



## شرح

شیر برقی آرام (آرام باز شونده) SET144/SQ خاموش بسته بوده و با برق دار شدن سیم پیچ، باز می شود و جریان گاز را برقرار می کند. هنگامی که جریان برق قطع شود کنترل بسته شده و جریان گاز متوقف می شود. قطع برق می تواند با تحریک سویچ فشار، ترموستات یا ... رخ دهد.

دارای نشان استاندارد مطابق با استاندارد ملی ISIRI 6800

EN 161 – EN 13611

مطابق با

A طبقه بندی نیروی گازبندی

2 گروه بندی

-20 C تا 60 C دامنه دما

نوع گاز

گاز طبیعی، گاز مایع، گاز شهری، هوا

ولتاژ و نوع برق تغذیه

~230V / 50-60Hz

تلهانس مجاز ولتاژ تغذیه

15- تا +10 درصد

گلند کابل

PG11

بیشینه سیکل در ساعت

90 بار ( 10 ثانیه روشن – 30 ثانیه خاموش )

صرفه جویی انرژی

دارد

بیشینه فشار ورودی کاری (P<sub>1max</sub>)

360mbar

زمان باز شدن

بین 0/5 تا 30 ثانیه با تلهانس 20٪ در ولتاژ نامی و دمای 25°C

زمان بسته شدن

<1s

درجه حفاظت

IP65

اتصالات

فلانچ

DN65

DN80

مطابق استاندارد ISO 7005 و DIN 1092-4

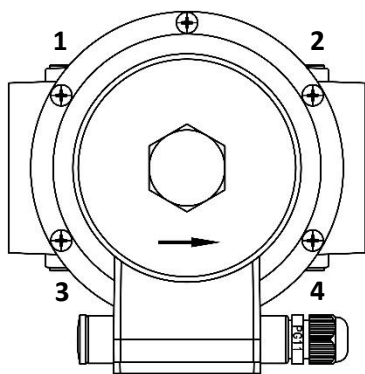
نوع صافی

ISIRI 6800 توری فلزی مطابق با

|                                                                                 |                |                                                                 |                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------|
|  | ویرایش<br>02-1 | <b>SET144/SQ/DN65,80</b> $P_{1 \text{ Max}} : 360 \text{ mbar}$ | شماره : 0208144<br>صفحه: 2 از 10 |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------|

### نقاط اندازه گیری فشار

برای نقاط اندازه گیری فشار از رزوه (G1/4) استفاده شده است.



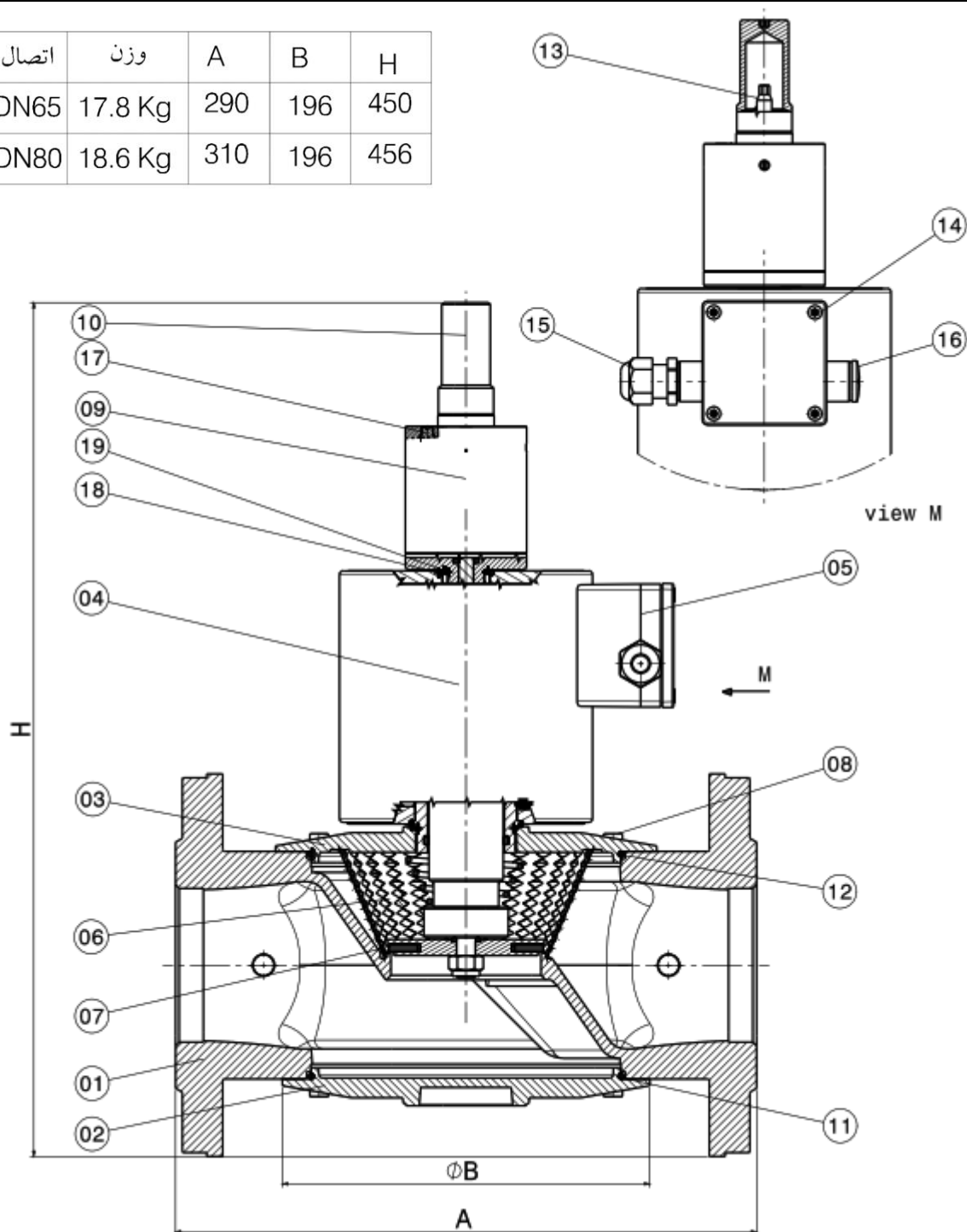
▲ دید از بالا (نما شماتیک است)

### مثال کد سفارش

|                            |                                                 |
|----------------------------|-------------------------------------------------|
| SET144                     | نوع کالا                                        |
| /SQ                        | آرام باز شو (S) + امکان تنظیم ظرفیت (Q)         |
| /DN65                      | اتصال                                           |
| /036                       | فشار ورودی ( تا 360mbar )                       |
| /A230                      | ولتاژ ورودی ( 50-60Hz / ~230V )                 |
| /NC                        | کنترل بدون تغذیه الکتریکی بسته است (خاموش بسته) |
| SET144/SQ/DN65/036/A230/NC | کد سفارش                                        |

|                                |                     |                    |                       |
|--------------------------------|---------------------|--------------------|-----------------------|
|                                |                     | 1                  |                       |
| تایید کننده                    | موضوع بازنگری       | تاریخ بازنگری      | شماره                 |
| D/R&D/BRO/SET144-SQ-DN65,80-01 | تاریخ : شهریور 1401 | تایید کننده : علوی | تهیه و تنظیم : نوروزی |

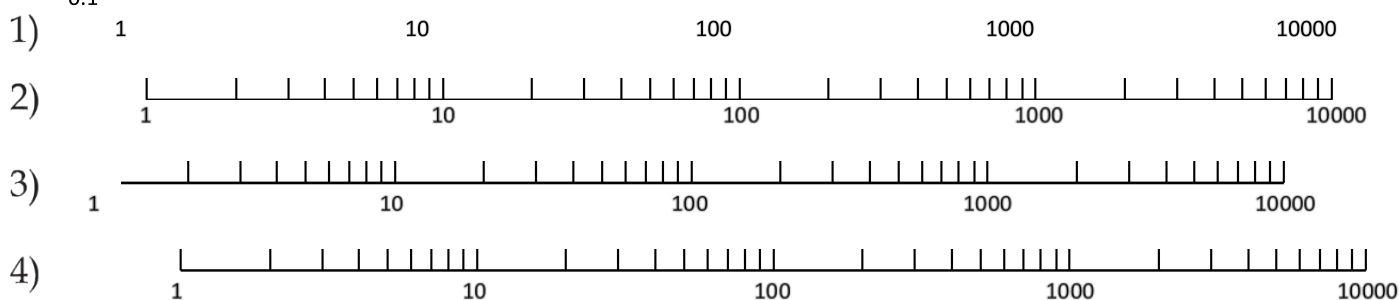
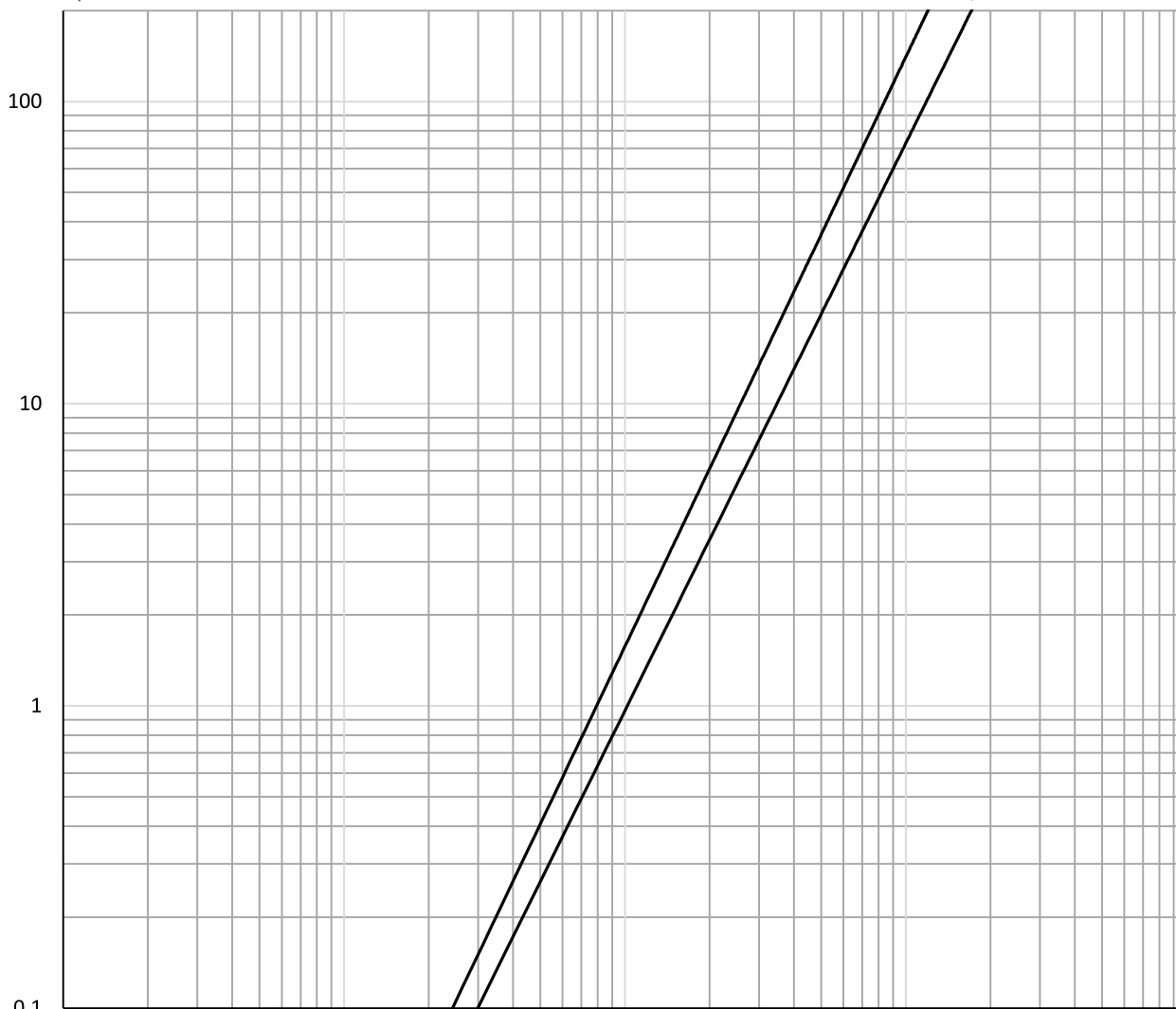
| اتصال | وزن     | A   | B   | H   |
|-------|---------|-----|-----|-----|
| DN65  | 17.8 Kg | 290 | 196 | 450 |
| DN80  | 18.6 Kg | 310 | 196 | 456 |



| شماره | نام قطعه جزء        | جنس       | شماره | نام قطعه جزء     | جنس   |
|-------|---------------------|-----------|-------|------------------|-------|
| 10    | درپوش               | آلومینیوم | 19    | اورینگ           | NBR   |
| 09    | واحد آرام راه انداز | آلومینیوم | 18    | اورینگ           | NBR   |
| 08    | پیچ                 | STD       | 17    | پیچ تنظیم سرعت   | برنج  |
| 07    | واشر گازبند         | NBR       | 16    | درپوش گلند       | بسیار |
| 06    | صافی                | فولاد     | 15    | گلند PG11        | بسیار |
| 05    | جعبه برق            | بسیار     | 14    | پیچ درب جعبه برق | STD   |
| 04    | واحد برق            | ***       | 13    | محور تنظیم ظرفیت | فولاد |
| 03    | درب                 | آلومینیوم | 12    | اورینگ           | NBR   |
| 02    | کفی                 | آلومینیوم | 11    | اورینگ           | NBR   |
| 01    | بدنه                | آلومینیوم |       |                  |       |
| شماره | نام قطعه جزء        | جنس       | شماره | نام قطعه جزء     | جنس   |

$\Delta P$   
(mbar)

DN 65      DN 80



1. methane      dv= 0.65
2. air            dv= 1
3. town gas    dv= 0.47
4. LPG          dv= 1.67

 $Q \text{ (Nm}^3/\text{h)}$ 

dv = چگالی نسبی به هوا

|                                                                                 |                |                                                        |                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------|
|  | ویرایش<br>02-1 | <b>SET144/SQ/DN65,80</b> P <sub>1</sub> Max : 360 mbar | شماره: 0208144<br>صفحه: 5 از 10 |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------|

## دستور العمل ها

این دفترچه راهنما نحوه نصب، اجرا و استفاده صحیح از این کنترل را آموزش می دهد. وجود این دفترچه در مکان هایی که از این محصول استفاده می شود الزامی می باشد. در صورت نیاز به اطلاعات بیشتر در خصوص نصب، تعمیر یا هر مورد دیگری که در دفترچه راهنما موجود نمی باشد، با واحد فنی ستاک تماس بگیرید.

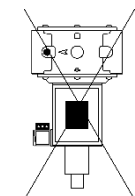
### هشدار:

- کنترل تنها باید برای هدفی که ساخته شده است مورد استفاده قرار گیرد.
- مشتری اجازه استفاده از گازهایی به غیر از آنچه در مشخصات کنترل بیان شده را ندارد.
- انتخاب، نصب و نگهداری هر محصول باید توسط افراد متخصص و پس از مطالعه داده های فنی و دستورالعمل ها انجام شود.
- شرایط کنترل باید در محدوده های تعیین شده روی برچسب محصول و مشخصات داده شده در این راهنما باشد. مشتری مسئول عملکرد صحیح سایر کنترل ها به منظور حفظ محدوده های مجاز می باشد.
- در صورت نیاز به انجام تعمیرات یا تعویض قطعات، تنها قطعات تایید شده توسط سازنده می توانند استفاده شوند. در صورت استفاده از قطعات متفرقه نه تنها ضمانت و پشتیبانی خاتمه می یابد بلکه احتمال اشکال در عملکرد کنترل نیز وجود دارد.
- اگر کنترل در محیط باز نصب می شود لازم است تا سقفی به منظور حفاظت در مقابل باران و اکسید شدن روی آن نصب گردد. سازنده مسئولیتی در خصوص خسارات به وجود آمده در اثر استفاده نادرست را ندارد.
- محصول تنها با برق تک فاز کار می کند و برق سه فاز به آن آسیب می رساند.
- از واحد برق به عنوان اهرم برای نصب استفاده نشود.
- از نصب محصول در نزدیکی وسایلی که ممکن است از دمای بالای سیم پیچ آسیب ببینند، خودداری شود.

### ملاحظات پیش از نصب

- مسیر گاز باید بسته شده و تا پایان تحت نظارت باشد.
- دقت شود تمامی اجزا و لوله ها باید تمیز و عاری از هرگونه جسم خارجی باشند.
- اطمینان حاصل کنید فشار خط گاز کمتر از فشار بیشینه مشخص شده روی برچسب کنترل باشد.
- پیش از انجام هرگونه سیم کشی از قطع بودن برق اطمینان پیدا کنید.

### ملاحظات

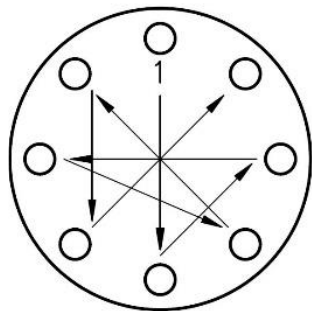


- کنترل هیچ گاه به طور معکوس به نحوی که واحد برق آن به سمت پایین باشد، نصب نشود.
- محصول ترجیحاً عمودی، در حالتی که واحد برق آن به سمت بالا باشد نصب گردد. در بقیه حالات باید از کارکرد صحیح کنترل اطمینان حاصل شود.
- سیم تغذیه ورودی نباید مستقیماً به سیم پیچ متصل شود. این کار باید از طریق پایانه اتصال و برد موجود روی کنترل انجام شود.
- در سیم کشی پایانه اتصال از سیم  $3 \times 1 \text{ mm}^2$  با قطر روکش خارجی 8.3-9.5 mm و با سرسیم مناسب استفاده گردد. سیم ها باید دارای حداقل ولتاژ مجاز 300 V و بیشینه دمای مجاز 100 C باشند.
- کنترل باید از طریق پایانه ورودی یا از طریق لوله ها به زمین متصل باشد (سیم ارت وصل باشد).
- در صورت نیاز به چرخاندن جعبه برق، این امکان با شل کردن واحد آرام راه انداز (09) به راحتی میسر است. در پایان واحد آرام راه انداز باید محکم شود. در صورت نیاز، با جابجا کردن گلند (15) و پیچ (16) بهترین مسیر را برای ورود سیم برق استفاده کنید.

|                                |                     |                    |                       |
|--------------------------------|---------------------|--------------------|-----------------------|
| تایید کننده                    | موضوع بازنگری       | تاریخ بازنگری      | 1                     |
| D/R&D/BRO/SET144-SQ-DN65,80-01 | تاریخ : شهریور 1401 | تایید کننده : علوی | تهیه و تنظیم : نوروزی |

## نصب کنترل

مراحل و نکاتی که هنگام نصب کنترل های فلانچ دار باید مورد توجه قرار گیرد عبارتند از:



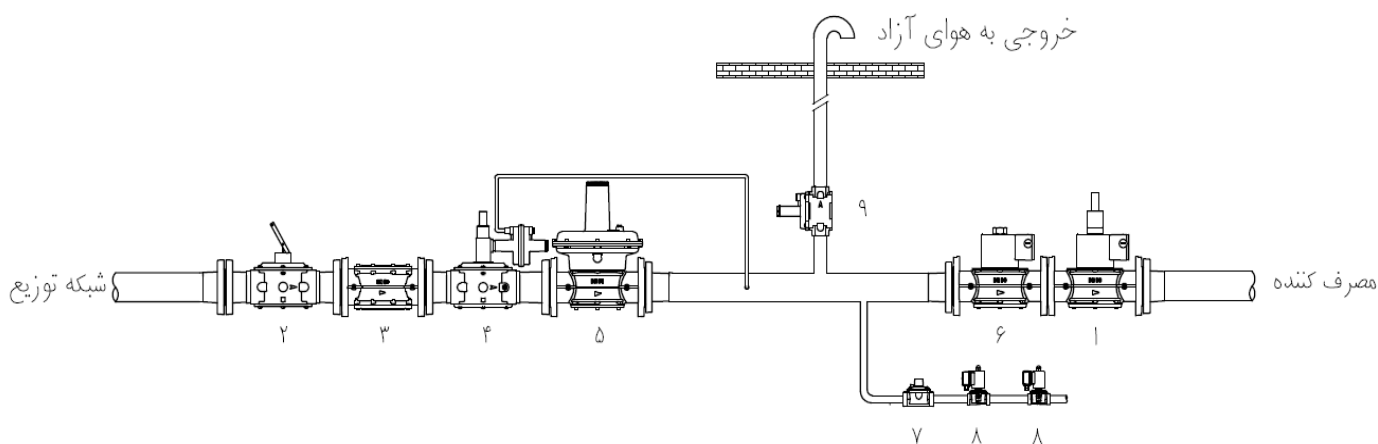
- (1) کنترل روی لوله یا هر وسیله دیگری که ثابت است و تکیه گاه مناسبی دارد، محکم شده و گاز بندی می گردد. واشر گاز بند باید به طور کامل بین فلانچ ها قرار گیرد.
- (2) از واشر مناسب همراه مهره ها استفاده کنید.
- (3) پیچ ها نباید یکجا تا آخر سفت شود. آن ها را با نظمی که در تصویر مقابل آمده محکم کنید. ابتدا همه پیچ ها را به میزان ۳۵٪ سپس ۷۵٪ و در نهایت با گشتاور بیشینه کاملاً محکم نمایید. طبق استاندارد EN13611 مقدار 50 Nm گشتاور برای محکم کردن پیچ های M16 مورد نیاز می باشد.
- (4) پس از نصب باید از عدم وجود نشتی اطمینان حاصل گردد.

## مثال نصب

کنترل های استفاده شده در تصویر زیر عبارتند از:

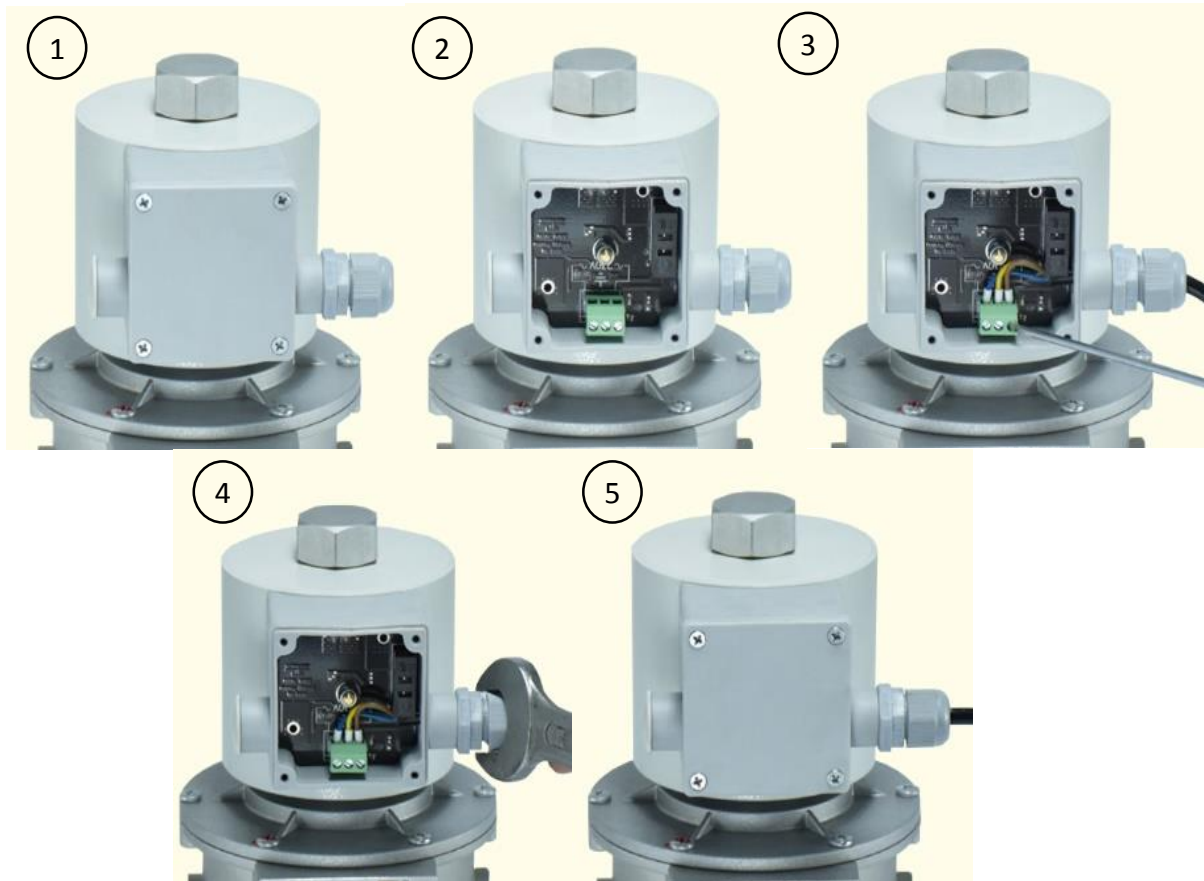
- |        |                             |
|--------|-----------------------------|
| SET271 | 2- شیر دستی                 |
| SET275 | 4- شیر قطع سریع فشار بیشینه |
| SET144 | 6- شیر برقی سریع            |
| SET144 | 8- شیر برقی سریع            |

- |                |                        |
|----------------|------------------------|
| SET144/SQ/DN80 | 1- شیر برقی آرام       |
| SET351         | 3- فیلتر               |
| SET251         | 5- رگلاتور             |
| SET201         | 7- رگلاتور             |
| SET150         | 9- شیر اطمینان (تخلیه) |



## سیم کشی

- (1) پیچ (14) روی درب جعبه برق را باز کرده و درب جعبه برق را بردارید. گلند (15) را شل کنید.
- (2) سیم ها را از گلند عبور دهید. طول مناسبی از سیم را برای اتصال به پایانه اتصال، وارد جعبه برق کنید.
- (3) سیم ها را به پایانه اتصال به طور ایمن ببندید. پایانه اتصال وسط را به سیم ارت متصل کنید. دو پایانه اتصال دیگر را به منبع تغذیه 230V وصل کنید.
- (4) گلند (15) را با آچار 22 محکم کنید.
- (5) پس از اطمینان از وجود واشر، درب جعبه برق را ببندید.



### تنظیم نرخ جریان گاز (ظرفیت)

برای تنظیم نرخ جریان ابتدا درپوش (10) را باز کرده و سپس به وسیله آچار شماره 5 پیچ تنظیم دی (13) را تا رسیدن به مقدار مطلوب جریان بچرخانید. مطابق با نشانه گذاری روی محصول با چرخاندن پیچ تنظیم خلاف جهت عقربه‌های ساعت نرخ جریان افزایش، و با چرخش آن در جهت عقربه‌های ساعت نرخ جریان کاهش می‌یابد. پس از تنظیم نرخ جریان، درپوش (10) را سر جای خود ببندید. به منظور تنظیم زمان باز شدن شیر می‌توانید با چرخاندن پیچ تنظیم سرعت (17) در جهت عقربه‌های ساعت، مدت زمان باز شدن شیر را کاهش دهید و چنانچه پیچ تنظیم را خلاف جهت عقربه‌های ساعت بچرخانید، مدت زمان باز شدن کنترل افزایش می‌یابد. تذکر: دمای محیط و کنترل و فشار ورودی بر سرعت باز شدن تاثیر گذار است.

### تعمیر و نگهداری

**توجه:** در صورتی که سیم‌پیچ یا برد الکترونیکی نیاز به تعویض دارد:

- قبل از انجام هر کاری از قطع بودن برق اطمینان حاصل شود.
- سیم‌پیچ معمولاً به دلیل اتصال دائم به برق داغ می‌باشد. پیشنهاد می‌شود اگر محصول بیش از 20 دقیقه در حال کار بوده است، بعد از خاموش کردن، صبر کنید تا خنک شود سپس اقدام به باز کردن آن نمایید.

**توجه:** واحد برق هیچگاه بدون قرارگرفتن روی شیر، به منبع تغذیه متصل نشود.

### تعویض واحد برق (مجموعه سیم پیچ و برد الکترونیک)

- 1) واحد آرام راه انداز را به وسیله یک آچار کمربندی (تسمه‌ای) باز نمایید.
  - 2) اورینگ‌های (18) و (19) را خارج نمایید.
  - 3) واحد برق را به سمت بالا کشیده و از محل خود بیرون بیاورید.
  - 4) اکنون می‌توانید واحد برق را تعویض کنید.
  - 5) بعد از جاگذاری کامل، واحد آرام راه انداز را محکم کنید.
- هنگام سوار کردن از وجود اورینگ زیر واحد برق و اورینگ روی واحد برق مطمئن شوید.



### بازدید صافی

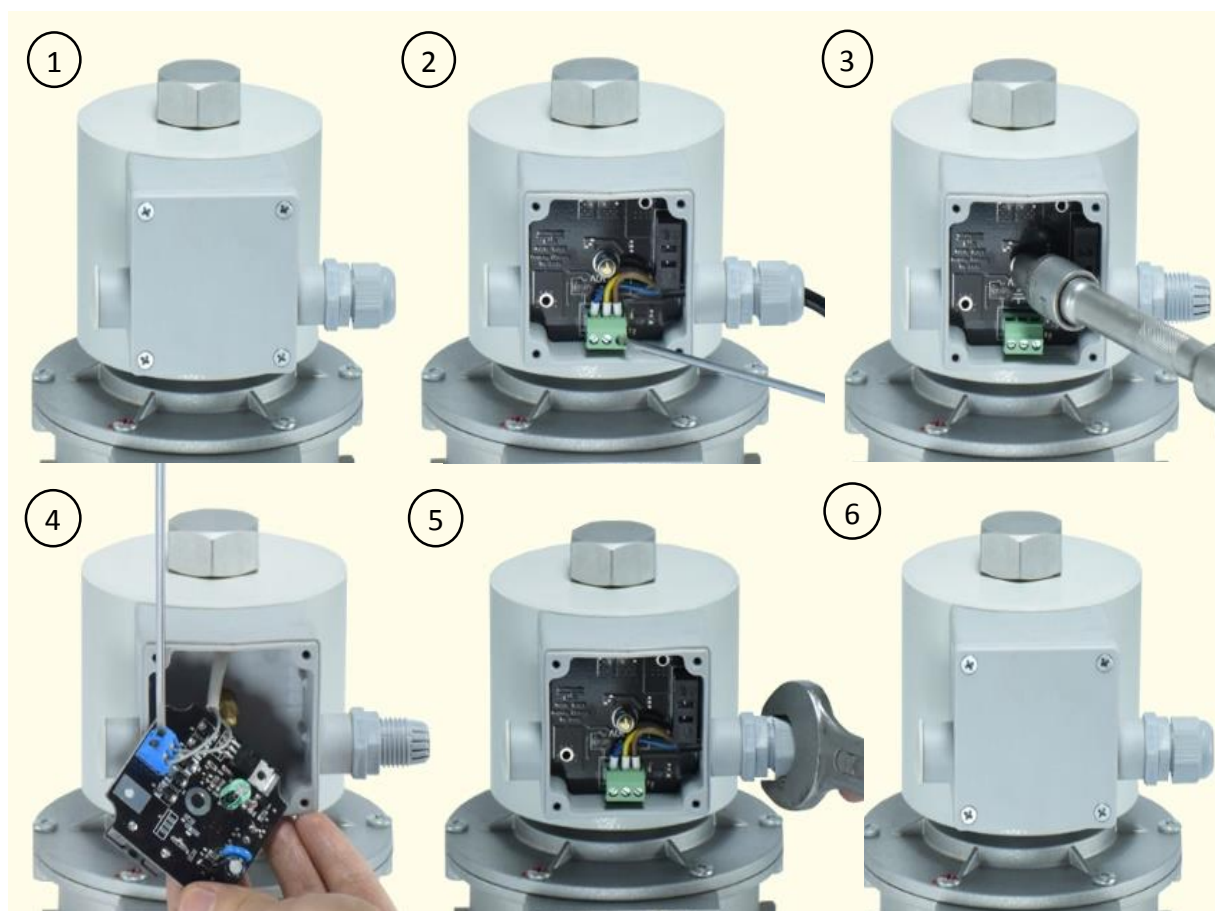
توجه: قبل از بازدید حتما:

- (1) جریان گاز را از بالادست قطع کنید.
  - (2) مطمئن شوید گاز داخل کنترل حبس نشده باشد.
  - (3) با توجه به وزن واحد برق توصیه می شود که قبل از شروع کار آن را با رعایت دستورالعمل مربوطه باز کنید.
- به منظور تمیز کردن صافی:
- (1) پیچ های درب (08) را باز کرده و آن را بردارید.
  - (2) صافی (06) را بیرون کشیده و بازدید کنید. آن را تمیز کنید.
  - (3) اورینگ گازبند را بازدید و در صورت نیاز آن را تعویض کنید. در پایان از قرار گرفتن اورینگ (12) درب در محل خود اطمینان یابید.
  - (4) از استقرار کامل پدهای ضد سایش بین پیستون و سیلندر اطمینان یافته سپس درب را سوار کرده و پیچ ها را محکم کنید. مراقب باشید که اورینگ آسیب نبیند.
  - (5) پیچ ها را تا حداکثر گشتاور 4.5 N.m سفت کنید ( با تلماس 15- درصد). بهتر است در هنگام بستن از ترک متر استفاده شود.
- توجه:** پس از نصب، از عدم وجود نشتی اطمینان حاصل شود.



### تعویض برد الکترونیکی

- (1) پیچ‌های (14) را باز کنید و درب جعبه برق (05) را بردارید.
  - (2) گلند (15) را شل کنید سپس پیچ‌های پایه اتصال ورودی را باز کرده و سیم‌های درون آن را بیرون بکشید.
  - (3) با آچار 8 مهره روی برد الکترونیک را باز کرده، همراه با واشر خارج کنید.
  - (4) برد الکترونیک را با دقت خارج کنید. مواظب باشید برد از پشت، به سیم پیچ متصل است. پیچ‌های پایه اتصال خروجی را باز کنید و دو سیم اتصال را آزاد کنید.
  - (5) برد جدید را جایگزین کرده و سیم‌های سیم‌پیچ را به پایه اتصال خروجی آن وصل کنید.
  - (6) مراحل 2 تا 5 بخش سیم‌کشی را انجام دهید.
- توجه:** مراقب باشید دو سیم اتصال و برد الکترونیک آسیبی نبینند.



### جابه‌جایی، انبارش و مصرف

- هنگام جابه‌جایی مراقب باشید کنترل ضربه نخورد و دچار لرزش‌های شدید نشود.
- اگر بر روی بخشی از کنترل هرگونه عملیات سطحی (مثل رنگ، نشانه گذاری و...) انجام شده است مراقب باشید آسیبی به آن وارد نشود.
- دمای محیط برای جابه‌جایی یا انبارش باید در محدوده مجاز روی برچسب کنترل باشد.
- اگر کنترل بعد از جابه‌جایی بلافاصله نصب نمی‌گردد، لازم است در محیطی تمیز و خشک نگهداری شود.
- در رطوبت بالا لازم است از خشک‌کن یا وسایل گرم‌کننده برای جلوگیری از تولید شبنم استفاده شود.

|                                                                                 |                |                                                        |                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------|
|  | ویرایش<br>02-1 | <b>SET144/SQ/DN65,80</b> P <sub>1</sub> Max : 360 mbar | شماره: 0208144<br>صفحه: 10 از 10 |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------|

## ضمانت

ضمانت از تاریخ تولید به مدت **24 ماه** است. این ضمانت شامل رفع اشکال احتمالی و حتی در صورت لزوم تعویض می‌شود. خریدار می‌تواند از طریق نشانی ارتباطی داده شده در بسته بندی کنترل از وضعیت ضمانت و پشتیبانی آن اطلاع دقیق‌تر حاصل نماید. همچنین این محصول مشمول **120 ماه** خدمات پشتیبانی و قطعات یدکی است.

آسیب‌های ناشی از:

- استفاده نادرست؛
  - عدم رعایت الزامات شرح داده شده در این راهنما؛
  - عدم رعایت مقررات مرتبط با نصب؛
  - دست کاری، اصلاح و استفاده از قطعات یدکی غیر اصلی
- تحت پوشش ضمانت نخواهد بود. همچنین ضمانت شامل خسارات ناشی از تعمیر و نگهداری نادرست و کاربری اشتباه نخواهد شد.

## بیمه

این کنترل مشمول **60 ماه بیمه مسئولیت مدنی** از تاریخ تولید است.

### محدوده مکانی خدمات ضمانت، پشتیبانی و بیمه

ضمانت، پشتیبانی و بیمه محدود به کشور جمهوری اسلامی ایران است. بدیهی است در موارد صادراتی مقررات در توافق‌نامه با مشتری بصورت خاص منعکس می‌گردد.

### استعلام اصالت کالا و وضعیت بیمه

می‌توانید از طریق لینک <https://www.setaak.ir/fa/igc-fa> ، با استفاده از سریال یا بارکد محصول از اصالت کالا و وضعیت بیمه محصول خریداری شده اطلاع یابید.

## برچسب کنترل

برچسب نصب شده روی کنترل شامل موارد زیر است:



**SET144/SQ/DN80/036/A230/NC**  
IP65 230V/50-60Hz 290/75 VA  
Acc. to ISIRI6800 Cl.A Gr.2  
P<sub>1max</sub> : 360 mbar  
T : -20 ... 60 C  
3501  
3311720000369



638898800  
SMS: 10001517  
  
**SO-0705**

## SETAAK

- (1) نام و نشان تجاری
- (2) کد سفارش محصول SET144/SQ/DN80/036/A230/NC
- (3) ولتاژ تغذیه و درجه حفاظت IP65-230V/50-60Hz 290/75 VA
- (4) مطابق با استاندارد Acc.to. ISIRI6800 Cl.A Gr.2
- (5) حداکثر فشار ورودی مجاز P<sub>1max</sub> = 360 mbar
- (6) محدوده دمایی مجاز T : -20 ... 60 C
- (7) محموله تولید 3501
- (8) بارکد کالا 3311720000369
- (9) کد بوبین SO-0705
- (10) نشان ملی و شناسه اعتبار استاندارد 638898800
- (11) شماره پیامک استعلام استاندارد محصول 10001517
- (12) رمزینہ دریافت اطلاعات کاربردی

در صورت وجود ابهام یا سوال با واحد مهندسی فروش تماس بگیرید.

|                                |                     |                    |                     |
|--------------------------------|---------------------|--------------------|---------------------|
| تایید کننده                    | موضوع بازنگری       | تاریخ بازنگری      | 1                   |
| D/R&D/BRO/SET144-SQ-DN65,80-01 | تاریخ : شهریور 1401 | تایید کننده : علوی | تهیه و تنظیم : نوری |