

## ترانسمیتر فشار دیافراگمی هاگلر - مدل HOF

### Description

ترانسمیتر فشار هاگلر سری HOF از جمله ترانسمیترهای فشار دیافراگمی با طراحی مستحکم و جمع و جور می باشد که طیف وسیعی از کاربردهای مختلف با درستی بالا را تحت پوشش قرار می دهد. دیافراگم این سری از فولاد ضد زنگ ساخته شده و با بسیاری از سیالات استاندارد که در کاربردهای هیدرولیک، پنیوماتیک، مهندسی محیط زیست، تکنولوژی فرآیند، فناوری نیمه هادی و مهندسی خودرو مورد استفاده قرار می گیرند، سازگار است. کلیه ترانسمیترهای فشار سری HOF در پروسه تولید به طور جداگانه از نظر دما و فشار (مطابق با DIN EN ISO 9001:2008) مورد آزمایش قرار می گیرند. به دلیل جبران سازی و تنظیم به صورت الکترونیکی این ترانسمیترهای فشار با یک خطای کل بسیار پایین و پایداری طولانی مدت بسیار عالی مشخص شده و داده های اندازه گیری شده با دقت ضبط و پردازش می شوند. با استفاده از یک آهنربای دائمی می توان نقطه صفر (zero point) را به راحتی و با اطمینان در هر زمان تنظیم نمود.



### ویژگی ها

- دارای دیافراگم فلش ساخته شده از فولاد ضد زنگ
- مرجع اندازه گیری فشار: گیج
- مقاومت بالا در برابر شوک و لرزش
- قابلیت تنظیم نقطه صفر (offset) zero point
- محدوده اندازه گیری: 0 ... 100 bar
- سیگنال های خروجی: 4 ... 20 mA
- درستی: کمتر از 0.35% BFSL
- دمای مجاز سیال: -20 ... 100 °C
- کانکشن الکتریکی: DIN EN 175301-803 C
- پورت فشار (پورت اتصال): G 1/2" Male, G 1" Male
- استاندارد محافظتی: IP 65

### کاربردها

- سیالات حاوی ذرات معلق جامد
- سیالات خمیری، چسبناک و دارای ویسکوزیته بالا
- سیالات فاسد شدنی
- صنایع غذایی و نوشیدنی
- کنترل پمپ ها
- کاربردهای هیدرولیک
- فرآیندهای زیست محیطی
- تصفیه آب
- اندازه گیری سطح مخازن

# مشخصات فنی

## رنج فشار ورودی

0.25	0.4	0.6	1	1.6	2.5	4	6	10	16	25	100	[bar]	فشار نسبی (گیج) نام
0.75	1.2	1.8	3	4.8	7.5	12	18	30	48	75	300	[Max]	فشار مازاد
1	1.6	2.4	4	6.4	10	16	24	40	64	100	400	[Min]	فشار انفجار
												نوع فشار	
												جنس قسمت های در ارتباط با سیال	
												وزن	
												منبع تغذیه / خروجی	
												تنظیم نقطه صفر	
												درستی @ RT	
												غیر خطی	
												پایداری بلند مدت / سال	
												تکرار پذیری	
												دماهای مجاز [°C]	
												ضریب دمایی	
												تاییدیه CE	
												شوک	
												لرزش	
												ولتاژ مازاد	
												محافظةت سیم بندی	
												پورت فشار	
												وزن	
												نیرو مجاز هنگام نصب	
												کالیبراسیون	

نسبی (گیج)

فولاد ضد زنگ

app. 200 g

4 ... 20 mA ← 10 ... 32 VDC

قابلیت تنظیم zero point (offset) با استفاده از یک آهن ربا

(شامل خطاهای نقطه صفر، محدوده کامل، غیر خطی هیستریزیس، تکرارپذیری)

0.45 % FS limit point

0.35 % FS BFSL

بهترین خط ایده آل مستقیم = BFSL

0.1 % FS BFSL

1 سال / در شرایط مرجع

0.1 % FS

0.1 % FS

-20 ... +100

دمای سیال

-20 ... +80

دمای محیط

-20 ... +100

دمای نگهداری

-20 ... +80

دمای جبران شده

0,15 % FS / 10K

نقطه صفر (آفست)

0,15 % FS / 10K

محدود کامل

2014/68/EU

Pressure equipment

Directive

2014/30/EU

EMC directive

مکانیکی IEC 60068-2-27 مطابق با 1000 g

رزونانس IEC 60068-2-6 مطابق با 20 g

32 VDC

ولتاژ مازاد

Out+ / UB- (به مدت 1 ثانیه)

اتصال کوتاه

UB+ / UB-

اتصال ولتاژ معکوس

Male - G 1", Male - G 1/2"

پورت فشار

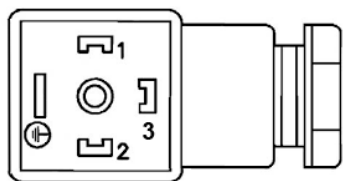
حدودا 140 گرم

حداکثر 45 Nm

خروجی کالیبره شده در نقطه صفر (Zero span) و کل محدوده (Full scale)

# سیم بندی

کانکشن الکتریکی



DIN EN 803 175301-C

خروجی

پایه 1

پایه 2

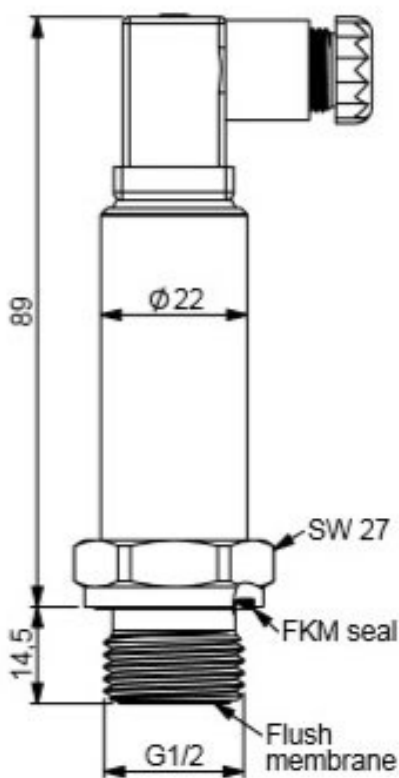
پایه 3

پایه 4

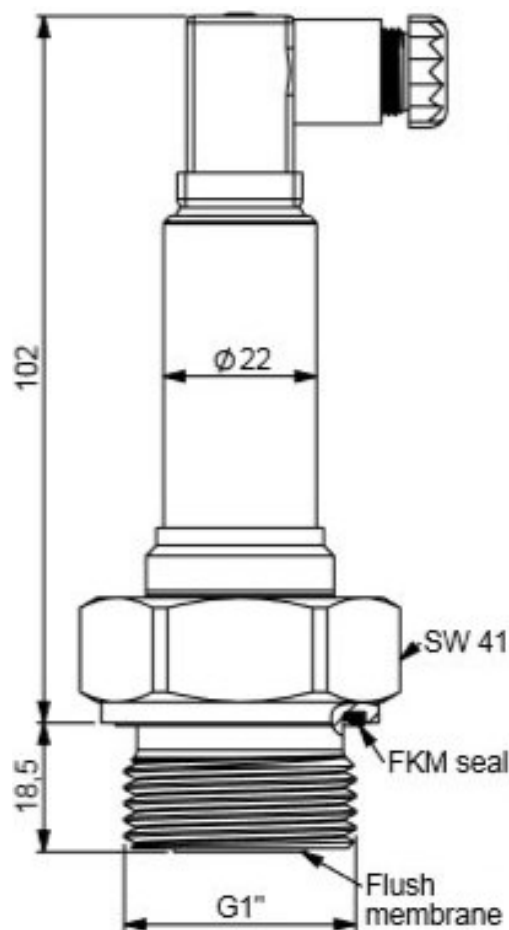


4 – 20 mA	+ منبع تغذیه	- خروجی جریانی	بدون اتصال	-	ارت
0 – 10 VDC	+ منبع تغذیه	- منبع تغذیه	+ خروجی ولتاژی	-	ارت
0 – 5 VDC	+ منبع تغذیه	- منبع تغذیه	+ خروجی ولتاژی	-	ارت

# ابعاد



HOF xx xxxx FWCK  
(Male - G 1/2")



HOF xx xxxx FLCK  
(Male - G 1")

HOF

□□

□□□□

□

□

□

□

مدل

HOT (Industrial Pressure Transmitter)

HOF (Flush Diaphragm Pressure Transmitter)

HOM (Low Pressure Transmitter)

HOD (High Pressure Transmitter)

HOX (Explosion Proof Pressure Transmitter)

خروجی

4 ... 20 mA / 2-wire

H

4 ... 20 mA / 2-wire / Compound

HC

0 ... 10 V / 3-wire

J

0 ... 10 V / 3-wire / Compound

JC

0 ... 5 V / 3-wire

F

محدوده (رنج) اندازه گیری فشار

جدول مشخصات فنی  
بررسی شود

واحد فشار

bar

F

Kpa

R

psi

P

پورت فشار

Male - NPT 1/4"

L

Male - G 1"

N

Male - G 1/2"

W

Male - G 1/4"

G

Male - M18x1.5"

M

کانکشن الکتریکی

DIN EN 803-175301-C

C

M12x1 4-pin

M

فشار مرجع

Gauge

K

Absolute

A

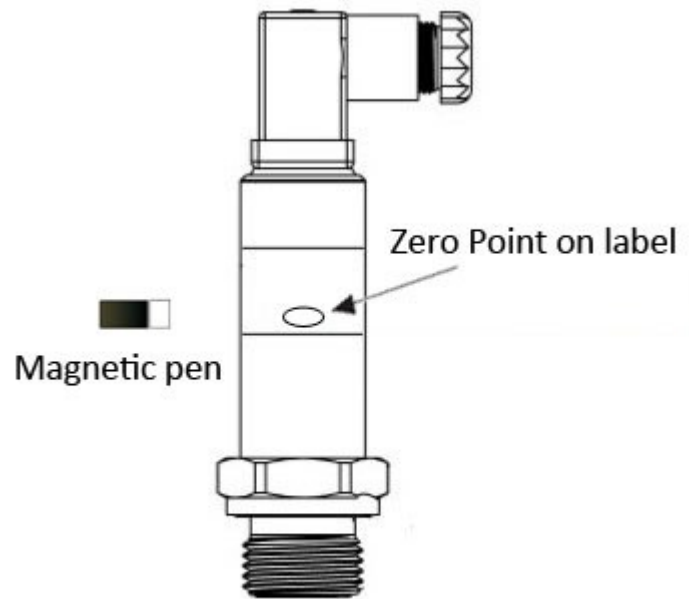
## نقطه صفر را می توان به راحتی توسط یک آهن ربا تا $\pm 10\%$ از محدوده فشار نامی تنظیم نمود.

به منظور تصحیح نقطه صفر یک آهن-ربای دائمی روی محل مشخص شده بر روی بدنه ترانسسمیتر فشار (مطابق با تصویر) به مدت 30 ثانیه الی 2 دقیقه و 30 ثانیه بلافاصله پس از تغذیه شدن ترانسسمیتر قرار می دهیم. فشاری که در این لحظه به ترانسسمیتر وارد می شود باید کمتر از 12% محدوده فشار نامی ترانسسمیتر باشد. این فشار به عنوان نقطه صفر جدید ذخیره می شود. در صورتی که میدان مغناطیسی توسط آهن-ربا، خارج بازه زمانی ذکر شده اعمال شود، هیچ تاثیری بر روی تنظیمات نقطه صفر نخواهد گذاشت. این فرآیند می تواند فقط بعد از قطع کردن و راه اندازی مجدد ولتاژ تغذیه تکرار شود.

### نکات ایمنی

در حین نصب و به کارگیری این سنسورهای فشار لازم است که اصول ایمنی که در کشور مصرف کننده الزامی است مورد توجه قرار گیرد.

به عنوان مثال DIN VDE 0100



## اخطار

سنسور فشار دیافراگمی هاگلر، سنسور فشاری پیزومقاومتی است که مستعد آسیب است. دیافراگم این سنسور می تواند به چندین روش مختلف مانند خراشیده شدن، فرورفتگی و سوراخ شدن آسیب ببیند. مهم ترین اصل برای اجتناب از آسیب دیدن سنسور فشار دیافراگمی، حفاظت از دیافراگم آن است. از انداختن سنسور، لمس کردن و ضربه زدن به دیافراگم آن اجتناب کنید.

### نکته مهم

سنسورهای فشاری که دیافراگم آن ها در اثر به کارگیری نادرست سنسور آسیب دیده اند، شامل گارانتی نخواهند شد.