g/kg құрғақ ауа  |
| x 9 9  | Тапсырыс бойынша берілетін арнайы шкала   |
| (4) Өлшенетін температуралардың диапазоны                |   |
| x 474  | -40 ... +80 °C  |
| x 478  | -40 ... +120 °C   |
| x 635  | -20 ... +80 °C  |
| x 643  | -20 ... +120 °C   |
| x 814  | 0 ... 100 °C  |
| x 999  | Тапсырыс бойынша берілетін арнайы шкала   |
| (5) Кабельдің ұзындығы/датчиктің материалы/сүзгі         |   |
| x 2  | 2 м, істікті датчик 60 mm (120 °C), PPS тоттанбайтын қаркасты пластик торлы сүзгі   |
| x 5  | 5 м, істікті датчик 60 mm (120 °C), PPS тоттанбайтын қаркасты пластик торлы сүзгі   |
| x 10   | 10 м, істікті датчик 60 mm (120 °C), PPS тоттанбайтын қаркасты пластик торлы сүзгі  |
| (6) Қосымша опциялар                                     |   |
| x 000  | Қосымша опция жоқ   |
| x 427  | Процесіне NPT"1/2" арқылы жалғанады   |
| x 777  | Өлшем бірлігі метрлік емес (°F)   |
| x 783  | Каналға орнатуға арналған жиынтық   |
| x 789  | Басқарушы панелі бар, оған СК дисплей орнатылған  |
| x 823  | Химиялық реагенттер тым көп шоғырланған жерге орнатуға арналған датчиктің арнайы нұсқасы  |
| x 826  | 2 аналогтық шығыс (1 шығыс және 2 шығыс), 4 20 mA   |
| x 828  | Пайдалану жөніндегі нұсқаулық - ағылшын тілінде   |

|                 | (1)       | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |
|-----------------|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Тапсырыс коды   |           | -   |     | -   |     | /   |
| Тапсырыс мысалы | 907025/63 | -   | 11  | -   | 12  | -   |
|                 |           |     |     | -   | 474 | -   |
|                 |           |     |     |     | 2   | /   |
|                 |           |     |     |     |     | 000 |

<sup>1</sup> Типтің қосымша белгіленулерін үтірмен бөліп, тізбектеп келтірілген

<sup>2</sup> Шығыстық шамаларға 15 опция таңдалып алынғанда ғана Td, a, Tw және x есептелінетін шамалары қол жетімді болады





**Тапсырыс коды:** Ұшқын шығармайтын, салыстырмалы ылғалдылықты, температураны және есептелетін шамаларды өлшейтін өнеркәсіптік түрлендіргіш, АТЕХ 100а 94/9 EG (PTB) сәйкес Ex-рұқсаттамасы бар

|   |     |  |
|---|-----|--|
| <b>(1) Негізгі тип</b>  |     | 0 ... 10 Мра (... 100 bar) шамадан тыс қысым жағдайында жұмыс істеуге арналған, 2 м кабелі, тоттанбайтын болаттан жасалған датчигі бар, салыстырмалы ылғалдылықты және температураны ұшқын шығармай өлшейтін түрлендіргіш, жұмыстық температуралар диапазоны -40 ... +180 °C |
| <b>(2) Шығыстық шамалары</b>  |     |  |
| x   | 11  | rF + T   |
| x   | 15  | rF + T + Td + a + Tw + x   |
| <b>(3) Аналогтық 1 шығыс (қосымша опция ретінде аналогтық 2-ші шығыс)</b> |     | 1 шығысты стандартты конфигурациялар үшін, 2-ші шығыс үшін «0» таңдаңыз  |
| x   | . 0 |  |
| x   | 1 1 | rF 0 ... 100 %rF   |
| x   | 2 2 | T (Температуралық диапазонды қараңыз)  |
| x   | 3 3 | Td <sup>2</sup> -40 ... +100 °C  |
| x   | 4 4 | a <sup>2</sup> 0 ... 500 g/m <sup>3</sup>  |
| x   | 5 5 | Tw <sup>2</sup> 0 ... 100 °C   |
| x   | 6 6 | x <sup>2</sup> 0 ... 500 g/kg құрғақ ауа   |
| x   | 9 9 | Тапсырыс бойынша берілетін арнайы шкала  |
| <b>(4) Өлшенетін температуралардың диапазоны</b>                          |     |  |
| x   | 474 | -40 ... +80 °C   |
| x   | 478 | -40 ... +120 °C  |
| x   | 485 | -40 ... +180 °C  |
| x   | 635 | -20 ... +80 °C   |
| x   | 643 | -20 ... +120 °C  |
| x   | 648 | -20 ... +180 °C  |
| x   | 814 | 0 ... 100 °C   |
| x   | 830 | 0 ... 180 °C   |
| x   | 999 | Тапсырыс бойынша берілетін арнайы шкала  |
| <b>(5) Кабельдің ұзындығы/датчик/датчиктің сүзгісі</b>                    |     |  |
| x   | 2   | 2 м, датчиктің ұзындығы 150 мм (180 °C), тоттанбайтын ұнтақталған болаттан жаншымалап жасалған сүзгі   |
| x   | 5   | 5 м, датчиктің ұзындығы 150 мм (180 °C), тоттанбайтын ұнтақталған болаттан жаншымалап жасалған сүзгі   |
| x   | 10  | 10 м, датчиктің ұзындығы 150 мм (180 °C), тоттанбайтын ұнтақталған болаттан жаншымалап жасалған сүзгі  |
| <b>(6) Қосымша опциялар</b>   |     |  |
| x   | 000 | Қосымша опция жоқ  |
| x   | 427 | Процесіне NPT <sup>1</sup> 1/2 арқылы жалғанады  |
| x   | 777 | Өлшем бірлігі метрлік емес (°F)  |
| x   | 789 | Басқарушы панелі бар, оған СК дисплей орнатылған   |
| x   | 804 | PPS тоттанбайтын болаттан жасалған каркасы бар, пластик торлы сүзгі  |
| x   | 823 | Химиялық реагенттер тым көп шоғырланған жерге орнатуға арналған датчиктің арнайы нұсқасы   |
| x   | 826 | 2 аналогтық шығыс (1 шығыс және 2 шығыс каналы), 4 20 mA   |
| x   | 828 | Пайдалану жөніндегі нұсқаулық - ағылшын тілінде  |

|                 |           |     |     |     |     |     |               |
|-----------------|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|---------------|
|                 | (1)       | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) |               |
| Тапсырыс коды   |           | -   |     | -   |     | /   | ...           |
| Тапсырыс мысалы | 907025/64 | -   | 11  | -   | 12  | -   | 474 - 2 / 000 |

<sup>1</sup> Типтің қосымша белгіленулерін үтірмен бөліп, тізбектеп келтірілген

<sup>2</sup> Шығыстық шамаларға 15 опция таңдалып алынғанда ғана Td, a, Tw және x есептелінетін шамалары қол жетімді болады





**Тапсырыс коды:** Ұшқын шығармайтын, салыстырмалы ылғалдылықты, температураны және есептелетін шамаларды өлшейтін өнеркәсіптік түрлендіргіш, ATEX 100a 94/9 EG (PTB) сәйкес Ex-рұқсаттамасы бар

|   |   |
|---|---|
| <b>(1) Негізгі тип</b>  |   |
| 907025/65   | Тоттанбайтын болат датчигі және 2 м кабелі бар, салыстырмалы ылғалдылық пен температураны ұшқын шығармай өлшейтін түрлендіргіш. Жұмыстық температураларының диапазоны -40 ... +180 °C |
| <b>(2) Шығыстық шамалары</b>  |   |
| x 11  | rF + T  |
| x 15  | rF + T + Td + a + Tw + x  |
| <b>(3) Аналогтық 1 шығыс (қосымша опция ретінде аналогтық 2-ші шығыс)</b> |   |
| 1 шығысты стандартты конфигурациялар үшін, 2-ші шығыс үшін «0» таңдаңыз   |   |
| x 1 0   | rF 0 ... 100 %rF  |
| x 2 2   | T (Температуралық диапазонды қараңыз)   |
| x 3 3   | Td <sup>2</sup> -40 ... +100 °C   |
| x 4 4   | a <sup>2</sup> 0 ... 500 g/m <sup>3</sup>   |
| x 5 5   | Tw <sup>2</sup> 0 ... 100 °C  |
| x 6 6   | x <sup>2</sup> 0 ... 500 g/kg құрғақ ауа  |
| x 9 9   | Тапсырыс бойынша берілетін арнайы шкала   |
| <b>(4) Өлшенетін температуралардың диапазоны</b>                          |   |
| x 474   | -40 ... +80 °C  |
| x 478   | -40 ... +120 °C   |
| x 485   | -40 ... +180 °C   |
| x 635   | -20 ... +80 °C  |
| x 643   | -20 ... +120 °C   |
| x 648   | -20 ... +180 °C   |
| x 814   | 0 ... 100 °C  |
| x 830   | 0 ... 180 °C  |
| x 999   | Тапсырыс бойынша берілетін арнайы шкала   |
| <b>(5) Кабельдің ұзындығы/датчик/датчиктің сүзгісі</b>                    |   |
| x 2   | 2 м, істікті датчик 150 мм (180 °C), тоттанбайтын ұнтақталған болаттан жаншымалап жасалған сүзгі  |
| x 5   | 5 м, істікті датчик 150 мм (180 °C), тоттанбайтын ұнтақталған болаттан жаншымалап жасалған сүзгі  |
| x 10  | 10 м, істікті датчик 150 мм (180 °C), тоттанбайтын ұнтақталған болаттан жаншымалап жасалған сүзгі   |
| <b>(6) Қосымша опциялар</b>   |   |
| x 000   | Қосымша опция жоқ   |
| x 427   | Процесіне NPT" 1/2" арқылы жалғанады  |
| x 777   | Өлшем бірлігі метрлік емес (°F)   |
| x 785   | Алюминийден жасалған монтаждау фланеці  |
| x 786   | Тоттанбайтын болаттан жасалған монтаждау фланеці  |
| x 789   | Басқарушы панелі бар, оған СК дисплей орнатылған  |
| x 804   | PPS тоттанбайтын болаттан жасалған қаркасы бар, пластик торлы сүзгі   |
| x 823   | Химиялық реагенттер тым көп шоғырланған жерге орнатуға арналған датчиктің арнайы нұсқасы  |
| x 826   | 2 аналогтық шығыс (1 шығыс және 2 шығыс каналы), 4 20 mA  |
| x 828   | Пайдалану жөніндегі нұсқаулық - ағылшын тілінде   |

|                 |           |      |      |       |     |       |                    |
|-----------------|-----------|------|------|-------|-----|-------|--------------------|
| Тапсырыс коды   | (1)       | (2)  | (3)  | (4)   | (5) | (6)   | , ... <sup>1</sup> |
| Тапсырыс мысалы | 907025/65 | - 11 | - 12 | - 474 | - 2 | / 000 |                    |

<sup>1</sup> Типтің қосымша белгіленулерін үтірмен бөліп, тізбектеп келтірілген

<sup>2</sup> Шығыстық шамаларға 15 опция таңдалып алынғанда ғана Td, a, Tw және x есептелінетін шамалары қол жетімді болады



**Тапсырыс коды:** Ұшқын шығармайтын, салыстырмалы ылғалдылықты, температураны және есептелетін шамаларды өлшейтін өнеркәсіптік түрлендіргіш, ATEX 100a 94/9 EG (PTB) сәйкес Ex-рұқсаттамасы бар

|   |     |   |
|---|-----|---|
| <b>(1) Негізгі тип</b>  |     | 0 ... 4 МПа( 0...40 бар ) шамадан тыс қысым жағдайында жұмыс істеуге арналған, 2 м кабелі, тоттанбайтын болаттан жасалған датчигі бар, салыстырмалы ылғалдылықты және температураны ұшқын шығармай өлшейтін түрлендіргіш, датчигінің қысқышты реттелінетін жалғағышы бар, жұмыстық температуралар диапазоны -40 ... +180 °C |
| <b>(2) Шығыстық шамалары</b>  |     |   |
| x   | 11  | rF + T  |
| x   | 15  | rF + T + Td + a + Tw + x  |
| <b>(3) Аналогтық 1 шығыс (қосымша опция ретінде аналогтық 2-ші шығыс)</b> |     |   |
| x   | . 0 | 1 шығысты стандартты конфигурациялар үшін, 2-ші шығыс үшін «0» таңдаңыз   |
| x   | 1 1 | rF 0 ... 100 %rF  |
| x   | 2 2 | T (Температуралық диапазонды қараңыз)   |
| x   | 3 3 | Td <sup>2</sup> -40 ... +100 °C   |
| x   | 4 4 | a <sup>2</sup> 0 ... 500 g/m <sup>3</sup>   |
| x   | 5 5 | Tw <sup>2</sup> 0 ... 100 °C  |
| x   | 6 6 | x <sup>2</sup> 0 ... 500 g/kg құрғақ ауа  |
| x   | 9 9 | Тапсырыс бойынша берілетін арнайы шкала   |
| <b>(4) Өлшенетін температуралардың диапазоны</b>                          |     |   |
| x   | 474 | -40 ... +80 °C  |
| x   | 478 | -40 ... +120 °C   |
| x   | 485 | -40 ... +180 °C   |
| x   | 635 | -20 ... +80 °C  |
| x   | 643 | -20 ... +120 °C   |
| x   | 648 | -20 ... +180 °C   |
| x   | 814 | 0 ... 100 °C  |
| x   | 830 | 0 ... 180 °C  |
| x   | 999 | Тапсырыс бойынша берілетін арнайы шкала   |
| <b>(5) Кабельдің ұзындығы/датчик/датчиктің сүзгісі</b>                    |     |   |
| x   | 2   | 2 м, істікті□ датчик, 178 мм (180 °C), тоттанбайтын ұнтақталған болаттан жаншымалап жасалған сүзгі  |
| x   | 5   | 5 м, істікті□ датчик, 178 мм (180 °C), тоттанбайтын ұнтақталған болаттан жаншымалап жасалған сүзгі  |
| x   | 10  | 10 м, істікті□ датчик, 178 мм (180 °C), тоттанбайтын ұнтақталған болаттан жаншымалап жасалған сүзгі   |
| <b>(6) Қосымша опциялар</b>   |     |   |
| x   | 000 | Қосымша опция жоқ   |
| x   | 427 | Процесіне NPT <sup>1</sup> 1/2- арқылы жалғанады  |
| x   | 777 | Өлшем бірлігі метрлік емес (°F)   |
| x   | 787 | Шар краны бар монтаждау жиынтығы  |
| x   | 789 | Басқарушы панелі бар, оған СК дисплей орнатылған  |
| x   | 823 | Химиялық реагенттер тым көп шоғырланған жерге орнатуға арналған датчиктің арнайы нұсқасы  |
| x   | 826 | 2 аналогтық шығыс (1 шығыс және 2 шығыс каналы), 4 20 mA  |
| x   | 828 | Пайдалану жөніндегі нұсқаулық - ағылшын тілінде   |

|                 |           |      |      |       |     |       |                    |
|-----------------|-----------|------|------|-------|-----|-------|--------------------|
| Тапсырыс коды   | (1)       | (2)  | (3)  | (4)   | (5) | (6)   | , ... <sup>1</sup> |
| Тапсырыс мысалы | 907025/68 | - 11 | - 12 | - 474 | - 2 | / 000 |                    |

<sup>1</sup> Типтің қосымша белгіленулерін үтірмен бөліп, тізбектеп келтірілген

<sup>2</sup> Шығыстық шамаларға 15 опция таңдалып алынғанда ғана Td, a, Tw және x есептелінетін шамалары қол жетімді болады





**Тапсырыс коды:** Салыстырмалы ылғалдылықтыр температураны және есептелетін шамаларды өлшеуге арналған ұшқын шығармайтын өнеркәсіптік өлшеуші түрлендіргіштің қосалқы жабдықтары

| (1) Негізгі тип                                       |  |
|---|--|
| 907025/90   | Сүзгі (Ø 12mm)   |
| 907025/91   | Ауыстырмалы ылғалдылық датчигі   |
| 907025/92   | Ауыстырмалы температура датчигі  |
| 907025/93   | Ылғалдылық датчигін тексеруге арналған жиынтық   |
| 907025/94   | Каналға орнатуға арналған жиынтық  |
| 907025/95   | Монтаждау фланеці  |
| 907025/96   | Шар кранды монтаждау жиынтығы  |
| 907025/88   | Интерфейстің кабелі (қызметтік интерфейс) <sup>1</sup>                                   |
| (2) Сүзгі   |  |
| 803   | Тоттанбайтын ұнтақталған болаттан жаншымалап жасалған сүзгі                              |
| 804   | Тоттанбайтын болаттан жасалған қаркасы бар, PPS пластик торлы сүзгі                      |
| 805   | PPS пластик торлы сүзгі (тоттанбайтын болат қаркасы жоқ)                                 |
| (2) Ауыстырмалы ылғалдылық датчигі                    |  |
| 814   | HUMICAP® 180   |
| (2) Ауыстырмалы температура датчигі                   |  |
| 816   | Pt1000 Класс AA (1/3 DIN B), DIN EN 60751 нормасына сай                                  |
| (2) Ылғалдылық датчиктерін тексеруге арналған жиынтық |  |
| 820   | 33 % гН (магний хлориді)   |
| 821   | 55 % гН (магний нитраты)   |
| 822   | 76 % гН (натрий хлориді)   |
| (2) Каналға орнатуға арналған жиынтық                 |  |
| 784   | Аспапты каналға орнатуға арналған жиынтық (907025/63 базалық типі үшін (Ø 12 мм))        |
| (2) Монтаждау фланеці                                 |  |
| 786   | Тоттанбайтын болаттан жасалған монтаждау фланеці (907025/65 базалық типі үшін (Ø 12 мм)) |
| (2) Шар кранды монтаждау жиынтығы                     |  |
| 787   | Шар кранды монтаждау жиынтығы (907025/68 базалық типі және /68 L)ШШ                      |
| (2) Интерфейс кабелі                                  |  |
| 817   | Қызметтік мақсаттарға арналған интерфейс кабелі  |

Тапсырыс коды

Тапсырыс мысалы

| (1)       | (2) |
|-----------|-----|
| 907025/90 | 804 |

**Завод қоймасында бар заттар** Салыстырмалы ылғалдылықты, температураны және есептелетін шамаларды өлшеуге арналған ұшқын шығармайтын өнеркәсіптік өлшеуші түрлендіргіштің қосалқы жабдықтары

| (1)       | (2) | Артикул-№. |
|-----------|-----|------------|
| 907025/90 | 803 | 00465143   |
| 907025/90 | 804 | 00465144   |
| 907025/90 | 805 | 00465145   |
| 907025/92 | 816 | 00387458   |
| 907025/93 | 820 | 00332758   |
| 907025/93 | 821 | 00332759   |
| 907025/93 | 822 | 00332760   |
| 907025/94 | 784 | 00476927   |
| 907025/95 | 786 | 00511237   |

<sup>1</sup> Интерфейс желілерін жарылыс қауып жоқ жерде ғана, және де құрылғыны уақытша қолданған кезде пайдалануға болады! EN 60079-26  
Неміс Өнеркәсіп Стандартының нормалары бойынша, 1 категориялы құрылғыларды қолданған кездегі қорғанымдық талаптарға сай, жарылыс қауіп бар жерде жұмыс істейтін аспаптардан мәліметтерді желі арқылы жіберуге қатаң тиым салынады!